



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي



اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية التربية للبنات

القسم العلمي: قسم الكيمياء

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي / مقررات

تاريخ إعداد الوصف: 2025/9/18

تاريخ ملء الملف: 2025/9/18

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.د. أشرف جمال محمود

التاريخ :



التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ.م.د. بان داود صالح

التاريخ :

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. شهاب الدين محمد

التاريخ: ٢٠٢٥/١٢/٧

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ.د. نبيل عبد الحسین الجمالوي  
عميد كلية التربية للبنات

### 1. رؤية البرنامج

- 1- الريادة والابداع في مجال اجراء التجارب العلمية.
- 2- الارتقاء بمستوى المختبر وفقا لاحتياجات الطلبة.
- 3- تسليح الطلبة بالأسس والمعلومات النظرية والتطبيقية في مجال الكيمياء وجعلهم اكفاء وقادرين على تقديم خبراتهم لخدمة المجتمع.

### 2. رسالة البرنامج

- 1- تقديم التعليم الأكاديمي والتدريب العملي في مجال المختبرات العلمية وتزويد الطلبة بمهارات عملية مطابقة للمعايير العالمية.
- 2- الارتقاء بمستوى القسم وفقا لاحتياجات الطلبة.
- 3- اعداد جيل واعى من الطلبة ويمتلك خبرة علمية وعملية في مجال الكيمياء.
- 4- يتم تدريب واعداد الطلبة في كيفية تجنب المخاطر لضمان السلامة والامن الكيميائي داخل المختبر.

### 3. اهداف البرنامج

- 1- تاهيل الطلبة فنيا وأكاديميا في المجال العملي والتطبيقات لمختبرات الكيمياء.
- 2- تهيئة الطلبة وارساء اساسيات الكيمياء لديهم.
- 3- فتح الافاق المستقبلية وجذب الطلبة نحو الجانب العلمي والعملي بشكل أفضل.
- 4- ارشاد الطلبة نحو التفاعل مع مشكلات البيئة المحيطة بهم ووضع حلول لها لخدمة المجتمع.
- 5- القيام بدور فعال ومؤثر في مجالات التحليل ورقابة الجودة.
- 6- اعداد جيل من الاساتذة مؤهلين وكفؤين للانضمام الى سلك التعليم.

### 4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي؟ ومن اي جهة؟ لا يوجد

### 5. المؤثرات الخارجية الاخرى

التطبيق المدرسي - التدريب العملي المختبري  
مشاريع بحوث التخرج النظرية والعملية

| 6. هيكلية البرنامج |                                   |             |                                                                                                             |         |
|--------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| هيكل البرنامج      | عدد المقررات                      | وحدة دراسية | النسبة المئوية                                                                                              | ملاحظات |
| متطلبات المؤسسة    | لا يوجد                           |             |                                                                                                             |         |
| متطلبات الكلية     | لا يوجد                           |             |                                                                                                             |         |
| متطلبات القسم      | 55                                | 180         | 10% معدل المرحلة الأولى<br>20% معدل المرحلة الثانية<br>30% معدل المرحلة الثالثة<br>40% معدل المرحلة الرابعة |         |
| التدريب الصيفي     | لا يوجد                           |             |                                                                                                             |         |
| أخرى               | مشاهدة وتطبيق الطالبات في المدارس |             |                                                                                                             |         |

\* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري.

| 7. وصف البرنامج        |                      |                          |                  |   |
|------------------------|----------------------|--------------------------|------------------|---|
| السنة / المستوى        | رمز المقرر أو المساق | اسم المقرر أو المساق     | الساعات المعتمدة |   |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | الكيمياء العضوية         | 2                | 3 |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | الكيمياء التحليلية       | 2                | 3 |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | رياضيات                  | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | امن وسلامة               | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | علوم الحياة              | 1                | 2 |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | حاسبات                   | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | حقوق انسان               | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | اللغة العربية            | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | اللغة الانكليزية         | 1                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | الكيمياء اللاعضوية       | 2                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | علم النفس النمو والتربوي | 2                | - |
| المرحلة الأولى/ أولية  | لا يوجد              | أصول التربية والتعليم    | 1                | - |
| المرحلة الثانية/ أولية | لا يوجد              | الكيمياء العضوية         | 2                | 3 |
| المرحلة الثانية/ أولية | لا يوجد              | الكيمياء اللاعضوية       | 2                | 3 |
| المرحلة الثانية/ أولية | لا يوجد              | علم النفس النمو          | 2                | - |
| المرحلة الثانية/ أولية | لا يوجد              | الكيمياء الفيزيائية      | 2                | 3 |
| المرحلة الثانية/ أولية | لا يوجد              | الكيمياء التحليلية       | 2                | 3 |

|   |   |                                 |         |                        |
|---|---|---------------------------------|---------|------------------------|
| 2 | 1 | حاسبات                          | لا يوجد | المرحلة الثانية/ أولية |
| - | 2 | إدارة تربوية                    | لا يوجد | المرحلة الثانية/ أولية |
| - | 2 | رياضيات                         | لا يوجد | المرحلة الثانية/ أولية |
| - | 1 | اللغة الانكليزية                | لا يوجد | المرحلة الثانية/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء العضوية                | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء التناسقية              | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء الفيزيائية             | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء الحياتية               | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 2 | منهج بحث                        | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 2 | طرائق تدريس                     | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 2 | اختياري                         | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 2 | الكيمياء الصناعية               | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 2 | ارشاد تربوي                     | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| - | 1 | اللغة الانكليزية                | لا يوجد | المرحلة الثالثة/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء الحياتية               | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| - | 2 | التربية العملية (مشاهدة وتطبيق) | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| - | 2 | قياس وتقويم                     | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| 3 | 2 | تشخيص                           | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| - | 2 | اختياري                         | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| 3 | 2 | تحليل آلي                       | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| - | 2 | كم                              | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| - | 1 | اللغة الانكليزية                | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |
| 3 | 2 | الكيمياء الصناعية               | لا يوجد | المرحلة الرابعة/ أولية |

## 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

#### مخرجات التعلم 1

##### الاهداف المعرفية

**1-** تمكين الطالبة من الحصول على المعرفة والفهم الكلي والفكري للكيمياء.

**2-** تمكين الطالبة من الحصول على المعرفة وفهم قوانين الكيمياء.

#### بيان نتائج التعلم 1

**1-** تمكين الطالبات من الحصول على معرفة القواعد الاساسية للكيمياء.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>2- تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للكيمياء باللغة الانكليزية.</b></p> <p><b>4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعايير التحليل الكيميائي.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>المهارات</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>بيان نتائج التعلم 2</p> <p>تمكين الطالبات من حل المشكلات المرتبطة بالطريقة التي تلائم الطلاب في الدرس.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>مخرجات التعلم 2</p> <p><b>المهارات العامة:</b></p> <p><b>1- مهارات الاتصال والتواصل وتكنولوجيا المعلومات</b> ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل.</p> <p><b>2- مهارات التقنيات الحديثة في الاتصالات والتوثيق</b> والتواصل مع المؤسسات والمراكز العلمية.</p> <p><b>3- امتلاك مهارات لغوية</b> (إجادة التحدث والكتابة والفهم باللغة العربية والإنكليزية) في فن الاستماع وفن الإقناع والحوار.</p> <p><b>4- مهارات حل المشكلات</b> التربوية بالاستعانة بالبرامج والطرائق التربوية والنفسية.</p> <p><b>5- امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة، سرعة بديهية، وقابلية على التنبؤ والاستقراء.</b></p> |
| <p>بيان نتائج التعلم 3</p> <p>تمكين الطالبات من حل المشكلات المرتبطة بخطوات التدريس وتوظيف الطريقة المناسبة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>مخرجات التعلم 3</p> <p><b>الأهداف المهاراتية:</b></p> <p><b>1 - مهارات علمية وعملية.</b></p> <p><b>2 - مهارات تدكير وتحليل.</b></p> <p><b>3 - مهارات الاستخدام والتطوير.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>القيم</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>بيان نتائج التعلم 4 / امتحانات نهائية</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>مخرجات التعلم 4 / امتحانات يومية وشهرية</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>بيان نتائج التعلم 5 / درجات الحضور والانتظام في المحاضرات</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>مخرجات التعلم 5 / درجات منافسة المشاركة اليومية في الدرس</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بالمعرفة والانظمة الموضحة في:</b></p> <p><b>1- توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل الكادر الاكاديمي من خلال السبورة البيضاء و Data Show .</b></p> <p><b>2- تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.</b></p> <p><b>3- مطالبة الطلبة بزيارة المكتبة للحصول على معرفة أكاديمية تتعلق بالمفردات الدراسية.</b></p> <p><b>4- تحسين مهارات الطلبة من خلال زيارة المواقع الالكترونية للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية.</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 10. طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات للمواد الدراسية.
- 2- توضع درجات مشاركة الأسئلة المنافسة الصعبة للطلبة.
- 3- توضع درجات للواجبات البيتية المكلفة بها.
- 4- اختبارات عملية نوعية وكمية في المختبرات.
- 5- تكليف الطلبة بعمل سماعات علمية ومناقشتها.

## 11. الهيئة التدريسية

### أعضاء هيئة التدريس

| الرتبة العلمية |                     | التخصص              |     | المتطلبات/المهارات<br>(ان وجدت) | اعداد الهيئة<br>التدريسية |
|----------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------------------|---------------------------|
|                |                     | عام                 | خاص |                                 | ملاك                      |
| أستاذ          | الكيمياء العضوية    | الكيمياء العضوية    |     |                                 | 2                         |
| أستاذ          | الكيمياء التحليلية  | الكيمياء التحليلية  |     |                                 | 1                         |
| استاذ          | الكيمياء الحياتية   | الكيمياء الحياتية   |     |                                 | 2                         |
| أستاذ مساعد    | الكيمياء الفيزيائية | الكيمياء الفيزيائية |     |                                 | 2                         |
| أستاذ مساعد    | الكيمياء العضوية    | الكيمياء العضوية    |     |                                 | 3                         |
| مدرس دكتور     | الكيمياء اللاعضوية  | الكيمياء اللاعضوية  |     |                                 | 1                         |
| مدرس دكتور     | الكيمياء التحليلية  | الكيمياء التحليلية  |     |                                 | 1                         |
| مدرس دكتور     | الكيمياء الحياتية   | الكيمياء الحياتية   |     |                                 | 1                         |
| مدرس           | طرائق تدريس         | طرائق تدريس         |     |                                 | 1                         |
| مدرس           | حاسبات              | حاسبات              |     |                                 | 1                         |
| مدرس مساعد     | الكيمياء التحليلية  | الكيمياء التحليلية  |     |                                 | 1                         |
| مدرس مساعد     | الكيمياء اللاعضوية  | الكيمياء اللاعضوية  |     |                                 | 1                         |
| مدرس مساعد     | الكيمياء العضوية    | الكيمياء العضوية    |     |                                 | 3                         |
| مدرس مساعد     | قانون               | قانون دولي          |     |                                 | 1                         |

## التطوير المهني

### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- 1- استخدام مصادر علمية حديثة.
- 2- استخدام شبكات التواصل السريع لنقل المعلومات مثل الانترنت.
- 3- الزيارات والممارسات العملية في المختبرات الخدمية.
- 4- اكتساب خبرات ومهارات علمية وحديثة في مجال التواصل التقني الحديث.

## التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- 1- التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.
- 2- زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والإبداعات الشخصية والرياضية محليا وإقليميا ودوليا.
- 3- تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والإدارية.
- 4- توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتطور في العلوم الكيميائية.
- 5- توفير البرمجيات التخصصية في فروع الكيمياء وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

## 12. معيار القبول

- 1- القبول حسب نظام المعدل العام والمركزي.
- 2- القبول في الاقسام حسب رغبة الطالب ومعدله.
- 3- شرط أن يكون الطالب خريج الدراسة الإعدادية والفرع العلمي حصرا.
- 4- سلامة الطالب المقبول الشخصية والعقلية وخلوه من العاهات الجسدية.
- 5- الطاقة الاستيعابية لأقسام الكلية.

## 13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والأدلة الاسترشادية لها.
- 2- مقررات وتوصيات اللجان العلمية في الجامعة.
- 3- دورات في طرائق التدريس.
- 4- الدورات التدريبية التي أقامتها الكلية حول منصات التعليم الالكتروني.
- 5- بحوث في الانترنت لتجارب مماثلة.
- 6- خبرات شخصية.

## 14. خطة تطوير البرنامج

- 1- التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف والإضافة والاستبدال
- 2- استعمال طرائق تدريسية حديثة حسب طبيعة المادة ومستوى المتعلمين بين الحين والآخر.
- 3- استعمال وسائل تقييمية حديثة كالتقويم البديل والالكتروني.

## مخطط مهارات البرنامج

### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| القيم |    |    |    | المهارات |    |    |    | المعرفة |    |    |    | اساسي<br>ام<br>اختياري | اسم المقرر                     | رمز<br>المقرر | السنة/<br>المستوى |
|-------|----|----|----|----------|----|----|----|---------|----|----|----|------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|
| 4ج    | 3ج | 2ج | 1ج | 4ب       | 3ب | 2ب | 1ب | 4أ      | 3أ | 2أ | 1أ | اساسي                  |                                |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  |                        |                                |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>العضوية            |               | الاولى            |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>التحليلية          |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | رياضيات                        |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | امن<br>وسلامة                  |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | علوم الحياة                    |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | حاسبات                         |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | حقوق<br>انسان                  |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | اللغة<br>العربية               |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | اللغة<br>الانكليزية            |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>اللاعضوية          |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | علم النفس<br>النمو<br>والتربوي |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | أصول<br>التربية<br>والتعليم    |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>العضوية            |               | الثانية           |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>اللاعضوية          |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | علم النفس<br>النمو             |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>الفيزيائية         |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | الكيمياء<br>التحليلية          |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | حاسبات                         |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | إدارة<br>تربوية                |               |                   |
| *     | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *       | *  | *  | *  | اساسي                  | رياضيات                        |               |                   |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |                                          |  |         |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|------------------------------------------|--|---------|
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | اللغة<br>الانكليزية                      |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>العضوية                      |  | الثالثة |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>التناسقية                    |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>الفيزيائية                   |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>الحياتية                     |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | منهج بحث                                 |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | طرائق<br>تدريس                           |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | اختياري                                  |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>الصناعية                     |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | ارشاد<br>تربوي                           |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | اللغة<br>الانكليزية                      |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>الحياتية                     |  | الرابعة |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | التربية<br>العملية<br>(مشاهدة<br>وتطبيق) |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | قياس<br>وتقويم                           |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | تشخيص                                    |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | اختياري                                  |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | تحليل آلي                                |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | كم                                       |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | اللغة<br>الانكليزية                      |  |         |
| * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | اساسي | الكيمياء<br>الصناعية                     |  |         |

\*يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| الكيمياء اللاعضوية / المرحلة الأولى                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| محاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 180 ساعة / 4 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| الاسم: م.م. نور عبد السلام محمد خلف      الأيميل: nmohammed@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| <p>أهداف المادة الدراسية</p> <p><b>1-تنمية</b> قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p><b>2-حث</b> الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p><b>3-تنمية</b> قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> |  |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p>                                                                                                     |  |

# 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                        | طريقة التعلم     | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البنية الألكترونية للذرة                                     | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | طبيعة الإشعاع الكهرومغناطيسي                                 | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | إشعاع الجسم الأسود                                           | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التأثير الكهروضوئي ، الأطياف الذرية                          | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية بور ، نظرية بور المطورة ، مساوي نظرية بور              | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | قاعدة هايزنبرك ومبدأ اللاتحديد                               | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | أعداد الكم و مستويات الطاقة                                  | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الأوربياتالات الذرية                                         | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | رموز التيريم للذرات و الأيونات في حالتها المستقرة            | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجدول الدوري                                                | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الخواص الدورية للذرات                                        | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الحجب وتأثير الشحنة المؤثرة                                  | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | أنصاف الأقطار الذرية و الأيونية .                            | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | طاقة التاين ، الألفة الألكترونية                             | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | السالبية الكهربائية                                          | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       | /                               | امتحان الفصل الأول                                           |                  |                          |
| شباط 1         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | انواع الأواصر و طبيعتها ، الأصرة الأيونية ، الأصرة التساهمية | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الأصرة التناسقية ، الأصرة الهيدروجينية                       | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| آذار 1         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الأصرة الفلزية ، قوى فاندرفالز                               | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| آذار 2         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | بنية الشبكة البلورية                                         | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |

|         |   |                                 |                                                    |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 3  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجزينات ثنائية الذرة                              | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية أصرة التكافؤ                                 | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية الأوربيتال<br>الجزيني                        | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجزينات ثلاثية الذرة<br>الخطية                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجزينات ذات الشكل<br>المثلث المستوي               | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجزينات رباعية<br>السطوح ، جزينات<br>الهرم المثلث | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | جزينات ثلاثية الذرة<br>الزاوية                     | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التهجين – التاصر في<br>بعض الجزينات<br>العضوية     | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني                                |                      |                             |
| أيار 5  | 2 |                                 | مراجعة عامة                                        | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                |                      |                             |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيمياء اللاعضوية / قسم الكيمياء                                                                                                                                    |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | 1- الكيمياء اللاعضوية (القسم الأول والقسم الثاني) للدكتور نعمان سعد الدين النعيمي / كلية العلوم- جامعة بغداد والدكتور منذر يوسف الجنابي / كلية التربية جامعة بغداد . |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                      |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                                      |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء العضوية / المرحلة الاولى                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: ا.م. د محمد غازي عبدالكريم      الإيميل: mgchemo@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

| 10. بنية المقرر |         |                                  |                                                   |                                       |                             |
|-----------------|---------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة           | اسم الوحدة او الموضوع                             | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
| تشرين الأول 1   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الكائنات                                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات وطرق<br>تحضير الكائنات                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الالكينات                                         | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات وطرق<br>تحضير الكائنات                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الالكينات                                         | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات وطرق<br>تحضير الالكينات                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | امتحان شهري                                       | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الارتحال الى نتروجين<br>ناقصة الكترونييا          | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | ايون الكربون<br>السالب- طرق<br>تحضيره             | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | ايون الكربون السالب<br>والتوتومرية                | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات ايون<br>الكربون السالب                    | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | استقرارية ايون<br>الكربون السالب                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تعويض نيوكليوفيلي<br>على ذرة كاربون<br>مشبعة      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الميكانيكية والمفاهيم<br>الكيمو فراغية            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3  | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير البنية،<br>المذيب، المجموعة<br>الداخلية     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4  | 2       | /                                | امتحان شهري                                       |                                       |                             |
| شباط 1          | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات الحذف                                     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2          | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | ميكانيكية<br>E1,E2,ECB                            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1          | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير المجموعة<br>المنشطة على<br>ميكانيكيات الحذف | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2          | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الجذور الحرة                                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3          | 2       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | الرنين                                            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                       |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 4  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تفاعلات الجذور الحرة                  | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | أمتحان شهري                           | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الاروماتية<br>متعددة الحلقات | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | النفثالين وتفاعلات<br>الاستبدال       | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانثراسين والفينانثرين               | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الحلقية غير<br>المتجانسة     | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | النواتج الطبيعية                      | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني                   |                      |                             |
| أيار 4  | 2 |                                 | مراجعة عامة                           | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                   |                      |                             |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                        |                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                              | اسس الكيمياء العضوية<br>د . محمد نزار ابراهيم |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                             | Organic chemistry<br>Morrisioon and boyd      |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير...) |                                               |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                    |                                               |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء التحليلية / المرحلة الأولى                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| حضور صفي داخل القاعة الدراسية + حضور داخل المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفّاً سانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| 120 ساعة / 6 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.د. مروان ثائر جلال رجب      الإيميل: <a href="mailto:marwan.analytical@tu.edu.iq">marwan.analytical@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1-تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> <p>4-تنمية قدرة الطلبة على التمييز بين أنواع التحليل الوصفي والكمي وطرائق الفصل.</p> <p>5-تنمية قدرة الطلبة على التعامل الصحيح مع تحضير المحاليل وتوظيف أجهزة التحليل الالي الحديثة داخل المختبر.</p> | اهداف المادة الدراسية                                                                                                                                                                                                 |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1-الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).</p> <p>2-طريق المناقشة والاستجواب.</p> <p>3-طريقة حل المشكلات.</p> <p>4-طريقة العصف الذهني.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة           | اسم الوحدة او الموضوع                                                                             | طريقة التعلم                                        | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Introduction of Analytical chemistry                                                              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العصف<br>الذهني        | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Introduction of Qualitative, Quantitative and Separation methods                                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العصف<br>الذهني        | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Review of elementary concepts                                                                     | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العصف<br>الذهني        | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | The chemical composition of solution, strong and weak electrolytes                                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | The dissociation of water                                                                         | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Acids and bases                                                                                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Important weight and concentration terms, unit of weight, methods for expression of concentration | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Stoichiometric relationships                                                                      | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Chemical equilibrium                                                                              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | The scope of analytical chemistry                                                                 | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | The importance of analytical chemistry                                                            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة المناقشة<br>والاستجواب | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Classification of methods                                                                         | الطريقة القياسية-<br>طريقة حل<br>المشكلات           | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Quantitative analysis                                                                             | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Steps in the determination                                                                        | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Concentration                                                                                     | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 |         |                                  | امتحان الفصل الاول                                                                                |                                                     |                             |
| شباط 1         | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Ionic equilibrium                                                                                 | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | The solubility of precipitates                                                                    | الطريقة القياسية-<br>طريقة حل<br>المشكلات           | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Acid base equilibria pH calculations                                                              | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | Buffer solution, preparation and mixture                                                          | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3         | 6       | طريقة الالتقاء<br>طريقة المناقشة | An introduction to volumetric methods of analysis                                                 | الطريقة القياسية                                    | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|          |   |                                 |                                                       |                                           |                             |
|----------|---|---------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| أذار 4   | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Reaction types of volumetric analysis                 | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1  | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Standard solution and primary solution                | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2  | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Volumetric calculations and end point                 | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3  | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Precipitation titrations                              | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4  | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Titration Curve                                       | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1   | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Theory of neutralization titration of simple systems  | الطريقة القياسية-<br>طريقة حل<br>المشكلات | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 2   | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Theory of neutralization titration of complex systems | الطريقة القياسية-<br>طريقة حل<br>المشكلات | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 3   | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Volumetric methods based on complex formation methods | الطريقة القياسية                          | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 4   | 6 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | Equilibrium in oxidation – reduction systems          | طريقة حل<br>المشكلات                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| حزيران 1 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                   |                                           |                             |

## 11. تقييم المقرر

- 1- التقويم البنائي او التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، الحضور والانتظام).
- 2-توضع درجات مشاركة الأسئلة المنافسة الصعبة للطلبة.
- 3- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب).
- 4-اختبارات عملية نوعية وكمية في المختبرات.
- 5- تكليف الطلبة بإعداد البحوث العلمية لاختبار قدرتهم على التفكير والاستنتاج وحل المشكلات.
- 6-زيارات ميدانية لمختبر الأبحاث المركزي.
- 7-الملاحظة المباشرة لأداء الطلبة في مجالات الحوار، والتواصل الفكري والعلمي، والعمل بروح الفريق ضمن الصف الدراسي وبيئة الكلية والجامعة.
- 8-توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والجانب العملي والتقارير العلمية والامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

المراجع الرئيسية  
(المصادر)

Student solutions manual Fundamentals of Analytical chemistry, 2013. Douglas A. Skoog, Stanford university. Donald M. west, San Jose state university. F. James Holler, university of Kentucky. Stanley R. Crouch, Michigan state university.

الكتب والمراجع  
الساندة التي يوصى بها  
(المجلات العلمية،  
التقارير...)

- 1-أسس الكيمياء التحليلية: تأليف د. مؤيد قاسم العبايجي و د. ثابت سعيد الغبشة، 1986.
- 2-التحليل الوصفي والحجمي: تأليف د. ثابت سعيد الغبشة و د. مؤيد قاسم العبايجي، 1989.
- 3-الأساسيات النظرية للكيمياء التحليلية اللاعضوية التحليل الكمي الوزني والحجمي: تأليف د. هادي كاظم عوض واخرون، 1986.
- 4- Journal of Analytical Chemistry.
- 5-Journal of Chemical Africa.
- 6-Talanta.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1-Chemistry Dictionary.<br>2-Material Safety Data Sheet.<br>3-The Merck Index.<br>4-Publisher Springer <a href="https://www.Sprenger.com/">https://www.Sprenger.com/</a> .<br>5-Publisher Elsevier <a href="https://www.Scopus.com/">https://www.Scopus.com/</a> .<br>6-Google Scholar <a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a> .<br>7-Academia <a href="https://www.Academia.com/">https://www.Academia.com/</a><br>8-Research Gate <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a> .<br>9- Science Direct <a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a> . | المراجع الإلكترونية،<br>مواقع الانترنت |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                  |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                    |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| اصول التربية                                                                                                                     |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                    |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| المرحلة الاولى                                                                                                                   |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                 |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| السنة 2025 - 2026                                                                                                                |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                         |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 2025/9/18                                                                                                                        |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                          |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| حضور صفي + صف الكتروني على google classroom يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري حسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                            |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 2 ساعة اسبوعياً = 60 ساعة / الوحدات 2 وحدات                                                                                      |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)                                                                               |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| الاسم: م. انتصار مظهر خيرو      الأيميل: Intisar.modheher @tu.edu.iq                                                             |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                  |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| اهداف المادة الدراسية                                                                                                            |         |                        | 1. يهدف الى جعل الطلبة يعرفون الاسس العامة والمبادئ التي تقوم عليها التربية من خلال استعراض مجموعة من الاسس كالاساس التاريخي والاجتماعي والاقتصادي والعلمي<br>2. تنمية القيم في التربية العربية والاسلامية<br>3. تعليم الطالبات على مهارات البحث عن التربية عبر التاريخ |                    |                      |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                   |         |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                      |
| الاستراتيجية                                                                                                                     |         |                        | • الطريقة القياسية (القاء المحاضرات)<br>• طريقة المناقشة والاستجواب<br>• طريقة حل المشكلات                                                                                                                                                                              |                    |                      |
| الأسبوع                                                                                                                          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                                                                                                                                                                                                                   | طريقة التعلم       | طريقة التقييم        |
| ايلول - 3                                                                                                                        | 2       | علوم تربوية ونفسية     | اسس التربية                                                                                                                                                                                                                                                             | المحاضرة والمناقشة | الاختبارات التحصيلية |
| ايلول - 4                                                                                                                        | 2       | =                      | معنى التربية واهداف التربية                                                                                                                                                                                                                                             | =                  | =                    |
| تشرين الأول 1                                                                                                                    | 2       | =                      | اضروريات واهمية التربية                                                                                                                                                                                                                                                 | =                  | =                    |
| تشرين الأول 2                                                                                                                    | 2       | =                      | نظريات التربية                                                                                                                                                                                                                                                          | =                  | =                    |
| تشرين الاول 3                                                                                                                    | 2       | =                      | مجالات التربية                                                                                                                                                                                                                                                          | =                  | =                    |
| تشرين الأول 4                                                                                                                    | 2       | =                      | الاساس التاريخي                                                                                                                                                                                                                                                         | =                  | =                    |
| تشرين الثاني 1                                                                                                                   | 2       | =                      | تطور اسس التربية                                                                                                                                                                                                                                                        | =                  | =                    |

|                                                             |   |   |                                        |   |   |
|-------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------|---|---|
| تشرين الثاني 2                                              | 2 | = | التربية في المجتمعات البدائية          | = | = |
| تشرين الثاني 3                                              | 2 | = | التربية الصينية                        | = | = |
| تشرين الثاني 4                                              | 2 | = | اليونانية                              | = | = |
| كانون الأول 1                                               | 2 | = | التربية العربية الإسلامية              | = | = |
| كانون الأول 2                                               | 2 | = | التربية في عصر ما قبل الإسلام          | = | = |
| كانون الأول 3                                               | 2 | = | اعلام الفكر التربوي العربي / ابن خلدون | = | = |
| كانون الأول 4                                               | 2 | = | ابن سنا                                | = | = |
| كانون الثاني 1                                              | 2 | = | الغزالي                                | = | = |
| كانون الثاني 2                                              | 2 | = | التربية الحديثة / جان جاك روسو         | = | = |
| شباط 1                                                      | 2 | = | جون ديوي                               | = | = |
| شباط 2                                                      | 2 | = | الاساس الاجتماعي                       | = | = |
| شباط 3                                                      | 2 | = | علاقة التربية بالمجتمع                 | = | = |
| شباط 4                                                      | 2 | = | علاقة التربية بالبيئة                  | = | = |
| مدة التطبيق البالغة (45) يوماً من 2024/3/1 ولغاية 2024/4/15 | 2 | = | التربية الخلقية                        | = | = |
| نيسان 3                                                     | 2 | = | التربية الصحية                         | = | = |
| نيسان 4                                                     | 2 | = | التربية العائلية                       | = | = |
| مايس 1                                                      | 2 | = | الاساس الاقتصادي                       | = | = |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ  
يتم توزيع الدرجة من خلال عدة قنوات :  
1- التقويم البنائي ( التكويني) بالامتحانات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها ، والتقويم الصفّي . وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%  
2- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب ، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات لكل فصل امتحانين اثنين ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية .

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                  |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | اسس التربية                      |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | كتب التاريخ والاجتماع والاقتصاد  |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | فلسفات تربوية – الاجتماع التربوي |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | مواقع تربوية ونفسية              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
| الحاسوب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 3. الفصل / السنة: سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
| الفصل الاول والفصل الثاني / 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
| <a href="https://classroom.google.com/c/ODA5MjY3OTEwMDU3?cjc=zfh7re5q">https://classroom.google.com/c/ODA5MjY3OTEwMDU3?cjc=zfh7re5q</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| 30 ساعة (1 ساعة اسبوعياً)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
| الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الإيميل : <a href="mailto:areej@ali@tu.edu.iq">areej@ali@tu.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تزويد الطالبة في البداية بالمفاهيم الرئيسية لاستخدام الحاسب وتطبيقاته الأساسية والمكونات الرئيسية للحاسب والبرمجيات الحاسوبية (مكوناته المادية والبرمجية)، والشبكات الحاسوبية، والإنترنت، وقضايا أساسية عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمفاهيم ذات العلاقة وكيفية تمثيل البيانات ومعالجتها ونظم التشغيل للحاسوب.</li> <li>• اكساب الطالبة المهارات الأساسية في التعامل مع بعض برامج حزمة Microsoft office واستخدام نظام التشغيل Windows10 والنوافذ، والأيقونات، والفأرة، ولوحة المفاتيح، والتعامل مع الملفات، وإعدادات الحاسوب، والطابعة، ثم تنتقل الطالبة إلى تعلم إنشاء المستندات باستخدام برامج (برنامج تحرير النصوص المعروف بـ وورد، وبرنامج إنشاء الجداول وبرنامج العروض التقديمية) واستخدام برامج النسخ والتحميل للملفات وتشغيل الفيديوها وغيرها.</li> <li>• اكساب الطالبة مهارات التعامل مع الانترنت واهم خدماته وشبكات الحاسوب وحمايتها وكيفية الاستفادة منها وبما يمكن للطالبة من توظيف الحاسوب والانترنت في حياتها الدراسية والمهنية مستقبلاً بكفاءة وفاعلية.</li> </ul> |                                                                        |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية:

- الطريقة القياسية (اللقائية) لمحاور المحاضرة وباعتماد على المصادر المعتمدة.
- الشرح والتوضيح باستخدام جهاز العرض للبيانات.
- المناقشة وطرح الاسئلة والحوار والعصف الذهني.
- التعليم بالمجموعات الصغيرة والمتابعة المستمرة بالأسئلة.
- عمل بحوث وتقارير عن محاور مفردات المقرر ومناقشة تلك التقارير واعتمادها ضمن التقييم.
- استخدام منهجية التعليم الالكتروني والتعليم المدمج، واستخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية كمعينات للتدريس الافلام التعليمية عبر منصة الاللكترونية Class room.
- طريقة التعلم الذاتي وذلك من خلال دعم بيئة التعلم المتمركز حول دور المعلم لتشجيع الطالبات على تولي مسؤولية تعلمهن وتحديد أهدافهن الخاصة والتكيف مع التحديات الجديدة في عالم المعرفة والتطور الفكري والثقافي.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                                                                                                                             | اسم الوحدة او الموضوع                               | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|---------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1       | 1       | مقدمة عن الكمبيوتر ومراحل تطوره عبر الزمن - مميزات الحاسوب ومجالات استخدامه - مفاهيم الأجهزة والبرامج ومكوناتها                                                    | الفصل الأول: مقدمة عن الكمبيوتر                     | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 2       | 1       | مفهوم الحوسبة والبيانات والمعلومات - تطبيقات الكرونيات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات IECT - توصيل أجهزة الإدخال/ الإخراج والأجهزة الطرفية بوحدة المعالجة المركزية | الفصل الأول: مقدمة عن الكمبيوتر                     | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 3       | 1       | أجزاء الكمبيوتر، أجزاء الأجهزة                                                                                                                                     | الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 4       | 1       | وحدات الإدخال / وحدات الإخراج                                                                                                                                      | الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 5       | 1       | أنواع الذاكرة / مكونات CPU الأساسية                                                                                                                                | الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 6       | 1       | مفاهيم الكمبيوتر، الكمبيوتر الشخصي، الكمبيوتر الشخصي (الميزات والأنواع)                                                                                            | الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 7       | 1       | نظام التشغيل - أساسيات أنظمة التشغيل المشتركة                                                                                                                      | الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 8       | 1       | - واجهة المستخدم - استخدام تقنيات الماوس - استخدام الرموز الشائعة                                                                                                  | الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|    |   |                                                                        |                                                     |                            |                          |
|----|---|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 9  |   | شريط الحالة - استخدام القائمة واختيار القائمة -                        | الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 10 | 1 | مفهوم المجلدات والدلائل - فتح وإغلاق النوافذ المختلفة - إنشاء اختصارات | الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 11 | 1 | أساسيات معالجة النصوص - فتح وإغلاق الوثائق                             | الفصل الرابع: معالجة النصوص                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 12 | 1 | - إنشاء النص والتلاعب به - تنسيق النص                                  | الفصل الرابع: معالجة النصوص                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 13 | 1 | التعامل مع الجدول، التدقيق الإملائي                                    | الفصل الرابع: معالجة النصوص                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 14 | 1 | - إعدادات اللغة وقاموس المرادفات - طباعة وثيقة كلمة)                   | الفصل الرابع: معالجة النصوص                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 15 | 1 | امتحان الفصل الأول                                                     |                                                     |                            |                          |
| 16 |   | عطلة نصف السنة                                                         |                                                     |                            |                          |
| 17 | 1 | أساسيات جدول البيانات - الخلايا                                        | الفصل الخامس: جدول البيانات                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 18 | 1 | الصيغ والوظائف                                                         | الفصل الخامس: جدول البيانات                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 19 | 1 | تحرير جدول وتنسيق الكتابة                                              | الفصل الخامس: جدول البيانات                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 20 | 1 | البيانات - طباعة جدول البيانات                                         | الفصل الخامس: جدول البيانات                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 21 | 1 | أساسيات برامج العروض التقديمية                                         | الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 22 | 1 | إنشاء العرض التقديمي                                                   | الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 23 |   | إعداد وعرض الشرائح - عرض الشرائح -                                     | الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 24 |   | أخذ المطبوعات من العرض - النشرات                                       | الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|                     |   |                                                                                                                                                                         |                                                  |                            |                           |
|---------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 25                  | 1 | أساسيات شبكات الكمبيوتر - الشبكة المحلية - الشبكة الواسعة - مفهوم الإنترنت وتطبيقاته - الاتصال بالإنترنت - شبكة الانترنت                                                | الفصل السابع: مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| 26                  | 1 | برامج تصفح الويب والبحث - المحركات - فهم عنوان URL - اسم المجال - عنوان .IP                                                                                             | الفصل السابع: مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| 27                  | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• أساسيات البريد الإلكتروني</li> <li>• الحصول على حساب بريد إلكتروني</li> <li>إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني.</li> </ul> | الفصل الثامن: الاتصالات ورسائل البريد الإلكتروني | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| 28                  | 1 | الوصول إلى رسائل البريد الإلكتروني المرسل - استخدام رسائل البريد الإلكتروني - توثيق التعاون.                                                                            | الفصل الثامن: الاتصالات ورسائل البريد الإلكتروني | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| 29                  | 1 | تحديد وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر.                                                                                               | الفصل التاسع: استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها   | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| 30                  | 1 | تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها                                                                                                   | الفصل التاسع: استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها   | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفحي والامتحانات |
| امتحان الفصل الثاني |   |                                                                                                                                                                         |                                                  |                            |                           |

## 11. تقييم المقرر

- 50 درجة للمتابعة السنوية مقسمة إلى 25 درجة للفصل الدراسي الأول، 25 درجة للفصل الدراسي الثاني (يسعى الطالب للحصول على 50 درجة سنويا للاختبارات الشهرية واليومية للفصل الدراسي الأول وللـفصل الدراسي الثاني) الفصل الدراسي الذي يتضمن عناصر مختلفة منها الطالب (الاختبار الفصلي + التقارير + التكاليفات اليومية + التكاليفات الأكاديمية + الأنشطة الأخرى)

- 50 درجة للامتحان النهائي

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• الخضر علي الخضر بحاث، "اساسيات الحاسوب" 2016</li> <li>• عادل عبد النور، "مدخل الى عالم الذكاء الاصناعي" 2005</li> <li>• محاضرات مدرس المادة.</li> </ul> | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الاول - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير.</li> </ul>                                  | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• بكرو، خالد (2018). أساسيات الحاسوب، شعاع للنشر والعلوم، حلب- سوريا، الطبعة الاولى</li> </ul>                                                            | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• علي، عبد الله مهدي (1998). الحاسب والمنهج الحديث، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع الطبعة الأولى.</li> <li>• رجاوي، محمود (1998). دليل استخدام الحاسب الشخصي، شعاع للنشر والعلوم الطبعة الأولى.</li> <li>• القاضي، زياد (2007). أنظمة التشغيل، دار الميسرة.</li> <li>• الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنت.</li> <li>• Graham Brown, David Watson, "Cambridge IGCSE Information and Communication.Technology", 3rd Edition (2020).</li> <li>• Alan Evans, Kendall Martin, Mary Anne Poatsy, "Technology In Action Complete" ,16th Edition (2020).</li> <li>• Ahmed Banafa, "Introduction to Artificial Intelligence (AD)", 1st Edition (2024).</li> </ul> |                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://21za.com/computer/first_about_computer.htm">http://21za.com/computer/first_about_computer.htm</a></li> <li>• <a href="http://www.opendirectorysite.info">http://www.opendirectorysite.info</a></li> <li>• <a href="http://ar.wikipedia.org/wiki">http://ar.wikipedia.org/wiki</a></li> <li>• <a href="http://www.vercon.sci.eg/Matrics/2_1.html#menu">http://www.vercon.sci.eg/Matrics/2_1.html#menu</a></li> <li>• Operating System Share by Groups for Sites in All Locations January 2009</li> <li>• Operating system Concepts (Seventh Edition): Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne</li> </ul>                     | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| كلية التربية للبنات _ قسم الكيمياء                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |
| علم نفس تربوي ونمو                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |
| السنة 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                  |
| 18/9/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |
| حضور صفي + صف الكتروني على googleclass room يكون صفّاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |
| 2 ساعة اسبوعياً = 60 ساعة / الوحدات 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |
| الاسم: م . م. سعود رجب حسن                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الأيمل: <a href="mailto:saood.r@tu.edu.iq">saood.r@tu.edu.iq</a> |
| من اسم يذكر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>يهدف المنهج إلى إعداد الطالبات لممارسة مهنة التدريس من خلال التعرف على:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- التعرف على علم النفس النمو و التربوي ، الاسلوب ، الدافعية ، الادراك الحسي .</li> <li>2- التعرف على انواع علم النفس التربوي .</li> <li>3- كيفية صياغة الاهداف السلوكية .</li> <li>4 – معرفة المدارس التربوية .</li> <li>5 – اهمية التطبيقات التربوية لنظريات التعلم .</li> <li>6- نظريات علم نفس النمو</li> <li>7- دور المؤسسات الاجتماعية في النمو</li> </ol> |                                                                  |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |
| <p>الاستراتيجية</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 – طريقة المحاضرة .</li> <li>2 – طريق المناقشة والاستجواب .</li> <li>3 – طريقة العصف الذهني .</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>الطريقة القياسية ( لقاء المحاضرات ) .</p>                     |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                    | طريقة التعلم        | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|------------------------|------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| تشرين الثاني 1 | 2       |                        | تعريف علم النفس التربوي                  | طريقة المحاضرة      | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       |                        | مرحل علم النفس التربوي                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       |                        | الفلسفة العربية الاسلامية                | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       |                        | الفلسفة الحديثة                          | العصف الذهني        | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 2       |                        | تعريف علم النفس وأهدافه وأهميته          | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 2       |                        | مداس علم النفس                           | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 3  | 2       |                        | فروع علم النفس                           | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 4  | 2       |                        | الاتجاه التطبيقي                         | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       |                        | السلوك والعوامل المؤثرة فيه              | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       |                        | اثر الوراثة في السلوك                    | حل المشكلات         | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       |                        | التفاعل بين الوراثة والبيئة              | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       |                        | مناهج البحث في علم النفس التربوي         | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 1         | 2       |                        | أهمية علم النفس في العملية التربوية      | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       |                        | الاهداف التعليمية                        | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 3         | 2       |                        | عطلة ربيعيه                              |                     |                          |
| شباط 4         | 2       |                        | علم نفس النمو – تعريفه – اهدافه          | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| آذار 1         | 2       |                        | اهمية علم نفس النمو –قوانين ومبادئ النمو | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |

|         |   |                                  |                     |                          |
|---------|---|----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| أذار 2  | 2 | مراحل النمو في القرآن والسنة -   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| أذار 3  | 2 | مراحل نمو الانسان                | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| أذار 4  | 2 | دور المؤسسات الاجتماعية في النمو | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | مشكلات الطفولة                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | اهمية العمل في حياة المراهق      | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | العوامل المؤثر في النمو الانساني | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | نظريات علم نفس النمو             | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | تابع لنظريات علم نفس النمو       | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايار 2  | 2 | السلوك الاخلاقي والسلوك العدواني | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايار 3  | 2 | مراجعة علم نفس التربوي           |                     |                          |
| ايار 4  | 2 | مراجعة علم نفس النمو             |                     |                          |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

يتم توزيع الدرجة من خلال عدة قنوات :

1 - التقويم البنائي ( التكويني) بالامتحانات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها ، والتقويم الصفي وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20% .

2 - التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب ، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات لكل فصل امتحانين اثنين ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية .

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | علم النفس التربوي تأليف د. رؤوف محمود القيسي .                                                                                                                                                   |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | 1 - علم النفس التربوي د. فؤاد أبو حطب .<br>2 - علم النفس التربوي د. راشد مرزوق راشد .<br>3 - علم النفس التربوي د. هناء حسين الفللي .<br>4- علم النفس الطفولة والمراهقة د 0 حامد عبد السلام زهران |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجالات العلمية المحكمة                                                                                                                                      |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="http://www.alkutubcafe.com/book/83rjar.html">http://www.alkutubcafe.com/book/83rjar.html</a>                                                                                            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. اسم المقرر . حقوق الانسان والديمقراطية/ مرحلة اولى /قسم الكيمياء                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 3. الفصل / السنة 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 5. أشكال الحضور المتاحة/ حضور صفي + صف الكتروني على Google class room يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 17 / عدد الوحدات (الكلي) 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |
| الاسم: م.م فاروق عزيز كردي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الأيمل: Farooq.azeez@tu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ان يتعرف الطلبة على الجذور التاريخية لحقوق الإنسان والثابت الاساسية لحقوق الانسان التي اقرها الدين الاسلامي الحنيف والقوانين والاتفاقات الدولية.</li> <li>• ان يتعرف الطلبة على الاسباب الحقيقية لوضع القوانين والاعلانات التي تخص حقوق الانسان.</li> <li>• توضيح مفاهيم الحق والحرية والواجبات التي تقع على الفرد والمجتمع وبيان المواد التي تخص حقوق الانسان في الدستور العراقي.</li> <li>• الاعداد الامثل لجيل كفوء على مستوى عالي من المعرفة عن حقوق الانسان والديمقراطية.</li> </ul> |                                |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |
| الاستراتيجية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |

10. بنية المقرر

| الأسبوع                                                                      | الساعات           | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                              | طريقة التعلم                     | طريقة التقييم               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الاول (1)<br>تشرين الاول (2)<br>تشرين اول (3)<br>تشرين اول (4)         |                   |                        |                                                                    |                                  |                             |
| تشرين الثاني (1)<br>تشرين الثاني (2)<br>تشرين الثاني (3)<br>تشرين الثاني (4) | بدايت الدوام<br>1 | المحاضرة الاولى        | 2025/11/30<br>حقوق الانسان<br>في الحضارات<br>اليونانية<br>والمصرية | الطريقة القياسية ,<br>طريقة النص | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون اول (1)                                                                | 1                 |                        | حقوق الانسان<br>في الشرائع<br>والاديان<br>السماوية                 | الطريقة القياسية<br>طريقة النص   | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون اول (2)                                                                | 1                 |                        | مصادر حقوق<br>الانسان                                              | الطريقة القياسية<br>طريقة النص   | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون أول (3)                                                                | 1                 |                        | ضمانات حقوق<br>الانسان على<br>المستوى<br>الداخلي                   | طريقة المناقشة<br>والاستجواب     | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون أول (4)                                                                | 1                 | امتحان الشهر<br>الاول  |                                                                    |                                  |                             |
| كانون ثاني (1)                                                               | 1                 |                        | ضمانات حقوق<br>الانسان في<br>الاسلام                               | طريقة المناقشة<br>والاستجواب     | الاداء الصفي<br>والامتحانات |

|                             |                                         |                                                            |                                                                   |                    |                |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | ضمانات حقوق<br>الانسان على<br>الصعيد الدولي                |                                                                   | 1                  | كانون ثاني (2) |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | الاتفاقية<br>الاوربية<br>لحقوق الانسان                     |                                                                   | 1                  | كانون ثاني (3) |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | حقوق الانسان<br>والطفل, نشأة<br>وتطوير قواعد<br>حقوق الطفل |                                                                   | 1                  | كانون ثاني (4) |
|                             |                                         |                                                            | امتحان الشهر<br>الثاني                                            |                    | شباط (1)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | حقوق الطفل<br>في الحضارة<br>الرومانية                      |                                                                   | 1                  | شباط (2)       |
|                             |                                         |                                                            | تبدأ يوم السبت<br>2026 /2/17<br>وتنتهي يوم<br>الخميس<br>2026/2/24 | العطلة<br>الربيعية | شباط (3)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | حقوق الطفل<br>في الاسلام                                   |                                                                   | 1                  | شباط (4)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | الديمقراطية                                                |                                                                   | 1                  | آذار (1)       |
|                             |                                         |                                                            | الامتحان الاول<br>بعد النصف الأول                                 | 1                  | آذار (2)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | ظهور<br>الايدلوجية<br>الماركسية                            |                                                                   | 1                  | آذار (3)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب            | الديمقراطية<br>بين العالمية<br>والخصوصية                   |                                                                   | 1                  | آذار (4)       |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والحوار<br>والاستجواب | اشكال<br>الديمقراطية                                       |                                                                   | 1                  | نيسان ( 1)     |
|                             |                                         |                                                            | امتحان الثاني                                                     |                    | نيسان (2)      |

|                             |                              |                                                      |                        |   |              |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|---|--------------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب | النظام التمثيلي<br>وطبيعته                           |                        | 1 | نيسان (3)    |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة المناقشة<br>والاستجواب | النظام الداخلي<br>للمجلس النيابي<br>(مجلس<br>النواب) |                        | 1 | نيسان (4)    |
|                             |                              |                                                      | امتحان ثالث            | 1 | مايس (1)     |
|                             | طريقة حل<br>للمشكلات         | مراجعة عامة<br>لمادة حقوق<br>الانسان                 |                        | 1 | مايس (2)     |
|                             |                              |                                                      | الامتحانات<br>النهائية |   | مايس (3) (4) |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ  
50 درجة السعي السنوي موزعة 25 لكل فصل وتقسم كالآتي.  
20 درجة لامتحان الشهري.  
5 درجات للنشاطات اليومية .  
50 درجة الامتحان لنهاية العام الدراسي .

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                        |                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                              | كتاب الديمقراطية مفاهيم وتجارب للدكتور<br>حسن لطيف الزبيدي والاستاذ نعمة محمد<br>العبادي<br>د. محمد عبد الجابري , الديمقراطية وحقوق<br>الانسان<br>محمد الزحيلي , حقوق الانسان في الاسلام |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                             |                                                                                                                                                                                          |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير...) |                                                                                                                                                                                          |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                    | الإعلان العالمي لحقوق الانسان                                                                                                                                                            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| الكيمياء التحليلية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |
| المرحلة الثانية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |
| مقرر سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
| 2025/9/ 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
| 120 ساعة / 6 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
| الاسم: م.د. مروان ثائر جلال رجب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | الإيميل: <a href="mailto:marwan.analytical@tu.edu.iq">marwan.analytical@tu.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ايصال فكرة عامة عن اساسيات التحليل الكمي الوزني</li> <li>اختيار العينة ومعالجتها مختبريا، تعرف على طرائق</li> <li>الترسيب وكذلك صفات الرواسب وذوبانيتها وحسابات</li> <li>العامل الوزني ميكانيكية الرواسب العوامل التي تؤثر على</li> <li>تكوين الراسب كذاك التعرف على الملوثات التي تصاحب</li> <li>الراسب وكيفية معالجته، ايصال فكرة كافية عن طرائق</li> <li>الفصل الفيزيائية والكيميائية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية                                                                 |

- اعداد خريجات كفؤات ومتخصصات في مجال الكيمياء التحليلية.
- اكتساب الطلبة بالوسائل الحديثة المتبعة في اصال مفردات المنهج.

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة الاستقرائية (الاستنباطية)
- طريقة حل المشكلات
- اعداد الدورات والندوات التدريبية لإكساب الطالبات القدرة على التواصل مع المجتمع، والقدرة على الحوار المثمر، وحل المشكلات التربوية بالطرائق العملية.
- التفاعل الصفّي وتبادل الآراء بين الطالب والمدرس لطرح صعوبات التعلم ومناقشة حلولها.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                    | اسم الوحدة او الموضوع                                                                            | طريقة التعلم                        | طريقة التقييم                |
|------------------|---------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| تشرين الاول<br>1 | 5       | تعريف الطالب بالكيمياء التحليلية          | مقدمة وفكره عامة عن التحليل الوزني والمبادئ الاساسية                                             | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفّي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول<br>2 | 5       | تعريف الطالب بتصنيف طرائق التحليل الوزني  | طرائق التحليل الوزني، التطاير، الترسيب، العزل، طرائق الترسيب التي تعتمد على التفاعلات الكيميائية | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفّي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول<br>3 | 5       | تعريف الطالب بخطوات التحليل الوزني        | خطوات التحليل الوزني، صفات الرواسب المستخدمة في التحليل الوزني                                   | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفّي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول<br>4 |         | تعريف الطالب بالمرسبات العضوية واللاعضوية | المرسبات العضوية واللاعضوية والشروط الواجب توفرها في المرسب                                      | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفّي<br>والامتحانات |

|                   |   |                                                             |                                                                                                                                              |                                     |                             |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الثاني<br>1 | 5 | تعريف الطالب<br>بالذوبانية                                  | الذوبانية، حاصل الاذابة                                                                                                                      | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني<br>2 | 5 | تعريف الطالب<br>على تطبيقات<br>حاصل الاذابة                 | قابلية ذوبان، تطبيقات<br>حاصل الاذابة في<br>الترسيب، امثله ومساءل                                                                            | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني<br>3 | 5 | تعريف الطالبات<br>العوامل المؤثرة<br>على ذوبانية<br>الرواسب | العوامل المؤثرة على<br>الذوبانية درجة الحرارة<br>وتأثيرها، نوع المذيب<br>وتأثيره، تأثير التحلل المائي<br>للملح شحيح الذوبان، امثله<br>ومساءل | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني<br>4 | 5 | تعريف الطالب<br>العوامل المؤثرة<br>على الذوبانية            | العوامل المؤثرة على<br>الذوبانية، الايون المشترك،<br>PH المحلول وتأثيره، الايون<br>المعقد على حاصل الاذابة،<br>امثله ومساءل                  | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول<br>1  | 5 | الامتحان الاول -<br>الفصل الاول                             | الامتحان الاول- الفصل<br>الاول                                                                                                               | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول<br>2  | 5 | تعريف الطالب<br>على التركيب<br>الكيميائي للرواسب            | التركيب الكيميائي للرواسب                                                                                                                    | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول<br>3  | 5 | تعريف الطالب<br>على حساب العامل<br>الوزني                   | المعامل الوزني، الحسابات<br>المتعلقة بالمعامل الوزني                                                                                         | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول<br>4  | 5 | تعريف الطالب<br>بتكوين البلوري<br>للرواسب                   | حجم الدقائق ونموها، حالة<br>فوق الاشباع النسبية،<br>مراحل تكوين الراسب طبيعة                                                                 | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |

|                          |                                     |                                                                                                                                  |                                             |   |                |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|----------------|
|                          |                                     | الراسب وحجم البلورات المتكونة.                                                                                                   |                                             |   |                |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الحالة الغروية وعملية تكتل الرواسب الغروية، الترسيب من المحاليل المتجانسة                                                        | تعريف الطالب بالرواسب الغروية               | 5 | كانون الثاني 1 |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | تلوث الرواسب وانواعه، تجنب تلوث الرواسب وطرائق معالجتها.                                                                         | تعريف الطالب بالملوثات التي يحصل للراسب     | 5 | كانون الثاني 2 |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | عملية هضم الراسب، غسل الراسب، عملية اعادة الترسيب، عملية تجفيف الراسب او حرقه وتقدير الوزن المادة المراد تقديرها، النسبة المئوية | تعريف الطالب على تهيئة الراسب               | 5 | كانون الثاني 3 |
|                          |                                     | امتحان الفصل الثاني                                                                                                              | امتحان الفصل الثاني                         | 5 | كانون الثاني 4 |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | فكره عامة عن طرائق الفصل واهميتها في التحليل والاختفاء الناتجة عن طرائق الفصل                                                    | تعريف الطالب بطرائق الفصل                   | 5 | شباط 1         |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاستخلاص بالمذيب، معامل التوزيع، نسبة التوزيع                                                                                   | تعريف الطالب بالاستخلاص بالمذيب             | 5 | شباط 2         |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | النسبة المئوية للاستخلاص، كفاءة الفصل والعوامل المؤثرة عليها                                                                     | تعريف الطالب بحساب النسبة المئوية للاستخلاص | 5 | اذار 1         |
| الاداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الامتزاز، التوزيع، معامل التوزيع                                                                                                 | تعريف الطالب على الامتزاز                   | 5 | اذار 2         |

|                             |                                     |                                                                                                |                                                |   |         |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---|---------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | تصنيف طرائق<br>الكروماتوغرافيا،<br>كروماتوغرافيا العمود،<br>كروماتوغرافيا الورقة<br>وتطبيقاتها | تعريف الطالب<br>على<br>الكروماتوغرافيا         | 5 | اذا ر 3 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | كروماتوغرافيا الطبقة<br>الرقيقة، كروماتوغرافيا<br>الترشيح بالجل                                |                                                | 5 | اذا ر 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | كروماتوغرافيا الغاز<br>وتطبيقاته                                                               |                                                | 5 | نيسان 1 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | كروماتوغرافيا السائل عالي<br>الاداء                                                            |                                                | 5 | نيسان 2 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | الاسس العامة للتبادل<br>الايوني                                                                | تعريف الطالب<br>على اساسيات<br>التبادل الايوني | 5 | نيسان 3 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | خواص المبادلات الايونية                                                                        |                                                | 5 | نيسان 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | انتقائية ومعامل الانتقائية،<br>تطبيقات التبادل الايوني                                         |                                                | 5 | ايار 1  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | المعالجة الاحصائية لنتائج<br>التحليل                                                           | تعريف الطالب<br>بالاختبارات<br>الاحصائية       | 5 | ايار 2  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | مصادر الاخطاء، الدقة<br>والتوافق، الانحراف<br>القياسي، معامل التباين                           |                                                | 5 | ايار 3  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العلمية | اختبار T، اختبار F،<br>اختبار Q، مسائل رياضية<br>في معالجة النتائج<br>الإحصائية                |                                                | 5 | ايار 4  |

## 11. تقييم المقرر

1- التقييم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقييم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%.

2- التقييم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة بالإضافة الى امتحانين في الجانب العملي، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي وامتحان عملي واحد، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>1- اسس الكيمياء التحليلية، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة، جامعة الموصل، 1983.</p> <p>2- الكيمياء التحليلية طرائق الفصل الدكتور سمير عبد الرحيم سعيد، الدكتور ثابت سعيد الغبشة، جامعة الموصل، 1985.</p>                   | <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>                           |
| <p>1-Analytical Chemistry, Gary Christian, Sixth Edition.</p> <p>2- Chemical Analysis, Modern Instrumentation Method and Techniques, Francis Rouessac and Annick Rouessac second Edition.</p> <p>3- Modern Analytical Chemistry, David Harvey.</p> | <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>                                          |
| <p><a href="http://www.chemicalprocessing.com">www.chemicalprocessing.com</a></p>                                                                                                                                                                  | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)</p> |
| <p><a href="http://www.bytoco.com">www.bytoco.com</a></p>                                                                                                                                                                                          | <p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| الحاسبات المتقدمة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| الفصل الاول والفصل الثاني / 2025 - 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| اسبوعي – القاعات الدراسية – مختبر الحاسوب - الصف الالكتروني:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| <a href="https://classroom.google.com/c/ODA5MjY4NDgzNjI1?cjc=v4sb7xv2">https://classroom.google.com/c/ODA5MjY4NDgzNjI1?cjc=v4sb7xv2</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 30 ساعة (1 ساعة اسبوعيا)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد<br>الأيمل : <a href="mailto:areej@ali@tu.edu.iq">areej@ali@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اكتساب المعرفة الأساسية في الحاسوب وتقنياته الحديثة وتنمية مهارات التعامل مع الأدوات الرقمية والتطبيقات المكتبية</li> <li>• تنمية مهارات التعامل مع الأدوات الرقمية والتطبيقات المكتبية وفهم التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية الرقمية</li> <li>• التعريف بالذكاء الاصطناعي وتقنياته وتطبيقاته</li> <li>• تنمية مهارات حل المشكلات واستكشاف الأخطاء وغرس القيم الرقمية والأخلاقية</li> <li>• تطوير القدرة على البحث العلمي واستخدام المصادر الإلكترونية وتعزيز التفكير النقدي والمسؤولية الاجتماعية في استخدام التكنولوجيا</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• لقاء المحاضرات مع التطبيق لمحاور المحاضرات وبالاتماد على المصادر المعتمدة.</li> <li>• الشرح والتوضيح باستخدام جهاز العرض للبيانات.</li> <li>• المناقشة وطرح الاسئلة والحوار والعصف الذهني .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الاستراتيجية          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>التعليم بالمجموعات الصغيرة والمتابعة المستمرة بالاسئلة.</li> <li>عمل بحوث وتقارير عن محاور مفردات المقرر ومناقشة تلك التقارير واعتمادها ضمن التقييم.</li> <li>استخدام منهجية التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.</li> </ul> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع     | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                                                                                                                                                                                            | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم                       | طريقة التقييم                    |
|-------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| الفصل الاول |         |                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                    |                                  |
| 1           | 1       | الامن والشبكات (ما هي الشبكة؟ أنواع الشبكات - مكونات الشبكة الأساسية - أساسيات أمن الشبكات - فهم تهديدات الشبكة - اكتشاف أخطاء الشبكة وإصلاحها)                                                                                   | الفصل الأول           | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 2           | 1       | الامن والشبكات (ما هي الشبكة؟ أنواع الشبكات - مكونات الشبكة الأساسية - أساسيات أمن الشبكات - فهم تهديدات الشبكة - اكتشاف أخطاء الشبكة وإصلاحها)                                                                                   | الفصل الأول           | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 3           | 1       | التجارة الالكترونية (مفاهيم الخدمات المصرفية الإلكترونية - خدمات الصراف الآلي وبطاقات الخصم - الخدمات المصرفية عبر الهاتف - الخدمات المصرفية عبر الرسائل النصية القصيرة - التنبيه الإلكتروني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول) | الفصل الثاني          | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 4           | 1       | التجارة الالكترونية (مفاهيم الخدمات المصرفية الإلكترونية - خدمات الصراف الآلي وبطاقات الخصم - الخدمات المصرفية عبر الهاتف - الخدمات المصرفية عبر الرسائل النصية القصيرة - التنبيه الإلكتروني الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول) | الفصل الثاني          | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 5           | 1       | استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها (تحديد وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر - تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها)                                               | الفصل الثالث          | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 6           | 1       | استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها (تحديد وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر - تقنيات وأدوات                                                                                                        | الفصل الثالث          | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |

|                                        |                                             |              |                                                                                                                                                                                                 |   |    |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                                        |                                             |              | استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية<br>(لتشخيص المشكلات وحلها)                                                                                                                                    |   |    |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الثالث | استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها (تحديد<br>وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي<br>يواجهها مستخدمو الكمبيوتر - تقنيات وأدوات<br>استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية<br>لتشخيص المشكلات وحلها) | 1 | 7  |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الثالث | استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها (تحديد<br>وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي<br>يواجهها مستخدمو الكمبيوتر - تقنيات وأدوات<br>استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية<br>لتشخيص المشكلات وحلها) | 1 | 8  |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الرابع | مقدمة الى الذكاء الاصطناعي (تعريف الذكاء<br>الاصطناعي - تاريخ الذكاء الاصطناعي -<br>تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب الذكاء<br>الاصطناعي - التحديات والاعتبارات<br>الأخلاقية)                    | 1 | 9  |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الرابع | مقدمة الى الذكاء الاصطناعي (تعريف الذكاء<br>الاصطناعي - تاريخ الذكاء الاصطناعي -<br>تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب الذكاء<br>الاصطناعي - التحديات والاعتبارات<br>الأخلاقية)                    | 1 | 10 |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الرابع | مقدمة الى الذكاء الاصطناعي (تعريف الذكاء<br>الاصطناعي - تاريخ الذكاء الاصطناعي -<br>تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب الذكاء<br>الاصطناعي - التحديات والاعتبارات<br>الأخلاقية)                    | 1 | 11 |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الرابع | مقدمة الى الذكاء الاصطناعي (تعريف الذكاء<br>الاصطناعي - تاريخ الذكاء الاصطناعي -<br>تقنيات الذكاء الاصطناعي وأساليب الذكاء<br>الاصطناعي - التحديات والاعتبارات<br>الأخلاقية)                    | 1 | 12 |
| الأداء الصفي<br>والاختبارات<br>اليومية | الطريقة القياسية<br>–<br>الطريقة<br>العلمية | الفصل الخامس | الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية (الذكاء<br>الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين<br>الظاهرين مثل سيري او مساعد كوكل)                                                                        | 1 | 13 |

|                    |                |                                                                                                                    |              |                                    |                                  |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 14                 | 1              | الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية (الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الظاهرين مثل سيري او مساعد كوكل) | الفصل الخامس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 15                 | 1              | الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية (الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الظاهرين مثل سيري او مساعد كوكل) | الفصل الخامس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 16                 | 1              | الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية (الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الظاهرين مثل سيري او مساعد كوكل) | الفصل الخامس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| امتحان الفصل الاول |                |                                                                                                                    |              |                                    |                                  |
| 17- 18             | عطلة نصف السنة |                                                                                                                    |              |                                    |                                  |
| الفصل الثاني       |                |                                                                                                                    |              |                                    |                                  |
| 19                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 20                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 21                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 22                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 23                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 24                 | 1              | تطبيقات الذكاء الاصطناعي (التعليم - الرعاية الصحية - المالية - النقل - التسويق - الإعلان)                          | الفصل السادس | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 25                 |                | الذكاء الاصطناعي والمجتمع (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والدولية والعالمية ومستقبل البشرية)   | الفصل السابع | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |

|                     |   |                                                                                                                                |              |                                    |                                  |
|---------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 26                  |   | الذكاء الاصطناعي والمجتمع (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والدولية والعالمية ومستقبل البشرية)               | الفصل السابع | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 27                  | 1 | التحديات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي (أخلاقيات الذكاء الاصطناعي - الخصوصية والمراقبة - تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل) | الفصل الثامن | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 28                  | 1 | التحديات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي (أخلاقيات الذكاء الاصطناعي - الخصوصية والمراقبة - تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل) | الفصل الثامن | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 29                  | 1 | مستقبل الذكاء الاصطناعي (الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي - البحوث الحديثة والتقنيات الناشئة)                          | الفصل التاسع | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| 30                  | 1 | مستقبل الذكاء الاصطناعي (الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي - البحوث الحديثة والتقنيات الناشئة)                          | الفصل التاسع | الطريقة القياسية – الطريقة العلمية | الأداء الصفي والاختبارات اليومية |
| امتحان الفصل الثاني |   |                                                                                                                                |              |                                    |                                  |

## 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 مقسمة وفق الآتي :

- سعي سنوي 50 درجة للامتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول وللـفصل الثاني والتي تتضمن المهام المكلفة بها الطالبة (امتحان فصلي + تقارير + واجبات يومية + مهام دراسية + اختبارات يومية + نشاطات اخرى)
- 50 درجة للامتحان النهائي

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                           |                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | 1. الخضر علي الخضر بحث، "اساسيات الحاسوب" 2016<br>2. عادل عبد النور، "مدخل الى عالم الذكاء الاصناعي" 2005<br>● محاضرات مدرس المادة. |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Graham Brown, David Watson, "Cambridge IGCSE Information and Communication Technology", 3rd Edition (2020)</li> <li>• Alan Evans, Kendall Martin, Mary Anne Poatsy, "Technology In Action Complete" ,16th Edition (2020).</li> <li>• Ahmed Banafa, "Introduction to Artificial Intelligence (AD", 1st Edition (2024)..</li> </ul> | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | المراجع الإلكترونية ومواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| الكيمياء الفيزيائية/المرحلة الثانية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| مقرر سنوي 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| حضور صفي ومختبري + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضورى وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| 120 ساعة سنوياً / 6 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| الاسم: أ.م.د. صدام محمد احمد المحمود<br>الأيمل: <a href="mailto:s_almahmoud@tu.edu.iq">s_almahmoud@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ علم الترموديناميك باعتباره أحد فروع الكيمياء الفيزيائية الاساسية.</li> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم آليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها</li> <li>• تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.</li> <li>• إعداد الطلبة لممارسة مهنة تدريس الكيمياء في المؤسسات الاكاديمية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).</li> <li>2- طريقة المناقشة والاستجواب.</li> <li>3- الطريقة العملية.</li> <li>4- طريقة العصف الذهني.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | الاستراتيجية          |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات         | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع               | طريقة التعلم                         | طريقة التقويم               |
|----------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| أيلول 4        | 4               |                        | الصفات العامة للغازات               | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 1  | 4               |                        | قوانين الغاز المثالي                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 4               |                        | النظرية الحركية<br>للغازات المثالية | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 3  | 4               |                        | القانون الاول في<br>الترموديناميك   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 4               |                        | انواع العمليات<br>الترموديناميكية   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 4               |                        | الطاقة والانتالبي                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 4               |                        | الكيمياء الحرارية                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 4               |                        | انتالبيات انتقال الطور              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 4               |                        | حرارة التكوين                       | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 4               |                        | حرارة الاحتراق                      | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 4               |                        | حرارة التعادل                       | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 4               |                        | طاقات الاواصر                       | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 4               |                        | القانون الثاني في<br>الترموديناميك  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 4               |                        | الانتروبي                           | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 4               |                        | حساب التغير في<br>الانتروبي         | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | العطلة الربيعية |                        |                                     |                                      |                             |
| كانون الثاني 4 |                 |                        |                                     |                                      |                             |
| شباط 1         | 4               |                        | القانون الثالث في<br>الترموديناميك  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 4               |                        | الطاقة الحرة                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 3         | 4               |                        | الطاقة الحرة القياسية<br>للتكوين    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 4         | 4               |                        | الجهد الكيميائي                     | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 4               |                        | الاتزان الكيميائي                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 4               |                        | قانون فعل الكتلة                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                      |                                      |                             |
|---------|---|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| آذار 3  | 4 | قاعدة ليشاتليه براون                 | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4  | 4 | تغير ثابت الاتزان مع<br>درجة الحرارة | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 4 | اتزان الاطور                         | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 4 | استعمالات قاعدة الطور                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 4 | الشذ السطحي                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 4 | الامتزاز                             | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 1  | 4 | أمثلة وحلول                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 4 | مراجعة عامة                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

## 11. تقييم المقرر

- 1- التقييم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقييم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%.
- 2- التقييم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | "الكيمياء الفيزيائية". تأليف الدكتورة ليلي محمد نجيب و الدكتور محمود شاكر سعيد، جامعة الموصل، 1990.                                                                                                                               |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | "Atkins' Physical Chemistry". Peter Atkins, Julio de Paula, James Keeler, 11 <sup>th</sup> Ed. 2018.                                                                                                                              |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة                                                                                                                                                                        |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a><br><a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a><br><a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| الكيمياء العضوية \مرحلة ثانية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| مقرر السنة الدراسية 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| 2025\9\18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 60 ساعة \ 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| الاسم: ايمان ايوب ياس      الأيميل: emanaywb@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| <p>.... ان يتعرف الطلبة على الكيمياء الصناعية</p> <p>أ2- ان يبرهن على صحة الافكار التي جاءت بها الميكانيكيات العلمية المقترحة للتفاعلات العضوية</p> <p>أ3- ان يتعرف على الطرائق الحديثة في التحضيرات الصناعية.</p> <p>أ4- ان يطبق المبادئ العلمية الصحيحة لأنواع التفاعلات العضوية مجالات الحياة المختلفة</p> <p>أ6- ان يستطيع ان يقوم بعملية التقييس والسيطرة النوعية والاشراف في حالة تعيينه بعد التخرج في المنشآت الصناعية.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| <p>1. الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).</p> <p>2. طريق المناقشة والاستجواب.</p> <p>3. طريق ة حل المشكلات.</p> <p>4. طريقة العصف الذهني.</p> <p>5.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>الاستراتيجية</p>          |

|                                 |                  |                                  |  |   |                |
|---------------------------------|------------------|----------------------------------|--|---|----------------|
| الأداء<br>الصفوي                | الطريقة القياسية | اساسيات عامة                     |  | 2 | كانون الأول 1  |
| الامتحانات                      |                  | المركبات الاروماتية              |  |   |                |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تفاعلات البنزين                  |  | 2 | كانون الأول 2  |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | ميكانيكية التفاعلات              |  | 2 | كانون الأول 3  |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تسمية هاليدات الاريل             |  | 2 | كانون الأول 4  |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تفاعلات هاليدات<br>الاريل        |  | 2 | كانون الثاني 1 |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تسمية الكحولات                   |  | 2 | كانون الثاني 2 |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | امتحان شهر الاول<br>الفصل الاول  |  | 2 | كانون الثاني 3 |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تفاعلات الكحولات و               |  | 2 | كانون الثاني 4 |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تسمية الحوامض<br>الكاربوكسيلية   |  | 2 | شباط 1         |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | تفاعلات الحوامض<br>الكاربوكسيلية |  | 2 | شباط 2         |
| الأداء<br>الصفوي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية | امتحان شهر ثاني                  |  | 2 | آذار 1         |
| الأداء<br>الصفوي                | الطريقة القياسية | الامينات                         |  | 2 | آذار 2         |

|         |   |                  |                      |                                |
|---------|---|------------------|----------------------|--------------------------------|
| آذار 3  | 2 | تفاعلات الامينات | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| آذار 4  | 2 | الاسترات         | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | تفاعلات الاسترات | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | الكلايكولات      | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | امتحان شهري      | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | اشباه البنزين    | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| مايس 1  | 2 | الالديهيدات      | الطريقة القياسية     | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| مايس 2  | 2 | الكيتونات        | طريقة حل<br>المشكلات | الأداء الصفى<br>والامتحانات    |
| مايس 3  | 2 | مراجعة عامة      | طريقة حل<br>المشكلات | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |
| مايس 4  | 2 | امتحان شهري      | طريقة حل<br>المشكلات | الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات |

## 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1- الكيمياء العضوية لطالبة الصفوف<br/>الثالثة -<br/>تأليف - د. الجبار عبدالقادر مخلص<br/>2- الدليل الى ميكانيكية التفاعلات العضوية -<br/>ترجمة<br/>2- د. فاضل سليمان كمونة ود. عضيد<br/>يوسف ميري</p>                                                                                                         | <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>                               |
| <p>- ميكانيكية التفاعلات العضوية/تأليف - د.<br/>خالد محمود داؤد<br/>2-Organic Chemistry , R.T.<br/>Morrison and R.N. Boyd, ,<br/>6thEdition, Prentice – Hall.<br/>Englewood Cliffs, New Jersey<br/>07632 (1992).<br/>1- 3- Organic Chemistry , G.<br/>Solomon's ,10nt ,John Willy&amp;<br/>Sons .Inc.(2011).</p> | <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>                                              |
| <p>1-Organic Chemistry , Paula<br/>Yurkanis Bruice, 2nd Edition,<br/>Prentice-Hall Inc. Upper Saddle<br/>River, New Jersey (1998).</p>                                                                                                                                                                           | <p>الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية,<br/>التقارير...)</p> |
| <p>1- المحاضرات الالكترونية.<br/>2- مواقع الانترنت .<br/>3- الموقع الالكتروني للكلية على النت.</p>                                                                                                                                                                                                               | <p>المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت</p>                                     |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء الحياتية / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: ا.د. اسماء هاشم شاكر<br>الأيمل : <a href="mailto:dr.asmaa@tu.edu.iq">dr.asmaa@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

| 10. بنية المقرر |         |                                 |                       |                                       |                             |
|-----------------|---------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
| تشرين الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكربوهيدرات          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكربوهيدرات          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكربوهيدرات          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكربوهيدرات          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الدهون                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الدهون                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الدهون                | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الدهون                | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الدهون                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض الامينية      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض الامينية      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض الامينية      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البروتينات            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البروتينات            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانزيمات             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4  | 2       | /                               | الانزيمات             |                                       |                             |
| شباط 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانزيمات             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانزيمات             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفيتامينات           | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفيتامينات           | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض النووية       | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|        |   |                                 |                 |                  |                             |
|--------|---|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|
| آذار 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض النووية | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
|--------|---|---------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|

|         |   |                                 |                     |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض النووية     | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاحماض النووية     | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الهرمونات           | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الهرمونات           | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الهرمونات           | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الهرمونات           | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | الهرمونات           |                      |                             |
| أيار 5  | 2 |                                 | الامتحانات النهائية | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | كيمياء الحيوية / قسم الكيمياء                                                                                                                                                                                                                                                        |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- الكيمياء الحيوية قصي الجلبي</li> <li>- المكتبة المركزية في الجامعة ومكتبة الكلية</li> <li>- شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت )</li> <li>- المنهج المقرر للدراسة وحسب المفردات المقررة من الوزارة</li> </ul> <p>الأطلاع على مصادر مساعدة</p> |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| منهج البحث العلمي/ المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| مقرر سنوي 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 2025/ 9 / 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| <a href="https://classroom.google.com/c/ODA5MjY3NjY4OTE0?cjc=rfogqlzn">https://classroom.google.com/c/ODA5MjY3NjY4OTE0?cjc=rfogqlzn</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 60 ساعة سنويا / 2 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد<br>الأيمل: <a href="mailto:areej.ali@tu.edu.iq">areej.ali@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● تنمية قدرة الطلاب على فهم القواعد العلمية الواجب اتباعها لإنجاز البحوث العلمية.</li> <li>● تطوير فهم الطلبة لأساسيات منهج البحث العلمي وإدراك أهمية الأخلاقيات في البحث العلمي.</li> <li>● تعليم الطلبة على كيفية البحث عن المعلومات وتحليلها بطريقة فعالة وباستخدام منهجيات دقيقة لجمع البيانات وتحليلها</li> <li>● تطوير مهارات الطلبة في البحث عن المعرفة العلمية واستخدام مصادر المعلومات الحديثة.</li> <li>● إدراك الطلبة أثر الأبحاث العلمية على البيئة والمجتمع</li> <li>● إعداد الطلبة لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.</li> </ul> |  |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| <p>الاستراتيجية</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).</li> <li>2- طريق المناقشة والاستجواب.</li> <li>3- طريقة حل المشكلات.</li> <li>4- طريقة العصف الذهني.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                        | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|-----------------|---------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1               | 2       |                        | نشأة العلم وتطوره                                                            | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 2               | 2       |                        | اهداف العلم                                                                  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 3               | 2       |                        | مفهوم البحث العلمي                                                           | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 4               | 2       |                        | أنواع البحوث العلمية                                                         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 5               | 2       |                        | المشكلة                                                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 6               | 2       |                        | تحديد عنوان المشكلة                                                          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 7               | 2       |                        | اعداد خطة البحث                                                              | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 8               | 2       |                        | مناهج البحث العلمي وادواتها                                                  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 9               | 2       |                        | المنهج التاريخي، المنهج المسحي                                               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 10              | 2       |                        | المنهج الوصفي، المنهج الاحصائي                                               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 11              | 2       |                        | المنهج التجريبي                                                              | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 12              | 2       |                        | المناهج البحثية الاخرى                                                       | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 13              | 2       |                        | المستلزمات الرئيسية لإنجاز البحوث                                            | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 14              | 2       |                        | أنواع الخطأ ومصادره                                                          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 15              | 2       |                        | المقومات الأساسية للتجارب المختبرية                                          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 16              | 2       |                        | المصادر المكتوبة + التبادل الشخصي للمعلومات                                  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| العطلة الربيعية |         |                        |                                                                              |                            |                          |
| 19              | 2       |                        | أدوات البحث العلمي الحديثة: الإنترنت، الذكاء الاصطناعي والمكتبات الإلكترونية | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 20              | 2       |                        | تدوين البحث العلمي                                                           | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 21              | 2       |                        | أسلوب الكتابة والشكل العام                                                   | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 22              | 2       |                        | الفقرات الرئيسية للبحوث                                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 23              | 2       |                        | الخلاصة                                                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| 24              | 2       |                        | المقدمة                                                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|                             |                               |                       |  |   |    |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|---|----|
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | المواد وطرق العمل     |  | 2 | 25 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | النتائج               |  | 2 | 26 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | المناقشة              |  | 2 | 27 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الاشكال الايضاحية     |  | 2 | 28 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الإخراج النهائي للبحث |  | 2 | 29 |
|                             |                               | مراجعة عامة           |  |   | 30 |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 مقسمة وفق الاتي :

- السعي السنوي 50 درجة لامتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول وللـفصل الثاني والتي تتضمن المهام المكلفة بها الطالبة امتحان فصلي وتنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية) + تقارير + واجبات يومية + مهام دراسية + نشاطات اخرى .

- 50 درجة لامتحان نهائي

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية<br>أن وجدت)                              | - "منهجية البحث العلمي" تأليف الدكتور مثنى عبد الرزاق العمر<br>- محاضرات مدرس المادة.                                                                                                                                             |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                                | - مناهج البحث العلمي" أ.د محمد سرحان علي المحمودي (2019)، الجمهورية اليمنية - صنعاء ، دار الكتب، ط3.<br>- اساسيات البحث العلمي ، الاصدار الاول، مؤسسة علماء مصر .                                                                 |
| الكتب والمراجع الساندة التي<br>يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير...) | - دليل الطالب الجامعي الى اعداد البحوث العلمية، جامعة بني سويف، 2020<br>- الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم ، الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2023                                                                 |
| المراجع الإلكترونية، مواقع<br>الانترنت                                    | <a href="https://scholar.google.com/">https://scholar.google.com/</a><br><a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a><br><a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                   |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. المؤسسة التعليمية                                                                                                                                                              | جامعة تكريت / كلية التربية للبنات |
| 2. القسم العلمي / المركز                                                                                                                                                          | قسم الكيمياء                      |
| 3. اسم / رمز المقرر                                                                                                                                                               | الكيمياء الفيزيائية / الصف الثالث |
| 4. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                           | محاضرات صفية                      |
| 5. الفصل / السنة                                                                                                                                                                  | مقرر فصلي                         |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)                                                                                                                                                   | 150 ساعة                          |
| 7. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                          | 2025/9/18                         |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                   |                                   |
| 1- تمكين الطالبات من الالمام بمبادئ الحركات والكيمياء الكهربائية باعتبارها احد فروع الكيمياء الفيزيائية الاساسية.                                                                 |                                   |
| 2- تعزيز إدراك الطالبات بأفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية.                                                                                                  |                                   |
| 3- اكساب المتخرجات مهارات تدريس ما تلقينته من علم الكيمياء لطلبة المدارس الثانوية فيما بعد بما يناسبها من طرائق التدريس ويعينها من وسائل الإيضاح ومهارات التواصل العلمي الحديثة . |                                   |

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم                      |
| أ- الأهداف المعرفية                                                    |
| 1- تمكين الطلبة من معرفة مبادئ مادة الحركات والكيمياء الكهربائية.      |
| 2- تمكين الطلبة في معرفة كيفية سير التفاعلات الكيميائية.               |
| 3- تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين و تطبيقها في الجانب العملي.     |
| 4- أن يتعلم الطلبة المهارات التقنية الحديثة في دراسة الكيمياء .        |
| ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.                                 |
| ب1 – تنمية الحس العلمي السليم الذي يمكنها من فهم التفاعلات الكيميائية. |
| ب2 – تمكين الطلبة من حل المشكلات المتعلقة بفهم المادة العلمية.         |
| طرائق التعليم والتعلم                                                  |

\_\_ الطريقة القياسية ( القاء المحاضرات ) .

\_\_ الطريقة العملية

\_\_ الطريقة حل المشكلات.

#### طرائق التقييم

\_\_ التقويم البنائي ( التكويني ) بالامتحانات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها ، والتقويم الصفّي .

\_\_ التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب .

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- تنشأة الطالبات على حب علم الكيمياء.

ج2- معرفة وفهم آليات وحركية حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها.

#### طرائق التعليم والتعلم

- توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف الوجدانية .

#### طرائق التقييم

\_\_ لا تستخدم هنا طرائق التدريس التقليدية بل يتم الاعتماد على الملاحظة والمقابلة ومحاولة فهم أفكار الطالبة حول الأهداف الوجدانية والقيمية في هذا المجال .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

د1- مهارات الحوار والمناقشة العلمية .

د2- مهارات العمل الجماعي خاصة في البحث العلمي .

د3- اكتساب المعرفة بمبادئ علم الكيمياء وكيفية تطبيق قوانينها .

| 11. بنية المقرر |         |                        |                                          |                                    |                          |
|-----------------|---------|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع                  | طريقة التعليم                      | طريقة التقييم            |
| تشرين الأول 1   | 5       |                        | النظرية الحركية الجزيئية للغازات         | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 5       |                        | درجات الحرية                             | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 3   | 5       |                        | التصادم الجزيئي                          | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 5       |                        | حركية التفاعلات الكيميائية               | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 5       |                        | معدل سرعة التفاعل                        | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 5       |                        | رتبة التفاعل وثابت سرعة التفاعل          | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 5       |                        | طريقة التكامل                            | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 5       |                        | طريقة عمر النصف                          | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 5       |                        | الطريقة التفاضلية                        | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 5       |                        | تأثير درجة الحرارة على معدل سرعة التفاعل | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 5       |                        | نظريات في حركية التفاعلات الكيميائية     | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 5       |                        | التفاعلات المعقدة التفاعلات العكوسة      | الطريقة القياسية ، الطريقة العملية | الأداء الصفي والامتحانات |

|                |   |  |                                          |                                       |                             |
|----------------|---|--|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| كانون الثاني 1 | 5 |  | التفاعلات السلسلية،<br>التفاعلات المحفزة | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 5 |  | التفاعلات الكيميائية<br>الضوئية          | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 5 |  | التنشيط الضوئي                           | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 5 |  | منتوج الكم                               | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 1         | 5 |  | مقدمة في الكيمياء<br>الكهربائية          | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 5 |  | انتقال الكتلة                            | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 5 |  | التحليل الكهربائي<br>وتفاعلات الاقطاب    | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 5 |  | المواصلة الكهربائية<br>للمحاليل          | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3         | 5 |  | المواصلة المكافئة                        | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4         | 5 |  | الانتقالية الأيونية                      | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1        | 5 |  | درجة التفكك                              | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2        | 5 |  | التجمع الأيوني                           | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3        | 5 |  | الفعالية ومعامل الفعالية                 | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4        | 5 |  | الخلايا والاقطاب                         | الطريقة القياسية ،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس 1         | 5 |  | أمثلة وحلول                              | طريقة حل<br>المشكلات                  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|       |                      |                     |       |               |
|-------|----------------------|---------------------|-------|---------------|
| _____ | طريقة حل<br>المشكلات | مراجعة عامة         | 5     | مايس 2        |
| _____ | _____                | الامتحانات النهائية | _____ | مايس 3 و<br>4 |

| 12. البنية التحتية                                                       |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- الكتب المقررة المطلوبة                                                | "الحركيات والكيمياء الكهربائية". تأليف الدكتورة بنان عقراوي<br>و الدكتور عبدالمجيد الدباغ. |
| 2- المراجع الرئيسية (المصادر)                                            | "The elemental of physical chemistry". Peter<br>Atkins, 3 <sup>rd</sup> Ed. 2001.          |
| ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>( المجلات العلمية , التقارير , .... ) |                                                                                            |
| ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت<br>....                          |                                                                                            |

| 13. خطة تطوير المقرر الدراسي |
|------------------------------|
|                              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| الكيمياء الفيزيائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| مقرر سنوي / 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| حضور صفي ومختبري                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| 60 / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| الاسم: م.د. اسيا اكبر توفيق      الأيميل: asya.akbar@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اكتساب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء الفيزيائية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية .</li> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم اليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها .</li> <li>• تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العلمي .</li> </ul> | <p style="text-align: center;">اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).</li> <li>- طريقة المناقشة والاستجواب.</li> <li>- طريقة حل المشكلات .</li> <li>- طريقة العصف الذهني .</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <p style="text-align: center;">الاستراتيجية</p>          |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                         | طريقة التعلم                        | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الاول 1  | 5       |                                 | الكيمياء الحركية                                              | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 2  | 5       |                                 | سرعة التفاعل الكيميائي                                        | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 5       |                                 | رتبة التفاعل وثابت سرعة التفاعل والمرتبة الصفرية              | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 4  |         |                                 | التفاعلات المرتبة الاولى                                      | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 5       |                                 | التفاعلات المرتبة الثانية                                     | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 5       |                                 | التفاعلات المرتبة الثالثة                                     | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 5       |                                 | التفاعلات المرتبة النونية                                     | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 5       |                                 | طرق تعيين مرتبة التفاعل<br>طريقة التكامل وطريقة<br>نصف العمر  | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 5       | الامتحان الاول<br>- الفصل الاول | الامتحان الاول - الفصل<br>الاول                               | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 5       |                                 | طريقة التفاضلية وطريقة<br>العزل                               | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 3  | 5       |                                 | أنواع التفاعلات المعقدة<br>التفاعلات المتوازية و<br>المتعاقبة | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 4  | 5       |                                 | التفاعلات الانعكاسية<br>والسلسلية                             | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |

|                             |                                     |                                                                             |                        |   |                |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|---|----------------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | نظريات في حركية<br>التفاعلات الكيميائية                                     |                        | 5 | كانون الثاني 1 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | تأثير درجة الحرارة على<br>سرعة التفاعل الكيميائي<br>ومعادلة ارهينوس         |                        | 5 | كانون الثاني 2 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الشدة الايونية تأثير الملح<br>والمذيب على معدل سرعة<br>التفاعلات الكيميائية |                        | 5 | كانون الثاني 3 |
|                             |                                     | امتحان الفصل الثاني                                                         | امتحان الفصل<br>الثاني | 5 | كانون الثاني 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | مقدمة في الكيمياء<br>الكهربائية                                             |                        | 5 | شباط 1         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | قانون الفرادي                                                               |                        | 5 | شباط 2         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | التوصيل الالكتروني                                                          |                        | 5 | اذار 1         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | تأثير التوصيلية المولارية<br>بالاذابة                                       |                        | 5 | اذار 2         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | علاقة التوصيل المولاري<br>بالتركيز                                          |                        | 5 | اذار 3         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الانتقالية الايونية                                                         |                        | 5 | اذار 4         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | اعداد الانتقال الكهربائي                                                    |                        | 5 | نيسان 1        |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الأقطاب الكهربائية                                                          |                        | 5 | نيسان 2        |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الأقطاب القياسية وجهد<br>القطب                                              |                        | 5 | نيسان 3        |

|                             |                                     |                                                           |  |   |         |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|---|---------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الخلايا الكهروكيميائية<br>أصناف الخلايا<br>الكهروكيميائية |  | 5 | نيسان 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | طرق تعين جهد الخلية                                       |  | 5 | ايار 1  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | معادلة نيرنست                                             |  | 5 | ايار 2  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | تطبيقات القوة الدافعة<br>الكهربائية                       |  | 5 | ايار 3  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | امتحان                                                    |  | 5 | ايار 4  |

#### 11. تقييم المقرر

3- التقويم الصفي من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية وأداء الامتحانات وتكون درجة العمل 15% وانظري 35% ويكون السعي 50 % .

4- التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي عملي ونظري لاصدار احكام النجاح والرسوب وهذه درجتها 50 %

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| الكيمياء الفيزيائية الحركية الدكتور محمود<br>شاكر سعيد جامعة موصل 1990.<br>الكيمياء الكهربائية جلال محمد صالح                                                                                                                   | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                              |
| Atkins' Physical Chemistry". Peter<br>Atkins, Julio de Paula, James Keeler,<br>11 <sup>th</sup> Ed. 2018                                                                                                                        | المراجع الرئيسية (المصادر)                                             |
| الاطلاع على كل ماهو حديث وينشر في المجالات العلمية<br>المحكمة<br>عن الكيمياء الفيزيائية                                                                                                                                         | الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية,<br>التقارير...) |
| <a href="https://scholar.google.com">https://scholar.google.com</a><br><a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a><br><a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a> | المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                    |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاختياري /نانو / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: ا.م.د. بان داود صالح      الأيميل: baan.saleh@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1-تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

| 10. بنية المقرر |         |                                 |                                  |                                       |                             |
|-----------------|---------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع            | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
| تشرين الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكيمياء النانوية                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد النانوية                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تكنولوجيا النانو                 | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد التقليدية غير النانوية    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد النانوية او المتقدمة      | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تغير الخواص للمواد النانوية      | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الخواص البصرية                   | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المحفزات الضوئية النانوية        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ظاهرة الحفز الضوئي               | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | طرق تحضير المواد النانومترية     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | طريقة الطحن                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | طريقة الاستئصال الليزرية         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفولورين                        | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجسيمات النانوية                | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4  | 2       | /                               | امتحان الفصل الاول               |                                       |                             |
| شباط 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانابيب النانوية                | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاسلاك النانوية                 | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات النانوية                | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تطبيقات تقنية النانو             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفلزات والسبائك الفلزية         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                     |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 4  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البوليمرات                          | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد المترابكة                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الخواص الميكانيكية                  | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد النانوية أحادية<br>الابعاد   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد النانوية ثنائية<br>الابعاد   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد النانوية الثلاثية<br>الابعاد | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المجاهر الالكترونية                 | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني                 |                      |                             |
| أيار 5  | 2 |                                 | مراجعة عامة                         | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                 |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | كيمياء النانو / قسم الكيمياء                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adeniyi Osikoya , Wankasi Donbebe , Rrmt Vala , Ayo samuel Afolabi , Synthesis , Characterization and adsorption studies of fluorine</li> <li>. Helmuth Kaiser Consultancy . Nanotechnology in food and food processing Industry Worldwide , 2004</li> </ul> |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء التناسقية / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي 2026/ 2025                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.د. دينا سعدي محمدصبحي      الإيميل: deena3@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

| 10. بنية المقرر |         |                                 |                                                       |                                       |                             |
|-----------------|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                 | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
| تشرين الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الجدول الدوري<br>للعناصر وتصنيف<br>العناصر            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | العناصر الانتقالية                                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | خصائص العناصر<br>الانتقالية واصنافها                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | النظريات التي تفسر<br>التأصر في المعقدات<br>التناسقية | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اصرة المزدوج<br>الالكتروني                            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اعداد التناسق واشكالها<br>الهندسية                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | أنواع المعقدات حسب<br>شحنتها                          | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الليكاندات وانواعها                                   | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التسمية الحديثة<br>للمعقدات                           | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | قاعدة العدد الذري<br>الفعال (18 الالكترون)            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | النظريات التي تفسر<br>طبيعة الاصرة<br>التناسقية       | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية اصرة<br>التكافؤ (V.B.T)                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية المجال البلوري<br>(C.F.T)                       | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانقسام في معقد<br>ثمانى السطوح                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانقسام في معقد<br>رباعي السطوح                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4  | 2       | /                               | امتحان الفصل الاول                                    |                                       |                             |
| شباط 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المعقد ثمانى السطوح<br>المشوه                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المعقد رباعي السطوح<br>المشوه                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانقسام في المربع<br>المستوي                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نظرية الاوربتال<br>الجزئي (M.O.T)                     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3          | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاوربتالات الجزيئية                                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                                            |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 4  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | صفة الاصرة حسب<br>نظرية الاوربتال الجزيئي                  | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التمائل الاوربتالي                                         | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | مخطط الاوربتال<br>الجزيئي لمعقدات ثماني<br>السطوح          | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | مخطط الاوربتال<br>الجزيئي لمعقدات رباعي<br>السطوح          | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الايزومرات الهندسية                                        | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | العوامل المؤثرة على<br>استقراره المعقدات                   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ميكانيكية تفاعلات<br>الاحلال وتفاعلات<br>الاكسدة والاختزال | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني                                        |                      |                             |
| أيار 4  | 2 |                                 | مراجعة عامة                                                | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                        |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | كيمياء العناصر الانتقالية / قسم الكيمياء                                                                                                                                                     |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | 1- كيمياء العناصر الانتقالية – مبادئ التناسقية – (د. نعمان النعيمي).<br>2- الكيمياء التناسقية (ترجمة دعلي عجام و د. علي حسون الطيار).<br>3- كيمياء العناصر الانتقالية (د. مهدي ناجي الزكوم). |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                                              |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                                                              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| الكيمياء العضوية – المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| مقرر السنة الدراسية 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                             |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| الاسم: ا.د. فوزي حميد جمعة      الأيميل: Fawzi.99883@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها من قبل الطلبة لإنجاز البحوث العلمية.</li> <li>•حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</li> <li>• إعداد الطلبة لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 1- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).<br>2- طريق المناقشة والاستجواب.<br>3- طريقة حل المشكلات.<br>4- طريقة العصف الذهني.                                                                                                                                                                                                                     | الاستراتيجية          |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                       | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ايلول 3        | 2       |                        | الكيمياء الفراغية (المجسمة)                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايلول 4        | 2       |                        | تفاعلات ذات خصوصية مجسمة                    | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 1  | 2       |                        | قوى الحوامض والقواعد                        | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 2  | 2       |                        | الحوامض الكربوكسيلية الاروماتية             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 2       |                        | القواعد الاروماتية                          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 4  | 2       |                        | ايون الكربون الموجب - تحضيره وتفاعلاته      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       |                        | امتحان شهري                                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       |                        | الارتحال الى نتروجين ناقصة الكتروني         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       |                        | ايون الكربون السالب- طرق تحضيره             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       |                        | ايون الكربون السالب والتوتومية              | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 2       |                        | تفاعلات ايون الكربون السالب                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 2       |                        | استقرارية ايون الكربون السالب               | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 3  | 2       |                        | تعويض نيوكليوفيلي على ذرة كربون مشبعة       | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 4  | 2       |                        | الميكانيكية والمفاهيم الكيمو فراغية         | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       |                        | تأثير البنية, المذيب, المجموعة الداخلة      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       |                        | امتحان شهري                                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       |                        | العطلة الربيعية                             | -----                      | -----                    |
| كانون الثاني 4 | 2       |                        | العطلة الربيعية                             | -----                      | -----                    |
| شباط 1         | 2       |                        | تفاعلات الحذف ميكانيكية E1,E2,E1CB          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       |                        | تأثير المجموعة المنشطة على ميكانيكيات الحذف | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|        |   |                                                                |                               |                             |
|--------|---|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| شباط3  | 2 | الجزور الحرة                                                   | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط4  | 2 | تفاعلات الجزور<br>الحرة                                        | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| اذار1  | 2 | أمتحان شهري                                                    | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| اذار2  | 2 | المركبات<br>الاروماتية متعددة<br>الحلقات                       | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| اذار3  | 2 | النقثالين وتفاعلات<br>الاستبدال                                | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| اذار4  | 2 | الانثراسين<br>والفينانثرين                                     | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان1 | 2 | المركبات الحلقية<br>غير المتجانسة                              | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان2 | 2 | الاستبدال<br>الالكتروفيلي<br>للمركبات الحلقية<br>غير المتجانسة | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان3 | 2 | امتحان شهري                                                    | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان4 | 2 | البريدين –<br>تحضيره<br>وتفاعلاته                              | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس1  | 2 | استقرارية حلقة<br>البريدين                                     | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس2  | 2 | الكوينولين طرق<br>تحضيره                                       | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس3  | 2 | استقرارية حلقة<br>الكوينولين                                   | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

## 11. تقييم المقرر

- 3- التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%
- 4- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

1- الكيمياء العضوية لطلبة الصفوف  
الثالثة/تأليف- د. الجبار عبدالقادر مخلص

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2- الدليل الى ميكانيكية التفاعلات</p> <p>العضوية/ترجمة/د. فاضل سليمان كمونة ود.</p> <p>عضيد يوسف ميري</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                |
| <p>1- ميكانيكية التفاعلات العضوية/تأليف-<br/>د. خالد محمود داؤد (1990)</p> <p>2- الكيمياء العضوية المتقدمة د.<br/>فوزي حميد جمعة (2022)</p> <p>3-Organic Chemistry , R.T.<br/>Morrison and R.N. Boyd, ,<br/>6thEdition, Prentice – Hall.<br/>Englewood Cliffs, New Jersey<br/>07632 (1992).</p> <p>4-Organic Chemistry , G.<br/>Solomon's ,10nt ,John Willy&amp; Sons<br/>.Inc.(2011).</p> | <p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>                                              |
| <p>1-Organic Chemistry , Paula<br/>Yurkanis Bruice, 2nd Edition,<br/>Prentice-Hall Inc. Upper Saddle<br/>River, New Jersey (1998).</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية,<br/>التقارير...)</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت</p>                                     |

## نموذج وصف المقرر

| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| كلية التربية للبنات – قسم الكيمياء                                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| طرائق تدريس                                                                                                                                                                                                    |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                               |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| سنوي                                                                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                      |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                        |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| نظري                                                                                                                                                                                                           |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                          |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| الاسم: م. انتصار مظهر خيرو      الأيميل: <a href="mailto:intisar.modheher@tu.edu.iq">intisar.modheher@tu.edu.iq</a>                                                                                            |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تزويد الطالبات بالمعلومات النظرية في كيفية توصيل الدرس.</li> <li>• تدريس الطالبات للعلوم الاساسية .</li> <li>• تزويد الطالبات بمعلومات علمية عملية ونظرية.</li> </ul> |         |                                                                                                                   | اهداف المادة الدراسية      |                 |                                            |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
|                                                                                                                                                                                                                |         |                                                                                                                   | الاستراتيجيات التعلم النشط |                 |                                            |
| 10. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                |         |                                                                                                                   |                            |                 |                                            |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                                                                            | اسم الوحدة او الموضوع      | طريقة التعلم    | طريقة التقييم                              |
| الاسبوع الاول                                                                                                                                                                                                  | 3       | طبيعة التدريس<br>مفهوم طريقة التدريس<br>مميزات طريقة التدريس الجيدة<br>اسباب تعدد طرائق التدريس                   | مقدمة عن طرائق التدريس     | طريقة المناقشة  | امتحانات يومية<br>بأسئلة متعددة الاختيارات |
| الاسبوع الثاني                                                                                                                                                                                                 | 3       | مصادر اشتقاق الاهداف التعليمية<br>انواع الاهداف التعليمية<br>الاهداف العامة<br>اهمية الاهداف السلوكية<br>المجالات | الاهداف التعليمية          | طريقة الالتقاء  | امتحان شفوي<br>وتحريري                     |
| الاسبوع الثالث                                                                                                                                                                                                 | 3       | الاسباب التي تدعو الى التخطيط                                                                                     | التخطيط للتدريس            | طريقة الاستجواب | امتحان شفوي<br>وتحريري                     |

|                |   |                                                                                                                                                 |                                                                                          |                                   |                        |
|----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|                |   |                                                                                                                                                 | بعض الاعتراضات<br>على التخطيط<br>المبادئ الأساسية<br>للتخطيط<br>انواع الخطط<br>التدريسية |                                   |                        |
| الاسبوع الرابع | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة الاستجواب<br>طريقة المناقشة                                                                                              | طرائق التدريس                                                                            | كيفية توصيل<br>المعلومات للطالبات | امتحان شفوي<br>وتحريري |
| الاسبوع الخامس | 3 | طريقة الاستقراء<br>طريقة الاستنتاج<br>طريقة حل المشكلات<br>طريقة التعليم المبرمج<br>طريقة المشروع<br>طريقة الاستكشاف<br>طريقة خرائط<br>المفاهيم | طرائق التدريس                                                                            | كيفية توصيل<br>المعلومات للطالبات | امتحان شفوي<br>وتحريري |
| الاسبوع السادس | 3 | معايير اختيارها<br>اساليب استخدامها                                                                                                             | الاحداث الجارية                                                                          | كيف يتعامل الطالب<br>مع الحدث     | امتحان<br>تحريري       |
| الاسبوع السابع | 3 | دور الطلبة في<br>اختيارها واستخدامها                                                                                                            | الاحداث الجارية                                                                          | كيف يتعامل الطالب<br>مع الحدث     | امتحان<br>تحريري       |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | مادة طرائق التدريس /قسم الكيمياء                                                                                           |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | حسن السيد شحاتة الدار المصرية اللبنانية الطبعة<br>الاولى القاهرة 2008                                                      |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | عفت مصطفى الصناوي – اساليب لتعلم والتعليم<br>والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية مجلة الانجلو<br>المصرية ط1 القاهرة 2002 |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء الحياتية (عملي) / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.د. ايه جاسم محمد      الإيميل: <a href="mailto:aya.mohammed@tu.edu.iq">aya.mohammed@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                                                 | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكاربوهيدرات، كشف مولش                                                               | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بنديكت                                                                            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بارفويد                                                                           | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف سلفانوف                                                                           | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بيال                                                                              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بلورات الاوزازون                                                                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف فهانك                                                                             | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحلل السكر الثنائي بواسطة<br>الحامض و الكشف عن ذلك و<br>مقارنتها مع السكريات الاحادية | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن السكريات المتعددة ،<br>التحلل المائي للنشأ بواسطة<br>الاحماض المعدنية        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التعرف على مجهول<br>كاربوهيدراتي                                                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الليبيدات ، قابلية ذوبان الليبيدات                                                    | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | رقم التصبن للدهن                                                                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الحوامض الشحمية<br>المشبعة و غير المشبعة                                          | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الاكرولين                                                                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تقدير الكوليسترول بالدم                                                               | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 3       | /                               | امتحان الفصل الاول                                                                    |                                       |                             |
| شباط 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البروتينات ، كشف البايوريت                                                            | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الننهدين ، كشف ميلون                                                              | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف ساكاجوشي ، كشف<br>الزانتوبروتك                                                    | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                                                                         |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 2  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف هوبكنز-كول ، الكشف عن<br>الكبريت غير مستقر قلويا                                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الترسيب بواسطة المعادن الثقيلة<br>، الترسيب بواسطة الكواشف<br>الحامضية                  | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ترسيب البروتينات عند نقطة<br>تعادلها الكهربائي ، الترسيب<br>بواسطة التملح               | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفيتامينات ، تقدير فيتامين C في<br>الاغذية ، تقدير فيتامين A في<br>بعض المواد الغذائية | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانزيمات ، الكشف عن نشاط<br>الانزيم                                                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن نشاط انزيم الكتاليز                                                            | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير الحرارة على التفاعل<br>الانزيمي                                                   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير الاس الهيدروجيني pH على<br>التفاعل الانزيمي                                       | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن طبيعة المادة<br>الكيميائية التي يتكون منها الانزيم                             | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 3 |                                 | امتحان الفصل الثاني                                                                     |                      |                             |
| أيار 4  | 3 |                                 | مراجعة عامة                                                                             | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                                                     |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيمياء الحيوية (د. قصي عبدالقادر الجلي).          |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | -مدخل الى الكيمياء الحياتية (د. خولة احمد ال فليح). |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | الكيمياء الحياتية (د. طلال سعيد النجفي).            |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                     |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| الكم والاطياف – المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| المقرر السنوي 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| 2025-9-18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| حضور صفي + الصفوف الالكترونية على المنصة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| 60 ساعة سنويا – 2 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| الاسم: اسيا اكبر توفيق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الأيمل: asya.akbar@tu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالبات من الالمام بمبادئ مادة الكم والاطياف باعتبارها احد فروع الكيمياء الفيزيائية الاساسية.</li> <li>• تعزيز إدراك الطالبات بأفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية وعدادهم لممارسة مهنة التدريس مادة الكيمياء في المؤسسات الاكاديمية</li> <li>• تنمية قدرة الطالبات من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم العلاقة ما بين التفاعلات عمليا ونظريا....</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| <p>1- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات)</p> <p>2- طريقة المناقشة والاستجواب</p> <p>3- طريقة الحل المشكلات</p> <p>4- طريقة العصف الذهني</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>الاستراتيجية</p>          |
| 10. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |

| الأسبوع       | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|---------------|---------|------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1 | 2       |                        | أصول ميكانيك الكم     | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|                             |                               |                                             |  |   |                   |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|--|---|-------------------|
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الإخفاقات في الفيزياء<br>الكلاسيكية         |  | 2 | تشرين<br>الأول 2  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | اشعاع الجسم الأسود<br>السعات الحرارية       |  | 2 | تشرين<br>الأول 3  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الظاهرة الكهروضوئية<br>الطيف الذري والجزيئي |  | 2 | تشرين<br>الأول 4  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | تطور مفهوم الذرة                            |  | 2 | تشرين<br>الثاني 1 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | معادلة شرودنكر                              |  | 2 | تشرين<br>الثاني 2 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | تفسير بورن للدالة<br>الموجية                |  | 2 | تشرين<br>الثاني 3 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | مبادئ ميكانيك الكم                          |  | 2 | تشرين<br>الثاني 4 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | مبدأ عدم الدقة                              |  | 2 | كانون<br>الأول 1  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | تطبيقات ميكانيك الكم                        |  | 2 | كانون<br>الأول 2  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الحركة الانتقالية                           |  | 2 | كانون<br>الأول 3  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الحركة الدورانية                            |  | 2 | كانون<br>الأول 4  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الحركة الاهتزازية                           |  | 2 | كانون<br>الثاني 1 |
| الامتحان                    |                               |                                             |  |   | كانون<br>الثاني 2 |

|                             |                               |                               |  |   |                   |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|---|-------------------|
| العطلة الربيعية             |                               |                               |  |   | كانون<br>الثاني 3 |
| العطلة الربيعية             |                               |                               |  |   | كانون<br>الثاني 4 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | مقدمة في الطيف                |  | 2 | شباط<br>1         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | طيف الاشعة<br>الكهرومغناطيسية |  | 2 | شباط<br>2         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | مطيافية الموجة<br>الصغرى      |  | 2 | شباط 3            |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | طيف الاشعة تحت<br>الحمراء     |  | 2 | شباط 4            |
| تطبيق                       |                               |                               |  |   | آذار 1            |
| تطبيق الطالبات في المدارس   |                               |                               |  |   | آذار 2            |
| تطبيق الطالبات في المدارس   |                               |                               |  |   | آذار 3            |
| تطبيق الطالبات في المدارس   |                               |                               |  |   | آذار 4            |
| تطبيق الطالبات في المدارس   |                               |                               |  |   | نيسان 1           |
| تطبيق الطالبات في المدارس   |                               |                               |  |   | نيسان 2           |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | اطياف رامن                    |  | 2 | نيسان 3           |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الاطياف الالكترونية           |  | 2 | نيسان 4           |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الرنين النووي<br>المغناطيسي   |  | 2 | مايس 1            |
|                             |                               | امتحان                        |  | 2 | مايس 2            |
|                             |                               | الامتحانات النهائية           |  |   | مايس 3<br>و 4     |

## 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

مثنى عبد الجبار شنشل، المدخل الى ميكانيك الكم.  
ليلي محمد نجيب، الطيف، جامعة الموصل  
1985

المراجع الرئيسية (المصادر)

Thomas Engel, Quantum Chemistry & Spectroscopy, 2013, 3rd ed. Pearson Education, Inc. Glenview, USA, p 113-120.

Peter Atkins, Julio de Paula, ATKINS PHYSICAL CHEMISTRY, 8th Ed., W. H. Freeman and Company, N. Y., 2006, p 290-295.

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)

الاطلاع على كل ماهو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة

المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت

<https://scholar.google.com>

<https://www.sciencedirect.com/>

<https://www.researchgate.net/>

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاختياري / حلقات غير متجانسة / المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: ا.م.د. بان داود صالح      الأيميل: baan.saleh@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>1-تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.</b></p> <p><b>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</b></p> <p><b>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</b></p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p> </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                          | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | مقدمة عن المركبات الحلقية غير المتجانسة                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق العملية لتحضير المركبات غير الحلقية الثلاثية             | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق العملية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية   | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق العملية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية                        | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|                |   |                                 |                                                                       |                  |                             |
|----------------|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| كانون الثاني 4 | 2 | /                               | امتحان الفصل الاول                                                    |                  |                             |
| شباط 1         | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الطرق العملية<br>لتحضير المركبات<br>الحلقية غير المتجانسة<br>السداسية | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البريدن ومشتقاته<br>وتحضيره                                           | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الحلقات السداسية<br>المحتوية على ذرة<br>اوكسجين                       | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الحلقات السداسية<br>المحتوية على ذرة<br>نيتروجين                      | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3         | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المركبات الحلقية غير<br>المتجانسة متعددة<br>الحلقات                   | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                     |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 4  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفيوران وتحضيره    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الثايوفين وتحضيره   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البايرون وتحضيره    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البيرازول وتحضيره   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اميدازول وتحضيره    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اوكسازول وتحضيره    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ثيازول وتحضيره      | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني |                      |                             |
| أيار 5  | 2 |                                 | مراجعة عامة         | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                           |                                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | كيمياء النانو / قسم الكيمياء                                                                                 |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                | AbstractIn this paper number of some dichalcones (1-6) were prepared by reaction of one mole of acetone with |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>two moles of benzaldehyde and benzaldehydes substituted (2-methoxy, 4-methoxy, 3, 4-dimethoxy, 2-chloro and 4-nitro) in the presence of (10%) sodium hydroxide as a base. Pyrazolones (7-12) were prepared from the reaction of dichalcones (1-6) with acetic hydrazide in the presence of (45%) sodium hydroxide as a base. Isooxazoline (13-18) were prepared from the reaction of dichalcones (1-6) with hydroxyl amine hydrochloride in the presence of (10%) sodium hydroxide as a base. These compound were studied and identified by physical and spectral methods.</p> |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| الكيمياء الحياتية                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2. رمز المقرر                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| كح                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3. الفصل / السنة :                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2026-2025                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2025/9/18                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| حضور في قاعة الدرس (حضور صفي) واسناده بصف الكتروني حسب ماجاء بضوابط وزارة التعليم العالي والبحث العلمي برمز الصف |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2 ساعة اسبوعيا / 4 وحدات                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| الاسم: أ.د. اسراء اسماعيل ياسين      الأيميل: altaiiasr@tu.edu.iq                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالبات من الوصول الى درجات المعرفة العلمية والمختبرية العليا لتفاعلات الكيمياء الحياتية.</li> <li>• تمكين الطالبات من الحصول على مبادئ قوانين الكيمياء الحياتية وتطبيقاتها.</li> <li>• حصول الطالبات على معرفة الية تحليل المركبات الحياتية.</li> <li>• القدرة على فهم المسارات الايضية والفصل فيما بينها وتحليلها وتفسيرها.</li> <li>• تطوير مهارات التفكير والبحث في المركبات الحياتية واهميتها في الحياة الصحية للإنسان</li> <li>• المساهمة الفعالة واستخدام التكنولوجيا الحديثة في فهم المسارات الايضية بالوسائل المتطورة.</li> <li>• استخدام التعليم الالكتروني والوصول الى افضل الوسائل والبرامج الالكترونية لترسيخ المادة العلمية النظرية والعملية.</li> </ul> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| الاستراتيجية                                                                                                     | <p>باستخدام طرائق التدريس من خلال :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- تزويد الطالبات اساسيات العلوم الصرفة النظرية من خلال المحاضرات النظرية المنهجية. (الطرق الالقائية)</li> <li>2- تطوير قابلية الطالبات على تحليل ومناقشة النتائج من خلال الحلقات النقاشية.</li> <li>3- تزويد الطالبات بمبادئ البحث العلمي من خلال المختبرات العلمية لإداء التجارب المختلفة. (( طرق حل المشكلات ))</li> <li>4- بناء شخصية الطالب العلمية من خلال تشجيعهم بإلقاء الحلقات النقاشية والمشاركة بالمؤتمرات الطلابية. (الطرق الاستنباطية)</li> <li>5- تطوير قدرات الطالبات وتكوين لقاءات الكترونية لإتقان المادة العلمية من خلال الصفوف الالكترونية</li> </ol>                                                                |

10. بنية المقرر: بدأت الدراسة بتاريخ 2023/9/12 وتنتهي 2024/5/9 موعد بدء الامتحانات النهائية

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                                               | اسم الوحدة او الموضوع                    | طريقة التعلم                         | طريقة التقييم                                                         |
|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| أيلول-3        | 2       | إضافة مخرجات التعلم والتعريف بتفاعلات المركبات الحياتية وتأثيرها على صحة الكائن الحي | علم الطاقة الحياتية                      | مادة نظرية بالطرق القياسية والمناقشة | الامتحانات التحريرية علاوة الى الحضور والاداء ومتابعة الصف الالكتروني |
| ايلول 4        | 2       | =                                                                                    | مركبات الطاقة                            | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الأول-1  | 2       | =                                                                                    | تفاعلات الاكسدة والاختزال                | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الأول-2  | 2       | =                                                                                    | تعريف الايض                              | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الأول-3  | 2       | =                                                                                    | تفاعلات التحلل السكري اللاهوائي          | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الأول-4  | 2       | =                                                                                    | مصير البايروفيت والتخمير الكحولي         | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الثاني 2 |         | =                                                                                    | دورة كريبس وتنظيمها                      | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الثاني 3 | 2       | =                                                                                    | دورة الكلايكوكسيليت ومسار البنتوز فوسفات | =                                    | =                                                                     |
| تشرين الثاني 4 | 2       | =                                                                                    | بناء الكلايكوجين وتحلله                  | =                                    | =                                                                     |
| كانون الاول 1  | 2       | =                                                                                    | بناء الكلوكوز                            | =                                    | =                                                                     |
| كانون الاول 2  | 2       | =                                                                                    | البناء الضوئي                            | =                                    | =                                                                     |
| كانون الاول 3  | 2       | =                                                                                    | ايض الليبيدات                            | =                                    | =                                                                     |
| كانون الاول 4  | 2       | =                                                                                    | اكسدة الاحماض الدهنية                    | =                                    | =                                                                     |
| كانون الثاني 1 | 2       | =                                                                                    | البناء الحيوي للأحماض الدهنية            | =                                    | =                                                                     |
| كانون الثاني 2 | 2       | =                                                                                    | بناء الكوليسترول                         | =                                    | =                                                                     |
| شباط 1         | 2       | =                                                                                    | العمليات الحيوية للأجسام الكيتونية       | =                                    | =                                                                     |
| شباط 2         | 2       | =                                                                                    | علاقة الاجسام الكيتونية بالطاقة          | =                                    | =                                                                     |
| شباط 3         | 2       | =                                                                                    | العلاقة بين ايض الكاربوهيدرات والدهون    | =                                    | =                                                                     |
| نيسان 1        | 2       | =                                                                                    | هضم البروتينات                           | =                                    | =                                                                     |
| نيسان 2        | 2       | =                                                                                    | التوازن النايتروجيني                     | =                                    | =                                                                     |
| نيسان 3        | 2       | =                                                                                    | تفاعلات ايض الاحماض الامينية             | =                                    | =                                                                     |
| نيسان 4        | 2       | =                                                                                    | ايض البروتينات                           | =                                    | =                                                                     |
| مايس 1         | 2       | =                                                                                    | دورة اليويا                              | =                                    | =                                                                     |
| مايس 2         | 2       | =                                                                                    | بناء البروتينات والشفرة الوراثية         | =                                    | =                                                                     |

## 11. تقييم المقرر

درجة السعي السنوي من 50 توزع على وفق المهام المكلفة بها الطالبة مثل التحضير اليومي والاختبارات القصيرة (شفوية وتحريرية) والنشاطات اللاصفية والاختبارات الشهرية التحريرية والتقارير والمناقشات... الخ

يتم توزيع درجة التقييم من خلال عدة تقويمات :

- 1- التقويم البنائي ( التكويني) عن طريق الاختبارات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات ومتابعتها ، والتقويم الصفّي ( لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 15%).
- 2- التقويم التشخيصي: ناتج عن الاختبارات الشهرية لكل فصل دراسي (مجموع الفصلين 35) (يضاف اليه درجة التقويم البنائي (15 درجة ) ليكون السعي السنوي للطالبة (50درجة) ، علاوة الى الامتحان النهائي (درجته 50) لإصدار أحكام النجاح والرسوب ، للسنة الدراسية كاملة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيمياء الحياتية ( طلال النجفي)                                                                                                                                   |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | الكيمياء الحياتية (د. خولة ال فليح)                                                                                                                                |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | اساسيات الكيمياء الحياتية / الاستاذ الدكتور سامي المظفر<br>الكيمياء الحيوية / خالد القيسي                                                                          |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | مقاطع فيديو على اليوتيوب توضيحية لمخططات<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• تفاعلات الايض</li> <li>• الاكسدة المفسفرة</li> <li>• بناء البروتين</li> </ul> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| التشخيص العضوي – المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |
| مقرر السنة الدراسية 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| 180 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |
| الاسم: أ.د. سلوى عبدالستار جبار      الأيميل: s.abd@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالبات من الالمام بمبادئ علم الكيمياء العضوية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية.</li> <li>• تعزيز إدراك الطالبات بأفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية.</li> <li>• اكساب المتخرجات مهارات تدريس ما تلقينته من علم الكيمياء لطلبة المدارس الثانوية فيما بعد بما يناسبها من طرائق التدريس ويعينها من وسائل الإيضاح ومهارات التواصل العلمي الحديثة .</li> <li>• تعليم الطلبة على كيفية تشخيص المركبات العضوية بالطرق العضوية المتوفرة .</li> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها من قبل الطلبة لإنجاز البحوث العلمية.</li> <li>• حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</li> <li>• إعداد الطلبة لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.</li> </ul> | <p style="text-align: right;">اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).</li> <li>2- طريق المناقشة والاستجواب.</li> <li>3- طريقة حل المشكلات.</li> <li>4- طريقة العصف الذهني.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p style="text-align: right;">الاستراتيجية</p>          |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                           | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1  | 2       |                        | مطيافية الأشعة تحت الحمراء                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 2       |                        | مطيافية الأشعة تحت الحمراء                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 3  | 2       |                        | مطيافية الأشعة تحت الحمراء                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 2       |                        | ميكانيكية امتصاص الأشعة تحت الحمراء             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       |                        | العوامل المؤثرة على مواقع الحزم                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       |                        | المجاميع الفعالة واماكن ظهورها                  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       |                        | تطبيقات الأشعة تحت الحمراء                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       |                        | مطيافية الرنين النووي المغناطيسي                | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 2       |                        | النوى المغناطيسية والنوى غير المغناطيسية        | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 2       |                        | امتحان شهري                                     | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 2       |                        | كيفية حدوث الرنين النووي المغناطيسي             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 2       |                        | الازاحة الكيميائية                              | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       |                        | العوامل المؤثرة على الازاحة الكيميائية          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       |                        | الانظمة غير المشبعة                             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       |                        | انشطار الحزم واسبابه                            | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       |                        | امتحان شهري                                     | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 1         | 2       |                        | تطبيقات وامثلة على طيف الرنين النووي المغناطيسي | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       |                        | فترة تطبيق                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| أذار 1         | 2       |                        | فترة تطبيق                                      | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|            |   |                                                                                                        |                               |                             |
|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| أذار 2     | 2 | فترة تطبيق                                                                                             | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أذار 3     | 2 | فترة تطبيق                                                                                             | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أذار 4     | 2 | فترة تطبيق                                                                                             | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1    | 2 | فترة تطبيق                                                                                             | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2    | 2 | طيف الكتلة، عملية<br>التأين، عملية التكسير<br>، مكونات جهاز طيف<br>الكتلة وحدة وضع<br>العينات وانواعها | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3    | 2 | الطرق المختلفة لعملية<br>التأين، ميكانيكية تكسير<br>الايونات الموجبة                                   | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4    | 2 | التأين الكيميائي والتأين<br>بواسطة مجال كهربائي،                                                       | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس 1     | 2 | وحدة فصل او فرز<br>الايونات                                                                            | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس 2     | 2 | طرق القياس والكشف                                                                                      | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| مايس 3 و 4 | 2 |                                                                                                        | الطريقة القياسية<br>والمناقشة | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

#### 11. تقييم المقرر

1. التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%
2. التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | Spectrometric identification of 1 -1 organic compounds by Robert M. Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7 <sup>th</sup> (2005). |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | Structure Determination of Organic Compounds by E. Pretsch, P. Buhlmann, and C. Affolter , (2000)                                                  |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | 1- Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7 <sup>th</sup> (2005).                                                                  |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                    |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| الكيمياء الصناعية \مرحلة رابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| مقرر السنة الدراسية 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 18\9\2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 2025\9\18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 60 ساعة \ 4 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| الاسم: ايمان ايوب ياس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الايمل: emanaywb@tu.edu.iq   |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| <p>.... ان يتعرف الطلبة على الكيمياء الصناعية</p> <p>أ2- ان يبرهن على صحة الافكار التي جاءت بها الميكانيكيات العلمية المقترحة للتفاعلات العضوية</p> <p>أ3- ان يتعرف على الطرائق الحديثة في التحضيرات الصناعية.</p> <p>أ4- ان يطبق المبادئ العلمية الصحيحة لأنواع التفاعلات العضوية مجالات الحياة المختلفة</p> <p>أ6- ان يستطيع ان يقوم بعملية التقييس والسيطرة النوعية والاشراف في حالة تعيينه بعد التخرج في المنشآت الصناعية.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| <p>1- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).</p> <p>2- طريق المناقشة والاستجواب.</p> <p>3- طريق ة حل المشكلات.</p> <p>4- طريقة العصف الذهني.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>الاستراتيجية</p>          |
| 10. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                  | طريقة التعلم     | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|------------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1  | 2       |                        | النفط والبتروكيماويات                  | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 2       |                        | منشاء النفط                            | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 2       |                        | طبيعته وتصنيفه                         | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 2       |                        | المعالجة الاولى                        | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       |                        | تقييم النفط الخام                      | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       |                        | طرق تقييمه                             | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       |                        | الحل الحراري للالكينات                 | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       |                        | المركبات الاروماتية                    | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 2       |                        | طرق الانتاج                            | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 2       |                        | الاكسدة في الصناعات البتروكيماوية      | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 2       |                        | الاكسدة في الاطوار السائل والغازي      | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 2       |                        | المركبات الهالوجينية                   | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       |                        | انتاج كلوريدات المركبات العضوية        | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       |                        | التآكل في الصناعات الكيماوية           | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       |                        | العوامل المؤثرة على الصناعات الكيماوية | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       |                        | معالجة المياه للاغراض الصناعية         | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 1         | 2       |                        | نوعية الماء وطرق المعالجة              | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       |                        | التلوث الصناعي                         | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| آذار 1         | 2       |                        | التوث الصناعي للمياه والهواء والارض    | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |
| آذار 2         | 2       |                        | صناعة الزجاج                           | الطريقة القياسية | الأداء الصفي             |
| آذار 3         | 2       |                        | مواصفات الزجاج واستخداماته             | الطريقة القياسية | الأداء الصفي والامتحانات |

|         |   |                                        |                   |                          |
|---------|---|----------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| آذار 4  | 2 | صناعة الاسمنت                          | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | انواع الاسمنت ومواصفاته                | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | صناعة المبيدات والاسمدة                | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | المواد الاولية ومواصفاتها واستعمالاتها | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | فوائد الاسمدة والمبيدات                | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 1  | 2 | صناعة الورق                            | الطريقة القياسية  | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 2  | 2 | الصناعات الكبريتية                     | طريقة حل المشكلات | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 3  | 2 | العطور                                 | طريقة حل المشكلات | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 4  | 2 | العطور                                 | طريقة حل المشكلات | الأداء الصفي والامتحانات |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | 1- الكيمياء الصناعية:<br>د. جواد كاظم الخفاجي وجماعته<br>2- الكيمياء الصناعية:<br>د. عمر موسى رمضان وجماعته<br>مدخل الى الكيمياء الصناعية: د علي عجام |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | Industrial chemistry by sheriff                                                                                                                       |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | 1-repport off industrial chemistry                                                                                                                    |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | المحاضرات الالكترونية.<br>2- مواقع الانترنت .<br>3-الموقع الالكتروني للكلية على النت                                                                  |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| التشخيص العضوي العملي – المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| مقرر السنة الدراسية 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| حضور في المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 180 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| الاسم: م.م. احمد حاجم سلطان      الأيميل aSultan@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالبات من الالمام بمبادئ علم الكيمياء العضوية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية.</li> <li>• تعزيز إدراك الطالبات بأفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية.</li> <li>• اكساب المتخرجات مهارات تدريس ما تلقينته من علم الكيمياء لطلبة المدارس الثانوية فيما بعد بما يناسبها من طرائق التدريس ويعينها من وسائل الإيضاح ومهارات التواصل العلمي الحديثة .</li> <li>• تعليم الطلبة على كيفية تشخيص المركبات العضوية بالطرق العضوية المتوفرة .</li> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها من قبل الطلبة لإنجاز البحوث العلمية.</li> <li>•حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</li> <li>• إعداد الطلبة لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-5 الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).</li> <li>-6 طريق المناقشة والاستجواب.</li> <li>-7 طريقة حل المشكلات.</li> <li>-8 طريقة العصف الذهني.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الاستراتيجية          |

| الأسبوع          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                              | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|------------------|---------|------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1    | 2       |                        | التشخيص التمهيدي                                   | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2    | 2       |                        | الذوبانية                                          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 3    | 2       |                        | الصهر مع الصوديوم                                  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4    | 2       |                        | الصهر مع الصوديوم وتعيين درجة الانصهار             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1   | 2       |                        | كشف الاصرة المزدوجة                                | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2   | 2       |                        | الكشف عن الالديهيدات والكيونوات والتمييز بينهما    | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3   | 2       |                        | امتحان شهري مع تسليم التقرير الاول                 | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4   | 2       |                        | الكشف عن الاسترات والاهيدريدات والتزيلات           | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1    | 2       |                        | الكشف عن الحوامض الكربوكسيلية والامينات والفينولات | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2    | 2       |                        | امتحان شهري مع تسليم التقرير الثاني                | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3    | 2       |                        | تحضير المشتقات العضوية                             | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 4    | 2       |                        | تحليل طيف الاشعة تحت الحمراء                       | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1   | 2       |                        | قراءة مديات المجاميع الفعالية في المركبات العضوية  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2   | 2       |                        | قراءة مديات المجاميع الفعالية في المركبات المعوضة  | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3   | 2       |                        | امتحان شهري مع تسليم التقرير الثالث                | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4   | 2       |                        | تطبيقات وامثلة على طيف الاشعة تحت الحمراء          | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 1<br>شباط 2 | 2       |                        | تطبيقات وامثلة على طيف الرنين النووي المغناطيسي    | الطريقة القياسية والمناقشة | الأداء الصفي والامتحانات |

|                          |                            |                                     |  |   |            |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|---|------------|
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 |            |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 | آذار 1     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 | آذار 2     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 | آذار 3     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 | آذار 4     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | فترة تطبيق                          |  | 2 | نيسان 1    |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | تشخيص مجهول رقم 1                   |  | 2 | نيسان 2    |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | تشخيص مجهول رقم 1 وتسليم تقرير      |  | 2 | نيسان 3    |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | تشخيص مجهول رقم 2                   |  | 2 | نيسان 4    |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | تشخيص مجهول رقم 2 وتسليم تقرير      |  | 2 | مايس 1     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | تشخيص مجهول رقم 3 وتسليم تقرير      |  | 2 | مايس 2     |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية والمناقشة | امتحان شهري مع تسليم التقرير الرابع |  | 2 | مايس 3 و 4 |

#### 11. تقييم المقرر

1. التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطلبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%
2. التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                 |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 Spectrometric identification of organic compounds by Robert M. Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7 <sup>th</sup> (2005). | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| Structure Determination of Organic Compounds by E. Pretsch, P. Buhlmann, and C. Affolter , (2000)                                               | المراجع الرئيسة (المصادر)                                           |
| 1- Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7 <sup>th</sup> (2005).                                                               | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) |
|                                                                                                                                                 | المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء الصناعية العملي / المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.م. آية إبراهيم علي      الإيميل: Aya.Ibrahim@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>1-تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.</b></p> <p><b>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</b></p> <p><b>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</b></p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                       | طريقة التعلم                         | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الأولى: تحضير الصابون                               | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الأولى: تحضير الصابون                               | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثانية: استخلاص الزيوت النباتية                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثانية: استخلاص الزيوت النباتية                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثالثة: فصل البرافينات المستقيمة                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثالثة: فصل البرافينات المستقيمة                   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الرابعة: تحضير معجون الاسنان                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الرابعة: تحضير معجون الاسنان                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الخامسة: تحضير خلات السليلوز الثلاثية والثنائية     | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الخامسة: تحضير خلات السليلوز الثلاثية والثنائية     | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة السادسة: تحضير راتنج الفينول فورمالدهايد            | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة السادسة: تحضير راتنج الفينول فورمالدهايد            | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة السابعة: تحضير راتنج فثاليك الكايد                  | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة السابعة: تحضير راتنج فثاليك الكايد                  | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثامنة: اللواصق                                    | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 3       | /                               | امتحان الفصل الأول                                          |                                      |                             |
| شباط 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثامنة: اللواصق                                    | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة التاسعة: تحضير سماد كبريتات الامونيوم               | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة العاشرة: إيجاد نسبة الحوامض الشحمية الحرة في الزيوت | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة العاشرة: إيجاد نسبة الحوامض الشحمية الحرة في الزيوت | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الحادية عشر: تعيين كمية الحوامض الشحمية في الصابون  | الطريقة القياسية                     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                                                                   |                  |                             |
|---------|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| آذار 4  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الحادية عشر: تعيين كمية<br>الحوامض الشحمية في الصابون                     | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثانية عشر: الكشف عن<br>نسبة الصودا الكاوية الحرة في<br>الصابون          | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثانية عشر: الكشف عن<br>نسبة الصودا الكاوية الحرة في<br>الصابون          | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثالثة عشر: تحضير دليل<br>الفيولفثالين                                   | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الثالثة عشر: تحضير دليل<br>الفيولفثالين                                   | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الرابعة عشر: تحضير<br>صبغة الانديكو                                       | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التجربة الخامسة عشر: تحضير<br>وتنقية بعض اصباغ الازو<br>المستعملة صناعيا          | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 3 |                                 | التجربة السادسة عشر: صبغة<br>الالياف باستعمال الاصباغ<br>المحضرة في عمليات الصبغة | الطريقة القياسية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 4  |   |                                 | امتحان الفصل الثاني                                                               |                  |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                                               |                  |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيميائ الصناعية/ قسم الكيميائ |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |                                 |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                 |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| كلية التربية للبنات – قسم الكيمياء                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| قياس وتقويم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |
| السنة : 2025 – 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| 18/9/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |
| حضور صفي +صف الكتروني على Google class room يكون صفاً مسانداً للصف الحضورى حسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .                                                                                                                                                                                                    |                           |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
| 4 ساعة اسبوعياً = 120 ساعة / الوحدات 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
| الاسم: م.م. سعود رجب حسن                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الأيمل: Saood.r@tu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>يهدف المنهج إلى إعداد الطالبات لممارسة مهنة التدريس من خلال التعرف على:</p> <p>1- مفاهيم ومصطلحات عديدة منها القياس، الاختبار، التقويم .</p> <p>2- أنواع الاختبارات التحصيلية وكيفية صياغتها ومزاياها وعيوبها.</p> <p>3- رفد وزارة التربية بملاكات متخصصة في الارشاد التربوي في المدارس الثانوية.</p> |                           |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |
| <p>الاستراتيجية</p> <p>الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات ) .</p> <p>_ طريقة المناقشة والاستجواب</p> <p>- طريقة حل المشكلات.</p>                                                                                                                                                                                                        |                           |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                           | طريقة التعلم        | طريقة التقييم             |
|----------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| أيلول -3       | 2       |                        | نظرة عامة عن تطور التقويم والقياس               | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| ايلول 4        | 2       |                        | مفاهيم التقويم والقياس والاختبار والعلاقة بينها | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الأول-1  | 2       |                        | اهمية التقويم والقياس في العملية التربوية       | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الأول-2  | 2       |                        | انواع التقويم التربوي                           | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الأول-3  | 2       |                        | نظرة عامة عن تطور التقويم والقياس               | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الأول-4  | 2       |                        | انواع التقويم التربوي                           | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       |                        | الاختبارات التحصيلية التي يضعها المدرس          | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       |                        | الخارطة الاختبارية                              | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       |                        | اختبارات المقال                                 | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       |                        | الاختبارات ذات الاجابات القصيرة                 | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 2       |                        | اختبارات الاداء                                 | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 2       |                        | الاختبارات الموضوعية                            | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| كانون الاول 3  | 2       |                        | الاختبارات الموضوعية                            | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| كانون الاول 4  | 2       |                        | تحليل فقرات الاختبار وتحسينها                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       |                        |                                                 |                     |                           |
| كانون الثاني 2 |         |                        | العطلة الربيعية                                 |                     |                           |
| شباط 1         | 2       |                        | معامل السهولة                                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفّي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       |                        |                                                 |                     |                           |

|                                                           |   |                                        |                     |                          |
|-----------------------------------------------------------|---|----------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| شباط 3                                                    | 2 | معامل التمييز                          | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 4                                                    | 2 | مواصفات الاختبار الجيد                 | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| مدة التطبيق البالغة (45) يوما من 2025/2/16 لغاية 2025/4/1 |   |                                        |                     |                          |
| نيسان 3                                                   | 2 | الثبات                                 | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 4                                                   | 2 | الموضوعية والشمولية                    | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 1                                                    | 2 | تحسين بعض وسائل التقويم غير الاختبارية | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ  
يتم توزيع الدرجة من خلال عدة قنوات :

- 1- التقويم البنائي ( التكويني) بالامتحانات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها ، والتقويم الصفي وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%.
- 2- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب ، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات لكل فصل امتحانين اثنين ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية .

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | التقويم والقياس ، تأليف مصطفى محمود الإمام وآخرون.                                                                                                                                                            |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | - التقويم والقياس في التربية وعلم النفس، سامي ملحم، 2000.<br>2- القياس والتقويم في التربية والتعليم، توما جورج الخوري، 2008.<br>3- القياس والتقويم التربوي في العملية التدريسية، صلاح الدين محمود علام، 2007. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | الاطلاع على كل ماهو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة                                                                                                                                                     |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="http://www.alkutubcafe.com/book/83rjar.html">http://www.alkutubcafe.com/book/83rjar.html</a>                                                                                                         |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء الصناعية / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 4 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: ا.م. د محمد غازي عبدالكريم      الإيميل: mgchemo@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                                                                                                                                                                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

# 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع          | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | مقدمة عن البوليمرات            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | عملية البلمرة                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاوزان الجزيئية<br>للبوليمرات | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | انواع البوليمرات<br>وتصنيفها   | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البوليمرات المتصلبة            | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البوليمرات المرنة              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | امتحان شهري                    | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تسمية البوليمرات               | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البلمرة                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ميكانيكية البلمرة              | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المواد المضافة<br>للبوليمرات   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاضافة الايونية               | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البلمرة الانيونية              | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | بلمرة الجذور الحرة             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البلمرة التكثيفية              | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       | /                               | امتحان شهري                    |                                       |                             |
| شباط 1         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البلاستيك                      | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المطاط الطبيعي                 | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفلكنة                        | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 2         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | صناعة الالياف                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحليل البوليمرات               | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4         | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التحليل الطيفي<br>للبوليمرات   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1        | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | أمتحان شهري                    | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2        | 2       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اختبارات تمييز<br>البوليمرات   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                 |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| نيسان 3 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التحليل باشعة اكس               | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التحليل الحراري                 | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الخواص الفيزيائية<br>للبوليمرات | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 2  | 2 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البوليمرات الصناعية             | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| أيار 3  | 2 |                                 | امتحان الفصل الثاني             |                      |                             |
| أيار 4  | 2 |                                 | مراجعة عامة                     | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| أيار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية             |                      |                             |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                        |                                               |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                              | اسس الكيمياء العضوية<br>د . محمد نزار ابراهيم |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                             | Organic chemistry<br>Morrisioon and boyd      |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير...) |                                               |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                    |                                               |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| التحليل الكيميائي الالي / المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| سنوي: العام الدراسي 2025 - 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| حضور صفي داخل القاعة الدراسية + حضور داخل المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً سائداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.                                                                                                                                                   |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 6 ساعات في الاسبوع ، (180 ساعة في السنة الدراسية) : 9 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| الاسم: ا.د. محسن حمزه بكر      الإيميل: <a href="mailto:dr.mhb@tu.edu.iq">dr.mhb@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| <p>1-تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> <p>4-تنمية قدرة الطلبة على استخدام طرائق التحليل الالي المختلفة.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |

|                                                                                                            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 5- تنمية قدرة الطلبة على التعامل الصحيح مع تحضير المحاليل وتوظيف أجهزة التحليل الالي الحديثة داخل المختبر. |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).<br>2- طريق المناقشة والاستجواب.<br>3- طريقة حل المشكلات.<br>4- طريقة العصف الذهني. | الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                      | طريقة التعلم                                  | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| تشرين الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكيمياء التحليلية ومفهوم التحليل الآلي                    | الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني        | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الاشعاع الكهرومغناطيسي وتداخله (تأثيره) مع المادة          | الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني        | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التحليل الكمي بامتصاص الاشعاع الكهرومغناطيسي               | الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني        | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | اجهزة القياس الطيفي ومكوناته                               | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تطبيقات مطيافية قياس الامتصاص في ما فوق البنفسجية والمرئية | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تكلمة                                                      | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | امتحان فصلي 1                                              | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التحليل بقياس الاستطارة والتعكير                           | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | مطيافية امتصاص ما تحت الحمراء                              | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | المطيافية الذرية - الامتصاص الذري - المميزات               | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانبعاث الذري                                             | الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |

|                             |                                        |                                        |                                 |   |                |
|-----------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية- طريقة<br>حل المشكلات | امتحان فصلي 2                          | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | كانون الأول 4  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | لتحليل بالطرائق الكهروكيميائية         | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | كانون الثاني 1 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | مفاهيم اساسية                          | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | كانون الثاني 2 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | القياسات الجهدية                       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | كانون الثاني 3 |
|                             |                                        | عطلة نصف السنة                         |                                 |   | كانون الثاني 4 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | عطلة نصف السنة                         | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | شباط 1         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية- طريقة<br>حل المشكلات | الاقطاب الانتقائية الايونية            | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | شباط 2         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | تطبيقات                                | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 1         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | تطبيقات                                | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 2         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | تطبيقات                                | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 3         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | تطبيقات                                | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 4         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | تطبيقات                                | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 1        |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | القياسات الفولتامتريّة والبولاروغرافية | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 2        |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | الترسيب الكهربائي والقياس الكولومي     | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 3        |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | قياسات التوصيلية                       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 4        |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية- طريقة<br>حل المشكلات | طرائق التحليل الحرارية                 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | ايار 1         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية- طريقة<br>حل المشكلات | TG – DTG – DSC – DTA                   | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | أيار 2         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية                       | امتحان فصلي 4                          | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | أيار 3         |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | طريقة حل المشكلات                      | امتحانات نهائية شفوية                  | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | أيار 4         |
|                             |                                        | الامتحانات النهائية                    |                                 |   | حزيران 1       |

## 11. تقييم المقرر

- 1- التقويم البنائي او التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، الحضور والانتظام).
- 2-توضع درجات مشاركة الأسئلة المنافسة الصعبة للطلبة.
- 3- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب).
- 4-اختبارات عملية نوعية وكمية في المختبرات.
- 5- تكليف الطلبة بإعداد البحوث العلمية لاختبار قدرتهم على التفكير والاستنتاج وحل المشكلات.
- 6-زيارات ميدانية.
- 7-الملاحظة المباشرة لأداء الطلبة في مجالات الحوار، والتواصل الفكري والعلمي، والعمل بروح الفريق ضمن الصف الدراسي وبيئة الكلية والجامعة.
- 8-توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب: الحضور اليومي والجانب العملي والتقارير العلمية والامتحانات اليومية والشهرية والنهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | التحليل الكيميائي الالي - عبد المحسن عبد الحميد الحيدري 1991                                                                                                                                                                                          |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | Fundamentals of Analytical Chemistry , 8 <sup>th</sup> Edition, 2004<br>Douglas A. Skoog , Donald M. West, F. James Holler,<br>Stanley R. Crouch<br>Stanford University San Jose State University University of Kentucky<br>Michigan State University |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | أسس الكيمياء التحليلية: ترجمة د. زهير متي قصير وآخرون، 1986<br>طرق التحليل الالي د. فتحي احمد عبيد                                                                                                                                                    |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء الحياتية (عملي) / المرحلة الثانية                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.م. ايات جاسم محمد      الإيميل: <a href="mailto:ayat.mohammed@tu.edu.iq">ayat.mohammed@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>أهداف المادة الدراسية</p> <p>1- تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p>2-حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p>3-تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |
| 10. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                                                | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكاربوهيدرات، كشف مولش                                                              | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بنديكت                                                                           | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بارفويد                                                                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف سلفانوف                                                                          | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بيال                                                                             | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف بلورات الاوزازون                                                                 | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف فهلنك                                                                            | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحلل السكر الثاني بواسطة<br>الحامض و الكشف عن ذلك و<br>مقارنتها مع السكريات الاحادية | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن السكريات المتعددة ،<br>التحلل المائي للنشأ بواسطة<br>الاحماض المعدنية       | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | التعرف على مجهول<br>كاربوهيدراتي                                                     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الليبيدات ، قابلية ذوبان الليبيدات                                                   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | رقم التصبن للدهن                                                                     | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الحوامض الشحمية<br>المشبعة و غير المشبعة                                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الاكرولين                                                                        | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تقدير الكوليسترول بالدم                                                              | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 3       | /                               | امتحان الفصل الاول                                                                   |                                       |                             |
| شباط 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | البروتينات ، كشف البايوريت                                                           | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| شباط 2         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف الننهدين ، كشف ميلون                                                             | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 1         | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف ساكاجوشي ، كشف<br>الزانتوبروتك                                                   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|         |   |                                 |                                                                                         |                      |                             |
|---------|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| آذار 2  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | كشف هوبكنز-كول ، الكشف عن<br>الكبريت غير مستقر قلويا                                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 3  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الترسيب بوساطة المعادن الثقيلة<br>، الترسيب بوساطة الكواشف<br>الحامضية                  | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| آذار 4  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ترسيب البروتينات عند نقطة<br>تعادلها الكهربائي ، الترسيب<br>بوساطة التمليح              | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 1 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الفيتامينات ، تقدير فيتامين C<br>في الاغذية ، تقدير فيتامين A في<br>بعض المواد الغذائية | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 2 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الانزيمات ، الكشف عن نشاط<br>الانزيم                                                    | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 3 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن نشاط انزيم الكتاليز                                                            | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| نيسان 4 | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير الحرارة على التفاعل<br>الانزيمي                                                   | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 1  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تأثير الاس الهيدروجيني pH<br>على التفاعل الانزيمي                                       | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 2  | 3 | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الكشف عن طبيعة المادة<br>الكيميائية التي يتكون منها<br>الانزيم                          | الطريقة القياسية     | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| ايار 3  | 3 |                                 | امتحان الفصل الثاني                                                                     |                      |                             |
| ايار 4  | 3 |                                 | مراجعة عامة                                                                             | طريقة حل<br>المشكلات |                             |
| ايار 15 |   |                                 | الامتحانات النهائية                                                                     |                      |                             |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيمياء الحيوية (د. قصي عبدالقادر الجلي).          |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | -مدخل الى الكيمياء الحياتية (د. خولة احمد ال فليح). |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | الكيمياء الحياتية (د. طلال سعيد النجفي).            |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                     |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |
| احياء معاصر                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |
| احياء معاصر / المرحلة الاولى                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| سنوي 2025                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                        |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
| محاضرات صفية + محاضرات الكترونية                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                            |                                                                        |
| 70 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |
| الاسم: م.دنيا عبد حسين                                                                                                                                                                                                                                           | الأيمل: <a href="mailto:dunia_abed@tu.edu.iq">dunia_abed@tu.edu.iq</a> |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
| <p>أهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تعريف الطالبات بأهم علماء الاحياء في العصور السابقة .</li> <li>• تعريف الطالبات بطرق التكاث في النبات والحيوان .</li> <li>• فهم الطالبات الفرق بين الخلية النباتية والحيوانية .</li> </ul> |                                                                        |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |
| <p>الاستراتيجية</p> <p>ان توفر للطالبات معرفة الاهداف العلمية وكيفية تحقيقها</p> <p>ان نعطي للطالبات كل ما هو حديث في الجانب الذي يفيدهم من علم الاحياء والتعرف على ما هو موجود في علم الاحياء الحديث .</p>                                                      |                                                                        |

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                            | طريقة التعلم                 | طريقة التقييم            |
|---------|---------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1       | 2       |                        | العوامل الخمسة وتتضمن البدائيات الفطريات /النبات | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 2       | 2       |                        | تعريف صفات الحياة                                | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 3       | 2       |                        | علم التصنيف                                      | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 4       | 2       |                        | فسلجة كيمياء التنفس وتحويل الطاقة                | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 5       | 2       |                        | فسلجة وكيمياء البناء الضوئي                      | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 6       | 2       |                        | التكاثر والنمو في الحيوان                        | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 7       | 2       |                        | التنسيق في النبات                                | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 8       | 2       |                        | السلسلة الغذائية                                 | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 9       | 2       |                        | فروع علم الحيوان                                 | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 10      | 2       |                        | الخلية الحيوانية                                 | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 11      | 2       |                        | الخواص الفيزيائية للبروتوبلازم                   | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 12      | 2       |                        | الخلية الجرثومية                                 | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 13      | 2       |                        | الانسجة الطلائية                                 | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 14      | 2       |                        | الانسجة العضلية                                  | الطريقة القياسية، طريقة النص | الأداء الصفي والامتحانات |
| 15      |         |                        | الامتحانات النهائية                              |                              |                          |

## 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                      |                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| الاستاذ الدكتور نزار مصطفى الملاح    | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| الاستاذ الدكتور حسين علي السعدي      | المراجع الرئيسة (المصادر)                                           |
| علم الاحياء المؤلف بيتر هريفن وآخرون | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) |
| اي موقع له صلة بعلم الاحياء          | المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر: Headway (اللغة الانكليزية للمرحلة الثانية)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
| 2. رمز المقرر:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| 3. الفصل / السنة: 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |
| 5. أشكال الحضور المتاحة: محاضرات صفية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 60 ساعة / 2 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| الاسم: ا.د. اسراء برهان الدين عبدالرحمن                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الأيمل: <a href="mailto:israaburhan@tu.edu.iq">israaburhan@tu.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
| <p>1. تمكين الطلاب من :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ القراءة والكتابة باللغة الانكليزية</li> <li>❖ اتباع القواعد الأساسية للغة الانكليزية.</li> <li>❖ التعرف على أساليب الحياة في المجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية، وخاصة البريطانية والأمريكية، وبعض الاختلافات بينهما.</li> <li>❖ التواصل لغوياً.</li> <li>❖ فهم لغة الأفلام والإنترنت.</li> </ul> <p>2. تعليم الطلاب اللغة الانكليزية بطريقة سلسة وبسيطة.</p> <p>3.حث الطلاب على حل التمارين وتطبيق القواعد.</p> <p>4. تشجيعهم على الاستمرار في تعلم دروس اللغة الانكليزية من خلال متابعة البرامج باللغة الانكليزية والاستماع للمحادثة.</p> <p>5. تنمية مهارات الطالب في التعبير عن نفسه وقدرته على التحدث شفهيًا.</p> <p>6. تنمية مهارات المحادثة ومهارات القراءة لدى الطلاب من خلال التمارين الموجودة في كتاب الطالب.</p> | اهداف المادة الدراسية                                                    |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).
- طريقة النص
- أسلوب العصف الذهني
- بعض الاستراتيجيات الحديثة.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع                          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                | طريقة التعلم                                 | طريقة التقييم |
|----------------------------------|---------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| تشرين الاول<br>1<br>الوحدة (2&1) | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>تدريس الأزمنة في اللغة الإنكليزية                | تعلم اللغة الإنكليزية                        | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>2<br>(الوحدة 3)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>تعليم كيفية طرح الأسئلة                          | تعلم الجمل الإنكليزية بصيغة النفي والاستفهام | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>3<br>(الوحدة 4)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>استخدام got/ have got في المحادثة اليومية        | تعلم أشكال الجمل                             | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>4<br>(الوحدة 5)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>تعليم كيفية التعرف على الجمل في الحاضر أو الماضي | تعلم الفرق بين استخدام الافعال المساعدة      | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>1<br>(الوحدة 6)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>استخدام much/ many                               | تعلم أشكال الأفعال والفرق بين much/ many     | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>2<br>(الوحدة 7)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>استخدام a few/ a little                          | تعلم الأزمنة والفرق بين a few/ a little      | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>3<br>(الوحدة 8)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثانية:<br>استخدام المقارنة والتفضيل                        | تعلم أشكال الأفعال                           | اختبار شفوي   |

|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|---|-------------------------------------|
| اختبار شفوي | تعلم الصفات<br>تعلم الأفعال القياسية<br>وغير القياسية                                |                                                                               | محاضرة | 1 | تشرين<br>الثاني<br>4<br>(الوحدة 9)  |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>إضافة er إلى الصفات                                       |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل الانكليزية                                                                |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>1<br>(الوحدة 10)     |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>التدرب على المضارع التام                                  |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم الفرق بين الجمل<br>المثبتة والمنفية تعلم<br>الفرق بين الجمل المثبتة<br>والمنفية |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>2<br>(الوحدة 11)     |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>تعليم الظروف                                              |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>3<br>(الوحدة 12)     |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>استخدام أزواج الكلمات                                     |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم الاسئلة الذيلية<br>والاجابات القصيرة                                            |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>4<br>(الوحدة 13)     |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>تعليم الاجابات القصيرة                                    |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم المفرد والجمع                                                                   |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>1<br>(الوحدة 14) |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>الجمع مع الافعال القياسية<br>وغير القياسية                |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام                                                     |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>2                |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>كيف يمكن استخدام<br>المحددات في صياغة الأسئلة<br>والأجوبة |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام والنفي                                              |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>3                |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>صياغة الاثبات والنفي                                      |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   |                                                                               | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>4                |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>ممارسة شكلين من الحاضر<br>والماضي                         |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم الأزمنة الإنكليزية                                                              |                                                                               | محاضرة | 1 | شباط<br>1                           |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>التدرب على كلمات السؤال                                   |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |
| اختبار شفوي | تعلم الإجابات القصيرة                                                                |                                                                               | محاضرة |   | شباط                                |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:                                                              |        |   |                                     |
|             |                                                                                      |                                                                               |        |   |                                     |

|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
|--------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------|
|              |                                             | ممارسة can/ can't                                                    |        |       | 2           |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم التخطيط للمستقبل                       | المرحلة الثانية:<br>ممارسة was/ were                                 | محاضرة | 1     | اذار<br>1   |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم التخطيط للمستقبل                       | المرحلة الثانية:<br>ممارسة /s/ الجمع                                 | محاضرة | 1     | اذار<br>2   |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم التخطيط للمستقبل                       | المرحلة الثانية:<br>كيفية الإشارة إلى الوقت                          | محاضرة | 1     | اذار<br>3   |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم استخدام المحددات                       | المرحلة الثانية:<br>إجابات قصيرة منفية                               | محاضرة | 1     | اذار<br>4   |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم الجمل المثبتة<br>والمنفية والاستفهامية | المرحلة الثانية:<br>استخدام some/ any,<br>each/ every, more/<br>most | محاضرة | 1     | نيسان<br>1  |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم الجمل وأشكال<br>الأفعال                | المرحلة الثانية:<br>كيفية الإشارة إلى المكان                         | محاضرة | 1     | نيسان<br>2  |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم الجمل                                  | المرحلة الثانية:<br>تدريس الوظائف                                    | محاضرة | 1     | نيسان<br>3  |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| اختبار شفوي  | تعلم أشكال الجمل<br>الاستفهامية             | المرحلة الثانية:<br>تعليم ضمائر الجمع                                | محاضرة | 1     | نيسان<br>4  |
|              |                                             |                                                                      |        |       |             |
| امتحان كتابي |                                             | مراجعة                                                               | محاضرة | 1     | ايار<br>1   |
| امتحان كتابي |                                             | مراجعة                                                               | محاضرة | 1     | ايار<br>2   |
| -----        |                                             | الامتحانات النهائية                                                  | -----  | ----- | ايار<br>4+3 |

## 11. تقييم المقرر

الفصل الدراسي الاول:

الامتحان الشهري: 20

الواجبات المنزلية اليومية: 5

المجموع: 25

الفصل الدراسي الثاني:

الامتحان الشهري: 20

الواجبات المنزلية اليومية: 5

المجموع: 25

المجموع للفصلين الدراسيين: 50

الإمتحان النهائي: 50

الدرجة النهائية: 100

## 12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب الوزارة المقرر لجميع المراحل.

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

-----

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها

(المجلات العلمية, التقارير...)

<https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&sellLanguage=en>.

<https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&sellLanguage=en>.

<https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&sellLanguage=en>.

[https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092\\_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf](https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf).

المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر: Headway (اللغة الانكليزية للمرحلة الثالثة)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
| 2. رمز المقرر:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| 3. الفصل / السنة: 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
| 5. أشكال الحضور المتاحة: محاضرات صفية                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 60 ساعة / 2 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| الاسم: ا.د. اسراء برهان الدين عبدالرحمن                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الأيمل: <a href="mailto:israaburhan@tu.edu.iq">israaburhan@tu.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| 7. تمكين الطلاب من :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | اهداف المادة الدراسية                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ القراءة والكتابة باللغة الانكليزية</li> <li>❖ اتباع القواعد الأساسية للغة الانكليزية.</li> <li>❖ التعرف على أساليب الحياة في المجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية، وخاصة البريطانية والأمريكية، وبعض الاختلافات بينهما.</li> <li>❖ التواصل لغوياً.</li> <li>❖ فهم لغة الأفلام والإنترنت.</li> </ul> |                                                                          |
| 8. تعليم الطلاب اللغة الانكليزية بطريقة سلسلة وبسيطة.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 9. حث الطلاب على حل التمارين وتطبيق القواعد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| 10. تشجيعهم على الاستمرار في تعلم دروس اللغة الانكليزية من خلال متابعة البرامج باللغة الانكليزية والاستماع للمحادثة.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| 11. تنمية مهارات الطالب في التعبير عن نفسه وقدرته على التحدث شفهيّاً.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
| 12. تنمية مهارات المحادثة ومهارات القراءة لدى الطلاب من خلال التمارين الموجودة في كتاب الطالب.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).
- طريقة النص
- أسلوب العصف الذهني
- بعض الاستراتيجيات الحديثة.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع                          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                                 | طريقة التعلم                                    | طريقة التقييم |
|----------------------------------|---------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| تشرين الاول<br>1<br>الوحدة (2&1) | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>مقدمة إلى الأفعال المساعدة                                        | تعلم اللغة الانكليزية                           | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>2<br>(الوحدة 3)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>مقدمة للأزمنة والأفعال المساعدة                                   | تعلم الجمل الانكليزية<br>بصيغة النفي والاستفهام | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>3<br>(الوحدة 4)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>تعليم المضارع البسيط                                              | تعلم أشكال الجمل                                | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>4<br>(الوحدة 5)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>تعليم الإجابات القصيرة والأفعال المساعدة                          | تعلم الفرق بين استخدام الأفعال المساعدة         | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>1<br>(الوحدة 6)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>تعليم السؤال والأفعال المساعدة                                    | تعلم أشكال الأفعال والفرق بين much/ many        | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>2<br>(الوحدة 7)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>تعليم ظروف المضارع البسيط                                         | تعلم الأزمنة والفرق بين a few/ a little         | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>3<br>(الوحدة 8)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الثالثة:<br>تعليم ظروف الماضي البسيط<br>المرحلة الرابعة:<br>تعليم أفعال العقل | تعلم أشكال الأفعال                              | اختبار شفوي   |

|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|---|----------------------------------------|
| اختبار شفوي | تعلم الصفات<br>تعلم الأفعال القياسية<br>وغير القياسية                                | المرحلة الأولى:<br>تعليم الماضي البسيط -<br>الأفعال الشاذة                  | محاضرة | 1 | تشرين<br>الثاني<br>4<br>(الوحدة 9)     |
|             |                                                                                      | المرحلة الثانية:<br>إضافة er إلى الصفات                                     |        |   |                                        |
|             |                                                                                      | المرحلة الثالثة:<br>تعليم حالة فعل المضارع<br>المستمر                       |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل الانكليزية                                                                | المرحلة الثالثة:<br>مقدمة إلى المبني للمجهول                                | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>1<br>(الوحدة<br>10)     |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم الفرق بين الجمل<br>المثبتة والمنفية تعلم<br>الفرق بين الجمل المثبتة<br>والمنفية | المرحلة الثالثة:<br>المبني للمجهول في<br>المضارع البسيط والمضارع<br>المستمر | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>2<br>(الوحدة<br>11)     |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | المرحلة الثالثة:<br>تعليم الماضي التام                                      | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>3<br>(الوحدة<br>12)     |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم الاسئلة الذيلية<br>والاجابات القصيرة                                            | المرحلة الثالثة:<br>تعليم الماضي التام في<br>الاثبات والنفي                 | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>4<br>(الوحدة<br>13)     |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم المفرد والجمع                                                                   | المرحلة الثالثة:<br>مقدمة إلى الأفعال الشرطية                               | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>1<br>(الوحدة<br>14) |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام                                                     | المرحلة الثالثة:<br>شكل الأفعال الشرطية                                     | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>2                   |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام والنفي                                              | المرحلة الثالثة:<br>الأفعال الشرطية في الإلزام<br>والاثبات                  | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>3                   |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | المرحلة الثالثة:<br>الأفعال الشرطية في الاثبات<br>والنفي                    | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>4                   |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |
|             |                                                                                      |                                                                             |        |   |                                        |

|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|-------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|
| اختبار شفوي | تعلم الأزمنة الإنكليزية                     | المرحلة الثالثة:<br>استخدام should/ ought<br>to/ must                             | محاضرة | 1 | شباط<br>1  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم الإجابات القصيرة                       | المرحلة الثالثة:<br>الأفعال الشرطية<br>والطلب باستخدام can/<br>could/ will/ would | محاضرة | 1 | شباط<br>2  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                       |                                                                                   | محاضرة | 1 | أذار<br>1  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                       |                                                                                   | محاضرة | 1 | أذار<br>2  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                       |                                                                                   | محاضرة | 1 | أذار<br>3  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم استخدام المحددات                       |                                                                                   | محاضرة | 1 | أذار<br>4  |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل المثبتة<br>والمنفية والاستفهامية |                                                                                   | محاضرة | 1 | نيسان<br>1 |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل وأشكال<br>الأفعال                |                                                                                   | محاضرة | 1 | نيسان<br>2 |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل                                  | المرحلة الثالثة:<br>استخدام الجمل الزمنية                                         | محاضرة | 1 | نيسان<br>3 |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل<br>الاستفهامية             | المرحلة الثالثة:<br>استخدام شروط إذا                                              | محاضرة | 1 | نيسان<br>4 |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |
|             |                                             |                                                                                   |        |   |            |

|              |  |                     |        |       |             |
|--------------|--|---------------------|--------|-------|-------------|
| امتحان كتابي |  | مراجعة              | محاضرة | 1     | ايار<br>1   |
| امتحان كتابي |  | مراجعة              | محاضرة | 1     | ايار<br>2   |
| -----        |  | الامتحانات النهائية | -----  | ----- | ايار<br>4+3 |

### 11. تقييم المقرر

الفصل الدراسي الاول:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 الفصل الدراسي الثاني:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 المجموع للفصلين الدراسيين: 50  
 الإمتحان النهائي: 50  
 الدرجة النهائية: 100

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| كتاب الوزارة المقرر لجميع المراحل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| <a href="https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf">https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf</a> . | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                        |                              |               |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|------------------------------|---------------|--------------------|
| <b>1. اسم المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                        |                              |               |                    |
| رياضيات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |                              |               |                    |
| <b>2. رمز المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                        |                              |               |                    |
| <b>3. الفصل / السنة</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |                              |               |                    |
| 2026-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                        |                              |               |                    |
| <b>4. تاريخ إعداد هذا الوصف</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                        |                              |               |                    |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                        |                              |               |                    |
| <b>5. أشكال الحضور المتاحة</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                        |                              |               |                    |
| التدريس حضورياً مع إنشاء صف الكتروني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                        |                              |               |                    |
| <b>6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                        |                              |               |                    |
| 32 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                        |                              |               |                    |
| <b>7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) : لا يوجد</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                              |               |                    |
| الاسم: م.م فاتن هيثم مولود<br>الأيمل: <a href="mailto:Fatin.Haitham@tu.edu.iq">Fatin.Haitham@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                        |                              |               |                    |
| <b>8. اهداف المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                        |                              |               |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على المفاهيم الاساسية لحساب التفاضل والتكامل.</li> <li>• التعرف على اتصال الدوال وعلاقتها بالنهايات</li> <li>• التعرف على قابلية اشتقاق الدوال وعلاقتها بالاستمرارية.</li> <li>• معرفة تطبيقات التفاضل والتكامل في مختلف العلوم.</li> <li>• القدرة على استخدام التفاضل والتكامل في حل المعضلات الرياضية.</li> </ul> |         |                        | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |               |                    |
| <b>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                        |                              |               |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم.</li> <li>• التفاعل مع الطلاب من خلال مناقشات وتمارين عملية.</li> <li>• استخدام الامثلة الواقعية والتطبيقات لتوضيح الافكار الرياضية.</li> </ul>                                                                                                                                   |         |                        |                              |               |                    |
| <b>10. بنية المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                        |                              |               |                    |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع      | طريقة التعليم | طريقة التقييم      |
| 4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4       | الاعداد الحقيقية       | الاعداد الحقيقية وخواصها     | نظري          | الامتحان, التقارير |

|                              |      |                                                            |                      |   |        |
|------------------------------|------|------------------------------------------------------------|----------------------|---|--------|
| اسئلة عامة ومناقشة           | نظري | الدوال ، تركيب الدوال ، رسم الدوال                         | الدوال               | 4 | 8-5    |
| اسئلة عامة ومناقشة           | نظري | تعريف الغاية والنظريات المتعلقة بها، الاستمرارية ونظرياتها | الغايات والاستمرارية | 4 | 12-9   |
| الامتحان الانى               | نظري | تعريف المشتقة والنظريات المتعلقة بها                       | الاشتقاق             | 4 | 16-13  |
| اسئلة عامة ومناقشة مع تقارير | نظري | تطبيقات المشتقة                                            | تطبيقات المشتقة      | 4 | 20-17  |
| اسئلة عامة                   | نظري | الدوال المثلثية ومشتقاتها والدوال الزائدية ومشتقاتها       | الدوال الخاصة        | 8 | 27- 21 |
| اسئلة عامة                   | نظري | تعريف التكامل المحدد والغير محدد وتطبيقاتها                | التكامل              | 4 | 31-28  |
|                              |      |                                                            |                      |   |        |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

- الامتحانات اليومية
- الاختبارات الشهرية
- الاختبارات التحريرية
- اعداد التقارير والمشاريع البحثية
- النشاطات الفصلية والمشاركة في النقاشات
- اداء الطالب في الفصل والتفاعل مع المواد الدراسية

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | Thomas. G.B, Calculus and Analytic Geomaty, 4 <sup>th</sup> , 1984.                                     |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل                                                                  |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) |                                                                                                         |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | المواقع الالكترونية الرصينة<br><a href="http://www.Freescience.info/math">www.Freescience.info/math</a> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر: Headway (اللغة الانكليزية للمرحلة الاولى)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 2. رمز المقرر: -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 3. الفصل / السنة: 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 5. أشكال الحضور المتاحة: محاضرات صفية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 60 ساعة / 14 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |
| الاسم: م. رقية برهان الدين عبد الرحمن                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | الأيمل: <a href="mailto:rabdurrahman@tu.edu.iq">rabdurrahman@tu.edu.iq</a> |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
| <p>1. تمكين الطلاب من :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ القراءة والكتابة باللغة الانكليزية</li> <li>❖ اتباع القواعد الأساسية للغة الانكليزية.</li> <li>❖ التعرف على أساليب الحياة في المجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية، وخاصة البريطانية والأمريكية، وبعض الاختلافات بينهما.</li> <li>❖ التواصل لغوياً.</li> <li>❖ فهم لغة الأفلام والإنترنت.</li> </ul> <p>2. تعليم الطلاب اللغة الانكليزية بطريقة سلسة وبسيطة.</p> <p>3. حث الطلاب على حل التمارين وتطبيق القواعد.</p> <p>4. تشجيعهم على الاستمرار في تعلم دروس اللغة الانكليزية من خلال متابعة البرامج باللغة الانكليزية والاستماع للمحادثة.</p> <p>5. تنمية مهارات الطالب في التعبير عن نفسه وقدرته على التحدث شفهيّاً.</p> <p>6. تنمية مهارات المحادثة ومهارات القراءة لدى الطلاب من خلال التمارين الموجودة في كتاب الطالب.</p> | <p>اهداف المادة الدراسية</p>                                               |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).
- طريقة النص
- أسلوب العصف الذهني
- بعض الاستراتيجيات الحديثة.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع                          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                                                                                                                        | طريقة التعلم | طريقة التقييم                                         |
|----------------------------------|---------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| تشرين الاول<br>1<br>الوحدة (2&1) | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>مقدمة استخدم المساعد am/is/are/<br>في التحدث والقراءة.<br>الوحدة الثانية: استخدام<br>المواضيع / هو / هي / هم / نحن /<br>أنا / أنت<br>في الممارسة النحوية. | اختبار شفوي  | تعلم اللغة الانكليزية                                 |
| تشرين الاول<br>2<br>(الوحدة 3)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>استخدام النفي والاثبات على<br>الإجابات القصيرة                                                                                                            | اختبار شفوي  | تعلم الجمل الانكليزية<br>بصيغة النفي<br>والاستفهام    |
| تشرين الاول<br>3<br>(الوحدة 4)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>استخدام الملكية في الصفة.<br>والأسماء المتعددة                                                                                                            | اختبار شفوي  | تعلم أشكال الجمل                                      |
| تشرين الاول<br>4<br>(الوحدة 5)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تعليم المضارع البسيط                                                                                                                                      | اختبار شفوي  | تعلم الفرق بين<br>استخدام الأفعال<br>المساعدة         |
| تشرين الثاني<br>1<br>(الوحدة 6)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تعليم الماضي البسيط                                                                                                                                       | اختبار شفوي  | تعلم أشكال الأفعال<br>والفرق بين much/<br>many        |
| تشرين الثاني<br>2<br>(الوحدة 7)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تدريس المضارع المستمر                                                                                                                                     | اختبار شفوي  | تعلم الأزمنة والفرق<br>بين a few/ a little            |
| تشرين الثاني<br>3<br>(الوحدة 8)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تعليم الماضي المستمر                                                                                                                                      | اختبار شفوي  | تعلم أشكال الأفعال                                    |
| تشرين الثاني<br>4<br>(الوحدة 9)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تعليم الماضي البسيط - الأفعال<br>الشاذة                                                                                                                   | اختبار شفوي  | تعلم الصفات<br>تعلم الأفعال القياسية<br>وغير القياسية |
| كانون الاول<br>1<br>(الوحدة 10)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الأولى:<br>تعليم الماضي البسيط في استخدام<br>الأسئلة والنفي                                                                                                          | اختبار شفوي  | تعلم الجمل الانكليزية                                 |

|                                  |   |        |                                                             |                                                                                      |             |
|----------------------------------|---|--------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| كانون الاول<br>2<br>(الوحدة 11)  | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>استخدام can في الاثبات والنفي            | تعلم الفرق بين الجمل<br>المثبتة والمنفية تعلم<br>الفرق بين الجمل<br>المثبتة والمنفية | اختبار شفوي |
| كانون الاول<br>3<br>(الوحدة 12)  | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم modal verbs                        | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | اختبار شفوي |
| كانون الاول<br>4<br>(الوحدة 13)  | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم الظروف                             | تعلم الاسئلة الذيلية<br>والاجابات القصيرة                                            | اختبار شفوي |
| كانون الثاني<br>1<br>(الوحدة 14) | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>استخدام would like في السؤال             | تعلم المفرد والجمع                                                                   | اختبار شفوي |
| كانون الثاني<br>2                | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم some/ any والفرق                   | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام                                                     | اختبار شفوي |
| كانون الثاني<br>3                | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم like/ would like                   | تعلم أشكال الجمل في<br>الاستفهام والنفي                                              | اختبار شفوي |
| كانون الثاني<br>4                | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>عليم like/ would like                    | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | اختبار شفوي |
| شباط<br>1                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم المضارع البسيط والمضارع<br>المستمر | تعلم الأزمنة الإنكليزية                                                              | اختبار شفوي |
| شباط<br>2                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تدريس أسئلة Yes/ No                      | تعلم الإجابات القصيرة                                                                | اختبار شفوي |
| اذار<br>1                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تدريس الخطط المستقبلية                   | تعلم التخطيط للمستقبل                                                                | اختبار شفوي |
| اذار<br>2                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تدريس المعداد وغير المعداد               | تعلم التخطيط للمستقبل                                                                | اختبار شفوي |
| اذار<br>3                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم المحدد The                         | تعلم التخطيط للمستقبل                                                                | اختبار شفوي |
| اذار<br>4                        | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم المحددات a/ an                     | تعلم استخدام<br>المحددات                                                             | اختبار شفوي |
| نيسان<br>1                       | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم حروف الجر                          | تعلم الجمل المثبتة<br>والمنفية والاستفهامية                                          | اختبار شفوي |
| نيسان<br>2                       | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم الارقام                            | تعلم الجمل وأشكال<br>الأفعال                                                         | اختبار شفوي |
| نيسان<br>3                       | 1 | محاضرة | المرحلة الأولى:<br>تعليم الالوان                            | تعلم الجمل                                                                           | اختبار شفوي |

|              |                                 |                                       |        |             |             |
|--------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------|-------------|
| اختبار شفوي  | تعلم أشكال الجمل<br>الاستفهامية | المرحلة الأولى:<br>تعليم كلمات السؤال | محاضرة | 1           | نيسان<br>4  |
| امتحان كتابي |                                 | مراجعة لجميع المراحل                  | محاضرة | 1           | ايار<br>1   |
| امتحان كتابي |                                 | مراجعة لجميع المراحل                  | محاضرة | 1           | ايار<br>2   |
| -----        |                                 | الامتحانات النهائية                   | -----  | --<br>----- | ايار<br>4+3 |

### 11. تقييم المقرر

الفصل الدراسي الاول:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 الفصل الدراسي الثاني:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 المجموع للفصلين الدراسي: 50  
 الإمتحان النهائي: 50  
 الدرجة النهائية: 100

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| كتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                             | كتاب الوزارة المقرر لجميع المراحل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf">https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf</a> . |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر: Headway (اللغة الانكليزية المرحلة الرابعة)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 2. رمز المقرر: -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 3. الفصل / السنة: 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف: 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة: محاضرات صفية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي): 60 ساعة / 14 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| الاسم: م. رقية برهان الدين عبد الرحمن<br>الأيمل: <a href="mailto:rabdurrahman@tu.edu.iq">rabdurrahman@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| <p>1. تمكين الطلاب من :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ القراءة والكتابة باللغة الانكليزية</li> <li>❖ اتباع القواعد الأساسية للغة الانكليزية.</li> <li>❖ التعرف على أساليب الحياة في المجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية، وخاصة البريطانية والأمريكية، وبعض الاختلافات بينهما.</li> <li>❖ التواصل لغوياً.</li> <li>❖ فهم لغة الأفلام والإنترنت.</li> </ul> <p>2. تعليم الطلاب اللغة الانكليزية بطريقة سلسة وبسيطة.</p> <p>3. حث الطلاب على حل التمارين وتطبيق القواعد.</p> <p>4. تشجيعهم على الاستمرار في تعلم دروس اللغة الانكليزية من خلال متابعة البرامج باللغة الانكليزية والاستماع للمحادثة.</p> <p>5. تنمية مهارات الطالب في التعبير عن نفسه وقدرته على التحدث شفهاً.</p> <p>6. تنمية مهارات المحادثة ومهارات القراءة لدى الطلاب من خلال التمارين الموجودة في كتاب الطالب.</p> | اهداف المادة الدراسية |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).
- طريقة النص
- أسلوب العصف الذهني
- بعض الاستراتيجيات الحديثة.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع                          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                         | طريقة التعلم                                    | طريقة التقييم |
|----------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|
| تشرين الاول<br>1<br>الوحدة (2&1) | 1       | محاضرة                 | المرحلة الرابعة:<br>تعليم حالة الصفر (if)                                     | تعلم اللغة الانكليزية                           | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>2<br>(الوحدة 3)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الرابعة:<br>تدريس الشرط الأول والثاني<br>من IF                        | تعلم الجمل الانكليزية<br>بصيغة النفي والاستفهام | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>3<br>(الوحدة 4)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الرابعة:<br>تدريس الأزمنة اللغة<br>الإنكليزية المنطوقة غير<br>الرسمية | تعلم أشكال الجمل                                | اختبار شفوي   |
| تشرين الاول<br>4<br>(الوحدة 5)   | 1       | محاضرة                 | المرحلة الرابعة:<br>مقدمة للأفعال المساعدة:<br>be/do/have                     | تعلم الفرق بين استخدام<br>الأفعال المساعدة      | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>1<br>(الوحدة 6)  | 1       | محاضرة                 | المرحلة الرابعة:<br>مقدمة للأفعال الكاملة                                     | تعلم أشكال الأفعال<br>والفرق بين much/<br>many  | اختبار شفوي   |
| تشرين الثاني<br>2<br>(الوحدة 7)  | 1       | محاضرة                 | البسيط<br>المرحلة الرابعة:<br>تعليم أفعال العقل                               | تعلم الأزمنة والفرق بين<br>a few/ a little      | اختبار شفوي   |

|             |                                                                                      |                                                             |        |   |                                     |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------|---|-------------------------------------|
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | المرحلة الرابعة:<br>تعليم أفعال العقل                       | محاضرة | 1 | تشرين<br>الثاني<br>3<br>(الوحدة 8)  |
| اختبار شفوي | تعلم الصفات<br>تعلم الأفعال القياسية<br>وغير القياسية                                | المرحلة الرابعة:<br>تعليم حيازة الأفعال                     | محاضرة | 1 | تشرين<br>الثاني<br>4<br>(الوحدة 9)  |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل الانكليزية                                                                | المرحلة الرابعة:<br>تعليم بعض الأفعال الأخرى                | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>1<br>(الوحدة 10)     |
| اختبار شفوي | تعلم الفرق بين الجمل<br>المثبتة والمنفية تعلم<br>الفرق بين الجمل المثبتة<br>والمنفية | المرحلة الرابعة:<br>تعليم المبني للمعلوم والمبني<br>للمجهول | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>2<br>(الوحدة 11)     |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                                                                   | المرحلة الرابعة:<br>تعليم اشكال السؤال                      | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>3<br>(الوحدة 12)     |
| اختبار شفوي | تعلم الاسئلة الذيلية<br>والاجابات القصيرة                                            | المرحلة الرابعة:<br>السؤال عن الاتجاهات                     | محاضرة | 1 | كانون الاول<br>4<br>(الوحدة 13)     |
| اختبار شفوي | تعلم المفرد والجمع                                                                   | المرحلة الرابعة:<br>السؤال عن الاوصاف                       | محاضرة | 1 | كانون<br>الثاني<br>1<br>(الوحدة 14) |

|             |                                          |                                                                    |        |   |                   |
|-------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|---|-------------------|
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في الاستفهام            | المرحلة الرابعة:<br>تدريس الأسئلة المباشرة                         | محاضرة | 1 | كانون الثاني<br>2 |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الجمل في الاستفهام والنفي     | المرحلة الرابعة:<br>استخدام الأسئلة غير المباشرة                   | محاضرة | 1 | كانون الثاني<br>3 |
| اختبار شفوي | تعلم أشكال الأفعال                       | المرحلة الرابعة:<br>ممارسة الملكية بأشكال مختلفة                   | محاضرة | 1 | كانون الثاني<br>4 |
| اختبار شفوي | تعلم الأزمنة الإنكليزية                  | المرحلة الرابعة:<br>صياغة الأسئلة المنفية                          | محاضرة | 1 | شباط<br>1         |
| اختبار شفوي | تعلم الإجابات القصيرة                    | المرحلة الرابعة:<br>استخدام will للتنبؤ                            | محاضرة | 1 | شباط<br>2         |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                    | المرحلة الرابعة:<br>استخدام going to للتنبؤ                        | محاضرة | 1 | أذار<br>1         |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                    | المرحلة الرابعة:<br>استخدام will/going to لاتخاذ القرارات والنوايا | محاضرة | 1 | أذار<br>2         |
| اختبار شفوي | تعلم التخطيط للمستقبل                    | المرحلة الرابعة:<br>استخدام will/ shall                            | محاضرة | 1 | أذار<br>3         |
| اختبار شفوي | تعلم استخدام المحددات                    | المرحلة الرابعة:<br>مقدمة للتعبير عن الكميات                       | محاضرة | 1 | أذار<br>4         |
| اختبار شفوي | تعلم الجمل المثبتة والمنفية والاستفهامية | المرحلة الرابعة:<br>مقدمة إلى الأفعال الشرطية                      | محاضرة | 1 | نيسان<br>1        |

|              |                              |                                                                    |        |       |          |
|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|
| اختبار شفوي  | تعلم الجمل وأشكال الأفعال    | المرحلة الرابعة: استخدامات أخرى للأفعال الشرطية والأفعال ذات الصلة | محاضرة | 1     | نيسان 2  |
| اختبار شفوي  | تعلم الجمل                   | المرحلة الرابعة: مقدمة الجمل النسبية                               | محاضرة | 1     | نيسان 3  |
| اختبار شفوي  | تعلم أشكال الجمل الاستفهامية | المرحلة الرابعة: التعبير عن العادات                                | محاضرة | 1     | نيسان 4  |
| امتحان كتابي |                              | مراجعة                                                             | محاضرة | 1     | ايار 1   |
| امتحان كتابي |                              | مراجعة                                                             | محاضرة | 1     | ايار 2   |
| -----        |                              | الامتحانات النهائية                                                | -----  | ----- | ايار 4+3 |

### 11. تقييم المقرر

الفصل الدراسي الاول:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 الفصل الدراسي الثاني:  
 الامتحان الشهري: 20  
 الواجبات المنزلية اليومية: 5  
 المجموع: 25  
 المجموع للفصلين الدراسيين: 50  
 الإمتحان النهائي: 50  
 الدرجة النهائية: 100

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| كتب الوزارة المقرر لجميع المراحل.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| -----                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| <a href="https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/beg/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/preint4/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en">https://elt.oup.com/student/headway/int/?cc=global&amp;sellLanguage=en</a> .<br><a href="https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf">https://sc.nahrainuniv.edu.iq/lectures/7092_new-headway-upper-intermediate-students-book.pdf</a> . | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| الكيمياء التحليلية عملي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| المرحلة الاولى                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| مقرر سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| 2025/9/ 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| 60 / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| الاسم: م.د. ياسمين مطشر خضر      الأيميل: ykhather@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ايصال فكرة عامة عن اساسيات التحليل الكمي الوزني</li> <li>اختيار العينة ومعالجتها مختبريا ، تعرف على طرائق</li> <li>الترسيب وكذلك صفات الرواسب وذوبانيتها وحسابات</li> <li>العامل الوزني ميكانيكة الرواسب العوامل التي تؤثر على</li> <li>تكوين الراسب كذلك التعرف على الملوثات التي تصاحب</li> <li>الراسب وكيفية معالجته ، ايصال فكرة كافية عن طرائق</li> <li>الفصل الفيزيائية والكيميائية .</li> <li>• اعداد ملاكات كفوءة ومتخصصه في مجال الكيمياء</li> <li>التحليلية .</li> <li>• اكتساب الطلبة بالوسائل الحديثة المتبعة في ايصال مفردات</li> <li>المنهج .</li> </ul> | <p style="text-align: center;">اهداف المادة الدراسية</p> |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة الاستقرائية (الاستنباطية )
- طريقة حل المشكلات
- اعداد الدورات والندوات التدريبية لاكساب الطالبات القدرة على التواصل مع المجتمع ، والقدرة على الحوار المثمر ، وحل المشكلات التربوية بالطرائق العملية .
- التفاعل الصفّي وتبادل الاراء بين الطالب والمدرس لطرح صعوبات التعلم ومناقشة حلولها .

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع           | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة           | اسم الوحدة او الموضوع                  | طريقة التعلم    | طريقة التقييم                 |
|-------------------|---------|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| تشرين الاول<br>1  | 2       | تعريف الطالب بالمختبر            | التعريف بالمختبر وإجراءات السلامة      | الطريقة العلمية | التقارير و الامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>2  | 2       | تدريب الطالب على استخدام الادوات | التدريب على استخدام الأدوات الكيميائية | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية  |
| تشرين الاول<br>3  | 2       | تعريف الطالب بالتحليل الوصفي     | تحليل عناصر الزمرة الاول               | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية  |
| تشرين الاول<br>4  | 2       | تدريب الطالب على تحليل العناصر   | تحليل عناصر الزمرة الثانية             | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية  |
| تشرين الثاني<br>1 | 2       | تدريب الطالب على تحليل العناصر   | تحليل عناصر الزمرة الثالثة             | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية  |

|                                    |                 |                                                              |                                                   |   |                   |
|------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|-------------------|
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تحليل عناصر المجموعة<br>الرابعة                              | تدريب الطالب<br>على تحليل<br>العناصر              | 2 | تشرين الثاني<br>2 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تحليل عناصر المجموعة<br>الخامسة                              | تدريب الطالب<br>على تحليل<br>العناصر              | 2 | تشرين الثاني<br>3 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تحليل العناصر الموجودة في<br>مزيج من الزمرة الثانية والرابعة | تدريب الطالب<br>على تحليل<br>العناصر              | 2 | تشرين الثاني<br>4 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تجارب في الكشف عن بعض<br>الجذور السالبة                      | تعريف الطالب<br>بالايونات<br>السالبة              | 2 | كانون الاول<br>1  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | امتحان الفصل الأول                                           |                                                   | 2 | كانون الاول<br>2  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | طرق استخدام الاجهزة في<br>التسحيحات الحجمية                  | تعريف الطالب<br>بالتحليل الكمي<br>الحجمي          | 2 | كانون الاول<br>3  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | حضير محلول 0.1 عياري من<br>حامض الهيدروكلوريك<br>ومعايرته    | تعريف الطالب<br>بالمعايرة وإيجاد<br>تركيز المجهول | 2 | كانون الاول<br>4  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تحضير محلول 0.1 عياري<br>من هيدروكسيد الصوديوم<br>ومعايرته   | تعريف الطالب<br>بالمعايرة وإيجاد<br>تركيز المجهول | 2 | كانون الثاني<br>1 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تعيين حامض الخليك وتحليل<br>الخل التجاري                     | تعريف الطالب<br>بالمعايرة وإيجاد<br>تركيز المجهول | 2 | كانون الثاني<br>2 |

|                              |                 |                                                              |                                             |   |                |
|------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---|----------------|
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين كاربونات الصوديوم وهيدروكسيد الصوديوم                  | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | كانون الثاني 3 |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الكلوريد بطريقة مور وتطبيقها في نقاوة ملح الطعام       | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | كانون الثاني 4 |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الكلوريد بطريقة فولهارد وتطبيقها في نقاوة ملح الطعام   | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | شباط 1         |
|                              |                 | امتحان الشهري                                                |                                             | 2 | شباط 2         |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الحديد بالتسحيح مع برمنكنات البوتاسيوم                 | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | اذار 1         |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | عين الخارصين بالتسحيح مع EDTA                                | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | اذار 2         |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الكالسيوم والمغنيسيوم في الماء عن طريق التسحيح مع EDTA | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | اذار 3         |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الكلور المسموح في المسحوق القاصر                       | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | اذار 4         |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | في عصير C تعيين فيتامين البرنقال                             | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | نيسان 1        |
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | عين كالكول الاثلين في مضاد التجمد                            | تعريف الطالب بالمعايرة وإيجاد تركيز المجهول | 2 | نيسان 2        |
|                              |                 | امتحان الفصل الثاني                                          |                                             | 2 | نيسان 4        |
|                              |                 | مراجعة عامة                                                  |                                             | 2 | ايار 1         |

## 11. تقييم المقرر

5- التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفّي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%.

6- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 20% تنقسم على (2) امتحانين في الجانب العملي، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي وامتحان عملي واحد ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | 3- اسس الكيمياء التحليلية ، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل، 1983.<br>4- التحليل الوصفي والنوعي، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل، 1983.                            |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | 1- Analytical Chemistry , Gary Christian , Sixth Edition.<br>2- Chemical Analysis , Modern Instrumentation Methode and Techniques , Francis Rouessac and Annick Rouessac second Edition.<br>3- Modern Analytical Chemistry , David Harvey. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | <a href="http://www.chemicalprocessing.com">www.chemicalprocessing.com</a>                                                                                                                                                                 |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | <a href="http://www.bytoco.com">www.bytoco.com</a>                                                                                                                                                                                         |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| الكيمياء التحليلية عملي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| المرحلة الثانية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| مقرر سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 18 / 9 / 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| 60 / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>الاسم: م.د. ياسمين مطشر خضر</span> <span>الأيمل: ykhather@tu.edu.iq</span> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• إيصال فكرة عامة عن اساسيات التحليل الكمي الوزني اختيار العينة ومعالجتها مختبريا ، تعرف على طرائق الترسيب وكذلك صفات الرواسب وذوبانيتها وحسابات العامل الوزني ميكانيكة الرواسب العوامل التي تؤثر على تكوين الراسب كذلك التعرف على الملوثات التي تصاحب الراسب وكيفية معالجته ، إيصال فكرة كافية عن طرائق الفصل الفيزيائية والكيميائية .</li> <li>• اعداد ملاكات كفاءة ومتخصصه في مجال الكيمياء التحليلية .</li> <li>• اكتساب الطلبة بالوسائل الحديثة المتبعة في إيصال مفردات المنهج .</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة الاستقرائية (الاستنباطية )
- طريقة حل المشكلات
- اعداد الدورات والندوات التدريبية لاكساب الطالبات القدرة على التواصل مع المجتمع ، والقدرة على الحوار المثمر ، وحل المشكلات التربوية بالطرائق العملية .
- التفاعل الصفّي وتبادل الآراء بين الطالب والمدرس لطرح صعوبات التعلم ومناقشة حلولها.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع           | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                             | اسم الوحدة او الموضوع                            | طريقة التعلم    | طريقة التقييم                |
|-------------------|---------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| تشرين الاول<br>1  | 2       | يحدد قواعد وتعليمات السلامة داخل المختبر الكيميائي | التعريف بالمختبر وإجراءات السلامة                | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>2  | 2       | تعريف الطالب على الأدوات في المختبر                | التدريب على استخدام الأدوات الكيميائية           | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>3  | 2       | تعريف الطالب بالتحليل الوزني                       | مقدمة عن التحليل الوزني                          | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>4  | 2       | تعريف الطالب على طريقة التطاير في التحليل الوزني   | تعيين ماء التبليور في ملح كلوريد الباريوم المائي | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الثاني<br>1 | 2       | تعريف الطالب على طرائق الترسيب في التحليل الوزني   | تقدير الكلوريد على هيئة كلوريد الفضة             | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الثاني<br>2 | 2       | تعريف الطالب على طرائق الترسيب في التحليل الوزني   | تقدير الكبريتات على هيئة كبريتات الباريوم        | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |

|   |              |   |                                                           |                                                                      |                 |                                    |
|---|--------------|---|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|
| 3 | تشرين الثاني | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير الكالسيوم على هيئة<br>او كزالات الكالسيوم                      | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 4 | تشرين الثاني | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير الكالسيوم على هيئة<br>كاربونات الكالسيوم                       | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 1 | كانون الاول  | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير الكالسيوم على هيئة<br>أكسيد الكالسيوم                          | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 2 | كانون الاول  | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير الحديد على هيئة<br>أكسيد الحديدك                               | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 3 | كانون الاول  | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير الالمنيوم على هيئة<br>أكسيد الالمنيوم                          | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 4 | كانون الاول  | 2 | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الترسيب في<br>التحليل الوزني | تقدير النيكل على هيئة معقد<br>الداي مثيل كلايوكسيم                   | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 1 | كانون الثاني | 2 | تعريف الطالب<br>على الترسيب<br>المتجانس                   | تقدير الكبريتات بالترسيب من<br>المحلول المتجانس                      | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |
| 2 | كانون الثاني | 2 | تعريف الطالب<br>على الترسيب<br>المتجانس                   | ترسيب الالمنيوم على هيئة<br>او كسيده بالترسيب من<br>المحلول المتجانس | الطريقة العلمية | التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |

|                                    |                 |                                                                                                              |                                                   |   |                   |
|------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---|-------------------|
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | امتحان الفصل الأول                                                                                           |                                                   | 2 | كانون الثاني<br>3 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |                 | مقدمة عن طرائق الفصل                                                                                         | تعريف الطالب<br>على الطرائق<br>الفصل              | 2 | كانون الثاني<br>4 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | توزيع اليود بين مذيب عضوي<br>والماء                                                                          | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الاستخلاص<br>بالمذيب | 2 | شباط 1            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | توزيع الامونيا بين مذيب<br>عضوي والماء                                                                       | تعريف الطالب<br>على طرائق<br>الاستخلاص            | 2 | شباط 2            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | الاستخلاص المتكرر لليود                                                                                      | تعريف الطالب<br>بالاستخلاص<br>المتكرر             | 2 | اذار 1            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | حساب سعة المبادل الكاتيوني                                                                                   | تعريف الطالب<br>بالتبادل الايوني                  | 2 | اذار 2            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | فصل وتقدير النحاس والحديد<br>الثلاثي بالتبادل الايوني                                                        | تعريف الطالب<br>بطرائق فصل<br>الايونات            | 2 | اذار 3            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | فصل مزيج من ايونات الفضة<br>الأحادي والزنبق احاي التكافؤ<br>والرصاص الثنائي باستخدام<br>كروماتوغرافيا الورقة | تعريف الطالب<br>بكروماتوغرافيا<br>الورقة          | 2 | اذار 4            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | فصل مزيج من اصباغ بعض<br>الدلائل بطريقة كروماتوغرافيا<br>الورقة                                              | تعريف الطالب<br>بكروماتوغرافيا<br>الورقة          | 2 | نيسان 1           |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | فصل مزيج من الاحماض<br>الامينية باستخدام<br>كروماتوغرافيا الورقة                                             | تعريف الطالب<br>بكروماتوغرافيا<br>الورقة          | 2 | نيسان 2           |

|                              |                 |                                                                |                                    |   |         |
|------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------|---|---------|
| التقارير والامتحانات اليومية | الطريقة العلمية | فصل مزيج من البرمكنات والدايكرومات بواسطة كروماتوغرافيا العمود | تعريف الطالب بكروماتوغرافيا العمود | 2 | نيسان 3 |
|                              |                 | امتحان الفصل الثاني                                            |                                    | 2 | نيسان 4 |
|                              |                 | مراجعة عامة                                                    |                                    | 2 | ايار 1  |

## 11. تقييم المقرر

- 7- التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20% .
- 8- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 20% تنقسم على (2) امتحانين في الجانب العملي ، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي وامتحان عملي واحد ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                             |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1- اسس الكيمياء التحليلية ، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل، 1983.                      | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| 2- الكيمياء التحليلية طرائق الفصل الدكتور سمير عبد الرحيم سعيد ، الدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل 1985،              |                                                                     |
| 1- Analytical Chemistry , Gary Christian , Sixth Edition.                                                                   | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
| 2- Chemical Analysis , Modern Instrumentation Methode and Techniques , Francis Rouessac and Annick Rouessac second Edition. |                                                                     |
| 3- Modern Analytical Chemistry , David Harvey.                                                                              |                                                                     |
| <a href="http://www.chemicalprocessing.com">www.chemicalprocessing.com</a>                                                  | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| <a href="http://www.byto.com">www.byto.com</a>                                                                              | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| الكيمياء التحليلية عملي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |
| المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| مقرر سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |
| 2025/9/ 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |
| حضور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| 60 / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>الاسم: م.د. ياسمين مطشر خضر</span> <span>الآيميل: ykhather@tu.edu.iq</span> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ايصال فكرة عامة عن اساسيات التحليل الكمي الوزني</li> <li>اختيار العينة ومعالجتها مختبريا ، تعرف على طرائق</li> <li>الترسيب وكذلك صفات الرواسب وذوبانيتها وحسابات</li> <li>العامل الوزني ميكانيكة الرواسب العوامل التي تؤثر على</li> <li>تكوين الراسب كذلك التعرف على الملوثات التي</li> <li>تصاحب الراسب وكيفية معالجته ، ايصال فكرة كافية</li> <li>عن طرائق الفصل الفيزيائية والكيميائية .</li> <li>• اعداد ملاكات كفاءة ومتخصصه في مجال الكيمياء</li> <li>التحليلية .</li> <li>• اكتساب الطلبة بالوسائل الحديثة المتبعة في ايصال</li> <li>مفردات المنهج .</li> </ul> | <p style="text-align: center;">اهداف المادة الدراسية</p> |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة الاستقرائية (الاستنباطية )
- طريقة حل المشكلات
- اعداد الدورات والندوات التدريبية لأكساب الطالبات القدرة على التواصل مع المجتمع ، والقدرة على الحوار المثمر ، وحل المشكلات التربوية بالطرائق العملية .
- التفاعل الصفّي وتبادل الآراء بين الطالب والمدرس لطرح صعوبات التعلم ومناقشة حلولها .

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع           | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                         | اسم الوحدة او الموضوع                                                          | طريقة التعلم    | طريقة التقييم                |
|-------------------|---------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| تشرين الاول<br>1  | 3       | تعريف الطالب بالتحليل الالي وقانون بير         | إيضاح قانون بير - لامبرت                                                       | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>2  | 3       | تعريف الطالب بالتقدير الطيفي                   | التعيين الطيفي للحديد مع الثايسيانات                                           | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>3  | 3       | تعريف الطالب بتفاعلات الازوتة والاقتران        | التعيين الطيفي للنتريت باستخدام تفاعلات الأزوتة والاقتران                      | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الاول<br>4  | 3       | تعريف الطالب بتفاعلات الاكسدة والاختزال        | التعيين الطيفي للمغنيز عن طريق الاكسدة بيرويدات البوتاسيوم                     | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |
| تشرين الثاني<br>1 | 3       | تعريف الطالب بتفاعلات تكوين المعقدات الكليتيّة | التعيين الطيفي للحديدوز باستخدام كاشف ١٠ ، ١ فينانثرولين وايجاد الدقة والتوافق | الطريقة العلمية | التقارير والامتحانات اليومية |

|                                    |                 |                                                                                               |                                                 |   |                   |
|------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|-------------------|
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الطيفي للكلايسين<br>باستخدام الكلورانيل وايجاد<br>طبيعة المعقد وثابت استقراره         | تعريف الطالب<br>بتفاعلات انتقال<br>الشحنة       | 3 | تشرين الثاني<br>2 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تعيين حامض البنزويك<br>بالتسحيح الفوتومتري                                                    | تعريف الطالب<br>بالتقدير الفوتومتري             | 3 | تشرين الثاني<br>3 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الخارصين بالتسحيح<br>الفوتومتري مع الـ EDTA.                                          | تعريف الطالب<br>بالتقدير الفوتومتري             | 3 | تشرين الثاني<br>4 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | امتحان الفصل الأول                                                                            |                                                 | 3 | كانون الاول<br>1  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الكبريتات<br>بالنفيلومتري                                                             | تعريف الطالب<br>بتقنية النفيلومتري              | 3 | كانون الاول<br>2  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الصوديوم<br>والبوتاسيوم باستخدام تقنية<br>الانبعاث باللهب.                            | تعريف الطالب<br>بتقنية الانبعاث<br>اللهبي       | 3 | كانون الاول<br>3  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تعيين الرصاص والنحاس<br>باستخدام مطياف الامتصاص<br>(AAS) الذري.                               | تعريف الطالب<br>بتفاعلات<br>المولبدات           | 3 | كانون الاول<br>4  |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الطيفي للفوسفات<br>باستخدام تفاعلات<br>المولبدات.                                     | تعريف الطالب<br>على تطبيقات<br>الالتقدير الطيفي | 3 | كانون الثاني<br>1 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين الطيفي للرصاص<br>في اوراق النباتات باستخدام<br>الكواشف العضوية<br>والاستخلاص بالمذيب. | تعريف الطالب<br>بالتسحيحات<br>الجهدية           | 3 | كانون الثاني<br>2 |

|                                    |                 |                                                                                    |                                                             |   |                   |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---|-------------------|
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التعيين خليط من حامض<br>الهيدروكلوريك والفوسفوريك<br>بالتسحسحات الجهدية            | تعريف الطالب<br>بالتسحسحات<br>الجهدية                       | 3 | كانون الثاني<br>3 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية |                 | تعيين اليوديد بالتسحسحات<br>الجهدية                                                | تعريف الطالب<br>بتقنية البولاروغرافيا                       | 3 | كانون الثاني<br>4 |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | .<br>تعيين فيتامين C بالاقراص<br>الدوائية باستخدام تقنية<br>البولاري غرافيا        | تعريف الطالب<br>بالتقدير باستخدام<br>التوصيل الكهربائي      | 3 | شباط 1            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | تعين خليط من حامض<br>الهيدروكلوريك والخليك<br>بواسطة التسحسح بالتوصيل<br>الكهربائي | تعريف الطالب<br>على تقدير الطيفي<br>باستخدام عينات<br>حيوية | 3 | شباط 2            |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | . تعيين الفسفور الاعضوي<br>في مصل الدم او الادرار<br>بالمطياف الفومتري             | تعريف الطالب<br>بتقنية البلورلارغرافيا                      | 3 | نيسان 2           |
| التقارير<br>والامتحانات<br>اليومية | الطريقة العلمية | التقدير البولا غرافي لكميات<br>ضئيلة من الفلزات Cd,<br>+2Zn<br>, Pb                | تعريف الطالب<br>بالتسحسحات<br>الجهدية                       | 3 | نيسان 3           |
|                                    |                 | امتحان الفصل الثاني                                                                |                                                             | 3 | نيسان 4           |
|                                    |                 | مراجعة عامة                                                                        |                                                             | 3 | ايار 1            |

## 11. تقييم المقرر

9- التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20% .

10- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 20% تنقسم على (2) امتحانين في الجانب العملي، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي وامتحان عملي واحد ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | 1- اسس الكيمياء التحليلية ، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل، 1983.<br>2- المحسن عبد الحيدري، (1999)، ((التحليل الكيميائي الالي)) المكتبة الوطنية – دار الكتب والوثائق، جامعة بغداد، العراق،            |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | 1- Analytical Chemistry , Gary Christian , Sixth Edition.<br>2- Chemical Analysis , Modern Instrumentation Methode and Techniques , Francis Rouessac and Annick Rouessac second Edition.<br>3- Modern Analytical Chemistry , David Harvey. |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | <a href="http://www.chemicalprocessing.com">www.chemicalprocessing.com</a>                                                                                                                                                                 |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="http://www.bytocho.com">www.bytocho.com</a>                                                                                                                                                                                       |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
| الكيمياء اللاعضوية عملي                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |
| العام الدراسي 2025 – 2026                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |
| 2025-9-18                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                              |
| الحضور المباشر في القاعات الدراسية                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| ٨ ساعة عملي / 4 وحدات                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                              |
| الإسم : م.م. نور عبد السلام محمد nmohammed@tu.edu.iq                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>4- توضيح للطلبة عن كيفية تحضير المحاليل الصلبة والسائلة</p> <p>5- تعريف الطلبة عن كيفية قياس درجة الانصهار والغليان وإعادة البلورة</p> <p>6- معرفة زمر العناصر من الاولى الى السابعة</p> | <p>1- تزويد الطلبة بمعلومات عامة لمادة الكيمياء اللاعضوية</p> <p>2- تعريف الطلبة على طرق التعبير عن التراكيز مع إعطاء القوانين</p> <p>3- توضيح للطلبة عن كيفية التعامل مع المواد الكيميائية والأدوات الموجودة في المختبر</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                              |
| تطبيق عملي, امتحانات يومية , امتحانات شهرية                                                                                                                                                 | الاستراتيجية                                                                                                                                                                                                                 |

| 10. بنية المقرر |         |                        |                                                                                                             |              |                                                       |
|-----------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                                                       | طريقة التعلم | طريقة التقييم                                         |
| 30 اسبوع        | 90 ساعة | تحليل , تطبيق, فهم     | معرفة العناصر الكيميائية<br>معرفة التعامل مع المواد والادوات المختبرية<br>دراسة عناصر الجدول الدوري واقسامه | حضورى        | امتحانات واجبات بيتية , تقارير , مختبرية , بحوث علمية |

| 11. تقييم المقرر                                                                                                                          |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ |                                                |
| 12. مصادر التعلم والتدريس                                                                                                                 |                                                |
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                                                                                                 | 1- اسس الكيمياء التناسقية تأليف محمد مجدي واصل |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                                                                                                |                                                |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)                                                                       |                                                |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                                                                                       |                                                |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
| الكيمياء التناسقية (عملي) / المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                       |
| سنوي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                       |
| المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       |
| 60 ساعة / 7 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |
| الاسم: م.م. نور عبد السلام محمد      الإيميل: nmohammed@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       |
| 8. أهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>أهداف المادة الدراسية</p> <p><b>1-</b> تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية.</p> <p><b>2-</b> حبث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.</p> <p><b>3-</b> تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.</p> |                                                                                                                                                                                                                       |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.</p> |

| 10. بنية المقرر |         |                                 |                                                                                    |                                       |                             |
|-----------------|---------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| الأسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع                                                              | طريقة التعلم                          | طريقة التقييم               |
| تشرين الأول 1   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | العناصر الانتقالية                                                                 | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 2   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد كلوريد سداسي<br>امين نيكل (II)                                        | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد رباعي كبريتات<br>امين نحاس (II) الماني                                | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الأول 4   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد المتعادل بس-<br>ثنائي مثيل كلايوكسيميتو<br>نيكل (II)                  | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد المتعادل ثنائي<br>ايوديتونحاس (II)                                    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير الايزومر سز-ثنائي ماء<br>ثنائي اوكزالاتوكرومات (III)<br>البوتاسيوم الماني    | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير الايزومر ترانس-ثنائي<br>ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات<br>(III) البوتاسيوم الماني | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير الايزومر سز-ثنائي ماء<br>ثنائي اوكزالاتوكرومات (III)<br>البوتاسيوم الماني    | الطريقة القياسية<br>، الطريقة العملية | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 1   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير الايزومر ترانس-ثنائي<br>ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات<br>(III) البوتاسيوم الماني | الطريقة القياسية،<br>الطريقة العملية  | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 2   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد ثلاثي اوكزالتو<br>لومينات (III) البوتاسيوم<br>الماني                  | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 3   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | الحوامض و القواعد القاسية                                                          | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الأول 4   | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | تحضير المعقد ثلاثي ثايويوريا<br>نحاس (I) الماني                                    | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 1  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | نترات خماسي ثايو يوريا ثنائي<br>النحاس (I)                                         | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الثاني 2  | 3       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | ثلاثي اوكزالاتوحديدات (III)<br>البوتاسيوم الماني                                   | الطريقة القياسية                      | الأداء الصفي<br>والامتحانات |

|                          |                  |                                                                                            |                                 |   |                |
|--------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|----------------|
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | كلوريد سداسي امين كوبلت (III)                                                              | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | كانون الثاني 3 |
|                          |                  | امتحان الفصل الاول                                                                         | /                               | 3 | كانون الثاني 4 |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | كلوريد خماسي امين كلوريد كوبلت (III)                                                       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | شباط 1         |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | ارتباط NO2 عن طريق الاوكسجين (نترينو) تحضير المعقد كلوريد خماسي امين نترينو الكوبلت (III)  | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | شباط 2         |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | ارتباط NO2 عن طريق النيتروجين (نترينو) تحضير المعقد كلوريد خماسي امين نترينو الكوبلت (III) | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 1         |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | تحضير المعقد نترات خماسي امين نتراتو كوبلت (III)                                           | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 2         |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية | تحضير المعقد سداسي ايزوثايسياناتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي                            | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 3         |

|                          |                   |                                                                 |                                 |   |         |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|---------|
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد كلوريد ثلاثي ثايويوريا نحاس (I)                    | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | آذار 4  |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد كلوريد ثلاثي ثايويوريا نحاس (I)                    | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 1 |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد ترانس-ثنائي اوكزالاتو نحاس (III) البوتاسيوم المائي | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 2 |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد بس كلاريسيناتو نحاس (II) المائي                    | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 3 |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد نترات بس-اثيلين ثنائي امين نحاس (II)               | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | نيسان 4 |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | تحضير المعقد كلوريد خماسي امين ثايو سلفاتو كوبلت (III)          | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | ايار 1  |
| الأداء الصفي والامتحانات | الطريقة القياسية  | كلوريد خماسي امين ثايو سلفاتو كوبلت (III)                       | طريقة الالقاء<br>طريقة المناقشة | 3 | ايار 2  |
|                          |                   | امتحان الفصل الثاني                                             |                                 | 3 | ايار 3  |
|                          | طريقة حل المشكلات | مراجعة عامة                                                     |                                 | 3 | ايار 4  |
|                          |                   | الامتحانات النهائية                                             |                                 |   | ايار 15 |

**11. تقييم المقرر**

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ

**12. مصادر التعلم والتدريس**

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | كيمياء العناصر الانتقالية / قسم الكيمياء                                                                                                                                                                             |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | <b>1- كيمياء العناصر الانتقالية – مبادئ التناسقية –</b><br>(د. نعمان النعيمي).<br><b>2- الكيمياء التناسقية (ترجمة دعلي عجام و د. علي حسون الطيار).</b><br><b>3- كيمياء العناصر الانتقالية (د. مهدي ناجي الزكوم).</b> |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |                                                                                                                                                                                                                      |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |                                                                                                                                                                                                                      |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| تعليم التفكير                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| المرحلة الرابعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 2026/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <p>التدريس حضورياً مع إنشاء صف الكتروني عن طريق منصة (clasroom google) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري ورمز الدخول للصف الالكتروني (kfwwnn7) حسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 60 ساعة / 2 وحدة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) : لا يوجد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <p style="text-align: right;">الاسم: م. نور فراس عبد الكريم</p> <p style="text-align: left;">الأيمل: <a href="mailto:noor.firas@tu.edu.iq">noor.firas@tu.edu.iq</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - المام الطالب بأهمية تعليم التفكير</li> <li>2 - المام الطالب بمراحل تعليم التفكير</li> <li>3 - تمكين الطالب من تحقيق الاهداف التربوية العامة .</li> <li>4 - تمكين الطالب وتهيئة الفرص امامة لتعلم التفكير وتعلمة .</li> <li>5 - تجنب الطالب الوقوع في اخطاء التفكير بعد معرفته لها .</li> <li>6 - تعرف الطالب على برامج تعليم التفكير وكيفية تطبيقها .</li> <li>7 - اكساب الطالب مهارات التفكير الاساسية والعليا .</li> </ol> |  |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- كتاب الطالب ، واهم الوسائل المتاحة السبورة ، الأقلام الملونة و الحوار والمناقشة وبعض الأنشطة الصفية
- استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي ) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.
- استخدام التقنيات العلمية الحديثة (جهاز عرض الشرائح ( over head ).
- المذكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع 30 | الساعات 60 | مخرجات التعلم المطلوبة                                | اسم الوحدة / أو الموضوع                       | طريقة التعليم                       | طريقة التقييم                                               |
|------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| الأول      | 2          | شهادة<br>البكلوريوس في<br>العلوم التربوية<br>والنفسية | النشأة التاخيية للتفكير                       | المحاضرة<br>والمناقشة<br>والاستجواب | الاختبارات<br>التحصيلية<br>الشهرية<br>والفصلية<br>والنهائية |
| الثاني     | 2          | =                                                     | التفكير والاسلام<br>التفكير والذكاء           | =                                   | =                                                           |
| الثالث     | 2          | =                                                     | مكونات تعليم التفكير                          | =                                   | =                                                           |
| الرابع     | 2          | =                                                     | وظائف تعليم التفكير                           | =                                   | =                                                           |
| الخامس     | 2          | =                                                     | خطوات تعليم التفكير<br>اخطاء تعليم لتفكير     | =                                   | =                                                           |
| السادس     | 2          | =                                                     | اتجاهات تعليم التفكير                         | =                                   | =                                                           |
| السابع     | 2          | =                                                     | امتحان فصلي                                   | =                                   | امتحان<br>تحريري                                            |
| الثامن     | 2          | =                                                     | انماط ومهارات التفكير                         | =                                   | =                                                           |
| التاسع     | 2          | =                                                     | برامج تعليم التفكير                           | =                                   | =                                                           |
| العاشر     | 2          | =                                                     | التفكير الناقد                                | =                                   | =                                                           |
| الحادي عشر | 2          | =                                                     | مهارات التفكير الناقد                         | =                                   | =                                                           |
| الثاني عشر | 2          | =                                                     | علاقة التفكير الناقد<br>بانواع التفكير الاخرى | =                                   | =                                                           |

|                    |   |   |                                         |   |   |
|--------------------|---|---|-----------------------------------------|---|---|
| الثالث عشر         | 2 | = | تجارب بعض الدول<br>بمجال التفكير الناقد | = | = |
| الرابع عشر         | 2 | = | دور المعلم في تعليم<br>التفكير          | = | = |
| الخامس عشر         | 2 | = | التفكير الابداعي                        | = | = |
| السادس عشر         | 2 | = | مبررات تعليم التفكير<br>الابداعي        | = | = |
| السابع عشر         | 2 | = | مهارات التفكير<br>الابداعي              | = | = |
| الثامن عشر         | 2 | = | حل المشكلات                             | = | = |
| التاسع عشر         | 2 | = | مكونات حل المشكلات<br>وانواعها          | = | = |
| الاسبوع<br>العشرون | 2 | = | العوامل المؤة في حل<br>المشكلة          | = | = |
| الواحد<br>والعشرون | 2 | = | التفكير المقرن                          | = | = |
| الثاني<br>والعشرون | 2 | = | التفكير السلبي                          | = | = |
| الثالث<br>والعشرون | 2 | = | التفكير التحليلي                        | = | = |
| الرابع<br>والعشرون | 2 | = | التفكير مابعد الشكلي                    | = | = |
| الخامس<br>والعشرون | 2 | = | التفكير الايجابي                        | = | = |
| السادس<br>والعشرون | 2 | = | نموذج التعقيد الهرمي                    | = | = |
| السابع<br>والعشرون | 2 | = | عادات العقل                             | = | = |
| الثامن<br>والعشرون | 2 | = | نظريات العقل                            | = | = |

|                 |   |   |                     |   |   |
|-----------------|---|---|---------------------|---|---|
| التاسع والعشرون | 2 | = | التفكير عالي الرتبة | = | = |
| الثلاثون        | 2 | = | امتحان الفصل        | = | = |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

الاختبار التحريري

الواجب والأنشطة الصفية

- التكاليفات والتطبيقات في نهاية كل مرحلة .

- النقاشات مع الطلبة.

امتحان فصل اول من 15 درجة (و5 درجة تقرير ومشاركة من قبل الطالبات ) ( 5 درجات لحضور اليومي)

امتحان فصل ثاني من 15 درجة ( 5 درجات مشاركة وتفاعل صفي) ( 5 درجات لحضور اليومي)

امتحان نهائي من 50 درجة والمجموع النهائي يساوي 100 درجة .

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | تعليم التفكير                                                                                                                                                  |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | العبيدي، صباح مرشود منوخ، البرزنجي، ليلي علي (2017): تعليم التفكير، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان.                                                             |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | 1: المجلات العلمية والدوريات والبحوث والدراسات في مجال الاختصاص .<br>2: كتاب تعليم التفكير. فتحي جروان<br>3: تعليم التفكير النظرية والتطبيق. صالح محمد ابوجادو |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | noor-book.com/vxb7eq<br><a href="https://books4arabs.com/BORE02-2/BORE02-2542.pdf">https://books4arabs.com/BORE02-2/BORE02-2542.pdf</a>                        |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                        |                                           |               |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------------------|---------------|--------------------|
| <b>1. اسم المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                                           |               |                    |
| رياضيات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>2. رمز المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                                           |               |                    |
| Math                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>3. الفصل / السنة</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                        |                                           |               |                    |
| 2026-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>4. تاريخ إعداد هذا الوصف</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                        |                                           |               |                    |
| 18/9/2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>5. أشكال الحضور المتاحة</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                        |                                           |               |                    |
| التدريس حضورياً مع إنشاء صف الكتروني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                        |                                           |               |                    |
| 30 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) : لا يوجد</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                        |                                           |               |                    |
| الاسم: م.م استبرق اسماعيل فاضل      الأيميل: <a href="mailto:astbrq.fadhil@tu.edu.iq">astbrq.fadhil@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>8. اهداف المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                        |                                           |               |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• التعرف على المفاهيم الاساسية لحساب التفاضل والتكامل المحدد والغير محدد .</li> <li>• التعرف على مفهوم الدستور والاشتقاق الجزئي .</li> <li>• التعرف على قابلية اشتقاق الدوال وعلاقتها بالاستمرارية.</li> <li>• معرفة تطبيقات التفاضل والتكامل المحدد والغير المحدد في مختلف العلوم.</li> <li>• القدرة على استخدام التفاضل والتكامل في حل المعادلات التفاضليه الاعتيادية والجزئية .</li> </ul> |         |                        | <b>اهداف المادة الدراسية</b>              |               |                    |
| <b>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                        |                                           |               |                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم.</li> <li>• التفاعل مع الطلاب من خلال مناقشات وتمارين عملية.</li> <li>• استخدام الامثلة الواقعية والتطبيقات لتوضيح الافكار الرياضية.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |         |                        |                                           |               |                    |
| <b>10. بنية المقرر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                        |                                           |               |                    |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع                   | طريقة التعليم | طريقة التقييم      |
| 4-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4       | الدستور                | قانون الحد العام تعريفه وبعض تطبيقات عيها | نظري          | الامتحان, التقارير |
| 5-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4       | التكامل                | تعريف التكامل المحدد والتكامل المكرر.     | نظري          | اسئلة عامة ومناقشة |

|                              |      |                                                    |                     |   |        |
|------------------------------|------|----------------------------------------------------|---------------------|---|--------|
| اسئلة عامة ومناقشة           | نظري | تعريف المصفوفات وانواعها مع مثال لكل نوع.          | المصفوفات           | 4 | 12-9   |
| امتحان اليومي                | نظري | تعريف المحددات والمتجهات ومع الامثله               | المحددات والمتجهات  | 4 | 16-13  |
| اسئلة عامة ومناقشة مع تقارير | نظري | المعادلات التفاضليه من رتبه الاولى والدرجة الاولى. | المعادلات التفاضلية | 4 | 20-17  |
| اسئلة عامة                   | نظري | تعريف متتابعه ومتتابعه الحسابيه وهندسيه وطرق حلها  | المتتابعات          | 8 | 27- 21 |
| اسئلة عامة                   | نظري | تعريف الاحداثيات قطبيه وبعض امثله                  | الاحداثيات القطبية  | 4 | 31-28  |
|                              |      |                                                    |                     |   |        |

### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

- الامتحانات اليومية
- الاختبارات الشهرية
- الاختبارات التحريرية
- اعداد التقارير والمشاريع البحثية
- النشاطات الفصلية والمشاركة في النقاشات
- اداء الطالب في الفصل والتفاعل مع المواد الدراسية

### 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | Thomas. G.B, Calculus and Analytic Geomtry, 4 <sup>th</sup> , 1984. |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | خالد احمد السامرائي : التفاضل والتكامل                              |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) |                                                                     |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | المواقع الالكترونية الرصينة<br>www.Freescience.info/math            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| عربية عامة قسم علوم الحياة                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| مقرر سنوي                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| محاضرات صفية حضورية + صف الكتروني على CIASS ROOM يكون صفًا مساندًا للحضوري<br><a href="https://classroom.google.com/c/Njg?cjc=bcslldr2NDk4MzU1NDQ3">https://classroom.google.com/c/Njg?cjc=bcslldr2NDk4MzU1NDQ3</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 60                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| الاسم : م.م. أفراح عباس ماهر الايميل : Afrah.Abass@tu.edu.iq                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| اهداف المادة الدراسية                                                                                                                                                                                               | <p>1- أن تتمكن الطالبة من ضبط قواعد اللغة العربية في النحو والصرف والإملاء و التعبير من خلال فهم الميزان الصرفي والتمييز بين أنواع الجمع وكذلك أقسام الكلام وعلامات الإعراب ، والتعرف على تصريف الأفعال</p> <p>2- أن تتمكن الطالبة من تطبيق المهارات اللغوية من خلال التمييز بين الحروف الهجائية وإتقان علامات الإعراب وقواعد كتابة الهمزة والحد من الأخطاء اللغوية الشائعة</p> <p>3- أن تتمكن الطالبة من فهم الأدب العربي من خلال النماذج الشعرية وتنمية الذائقة الأدبية وكذلك فهم النص وتحليله</p> <p>4- أن تتمكن الطالبة من تنمية القدرة على القراءة الصحيحة للنص القرآني وفهم المعنى العام للآيات والأحاديث</p> <p>5- أن تلم الطالبة بالمعاجم العربية وذلك بتعلم طرق البحث بها وفهم معاني الألفاظ الغريبة في القرآن الكريم</p> <p>6- ان تتمكن الطالبة من إدراك الجمال البلاغي في النصوص</p> |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                 | طريقة التعلم | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| تشرين الثاني 2 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | تعريف الطالبات بسورة الحج وتفسيرها                    | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الحديث النبوي الشريف (إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق)) | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | قصيدة عنتره بن شداد                                   | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الميزان الصرفي                                        | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | تصريف الأفعال من حيث الصحة والاعتلال والتجرد والزيادة | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 3  | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | اسناد الفعل إلى الضمان                                | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول 4  | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الجموع في اللغة العربية                               | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 1 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | المشتقات في اللغة العربية                             | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 2 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الحروف الهجائية الشمسية والقمرية                      | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 3 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | علامات الترقيم في الكتابة العربية                     | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| كانون الثاني 4 | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | أحكام كتابة الهمزة                                    | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| شباط 1         | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | المعاجم العربية                                       | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| شباط 2         | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الاسم المنقوص والمقصور والممدود وتثنيته وجمعه         | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| شباط 3         | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  | الفعل الصحيح - الفعل المعتل                           | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| شباط 4         | 2       | مهارات ذهنية و معرفية  |                                                       | المحاضرة     | الاداء الصفي والامتحانات |
| أذار 1         |         |                        |                                                       |              | عطلة نصف السنة تبدأ      |

|                             |                   |                                                                                        |                          |   |          |
|-----------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|----------|
| 3/1 وتنتهي<br>3/8           |                   |                                                                                        |                          |   |          |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | سورة البقرة<br>263-260                                                                 | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | اذار 3   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | الحديث النبوي<br>الشريف (خيركم<br>من تعلم القرآن<br>وعلمه)                             | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | اذار 4   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | قصيدة ابن<br>الرومي                                                                    | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | نيسان 1  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | القيم الإنسانية في<br>الشعر العربي                                                     | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | نيسان 2  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | سبعة أبيات من<br>قصيدة سلام على<br>باسقات النحيل<br>للجواهري                           | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | نيسان 3  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | أقسام الكلام                                                                           | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | نيسان 4  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | المعرب والمبني<br>والمعرفة والنكرة                                                     | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | ايار 1   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | المبتدأ والخبر                                                                         | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | ايار 2   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | النواسخ                                                                                | مهارات ذهنية و<br>معرفية | 2 | ايار 3   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | الاسم من حيث<br>التذكير والتأنيث                                                       | مهارات ذهنية<br>و معرفية | 2 | ايار 4   |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | المحاضرة          | الاسم من حيث<br>التجريد والزيادة                                                       | مهارات ذهنية<br>و معرفية | 2 | حزيران 1 |
| الاداء الصفي                | المحاضرة          | المعاجم العربية<br>(منهج مدرستي<br>الثقافية والصاح<br>والتمرين على<br>استخراج الألفاظ) | مهارات ذهنية<br>و معرفية | 2 | حزيران 2 |
| الاداء الصفي                | المحاضرة          | البلاغة العربية<br>(علم البديع وأثره<br>في بلاغة الكلام)                               | مهارات ذهنية<br>ومعرفية  | 2 | حزيران 3 |
| تبدأ 6/26                   | امتحانات النهائية |                                                                                        |                          |   | حزيران 4 |

## 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | العربية العامة لأقسام غير الاختصاص: صباح علي سليمان                                                                                 |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | العربية العامة لأقسام الغير الاختصاص (جامعة تكريت-حبيب احمد العزوي)- اللغة العربية العامة لأقسام غير الاختصاص : أمين عبد القادر حسن |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) |                                                                                                                                     |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | - منتديات مكتبتنا العربية                                                                                                           |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                        |
| الارشاد النفسي والتوجيه التربوي                                                                                                      |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                        |
| المرحلة الثالثة                                                                                                                      |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                     |
| السنة 2025-2026                                                                                                                      |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                             |
| 2025/9/18                                                                                                                            |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                              |
| حضور صفي + صف الكتروني على googleclass room يكون صفّاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                |
| 2 ساعة اسبوعياً = 60 ساعة / الوحدات 2 وحدات                                                                                          |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر)                                                                                               |
| <div> الاسم: م. لقاء محمد صالح الأيمل: <a href="mailto:LiqaaSalih@tu.edu.iq">LiqaaSalih@tu.edu.iq</a> </div>                         |
| من اسم يذكر                                                                                                                          |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                        |                                                         |                     |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| اهداف المادة الدراسية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                        |                                                         |                     |                          |
| <p>ان الهدف الرئيسي للمقرر هو اعداد مرشد تربوي ونفسي كفوء الى حد ما، يتصف بمؤهلات اهمها:</p> <p>1- أن يقدم خدمات الإرشاد للمؤسسات التربوية.</p> <p>2- أن يتعامل مع المشكلات التربوية والنفسية بصورة فعالة خاصة بالأطفال والمراهقين.</p> <p>3- القيام بتوظيف البرامج الإرشادية في العملية التربوية.</p> <p>4- رصد وتشخيص المشكلات والظواهر النفسية في المحيط التربوي.</p> <p>5- تقديم التوجيه للطلبة وارشاد اسرهم.</p> <p>6- تقديم خدمات الإرشاد للمؤسسات الأخرى ذات الحاجة</p> |         |                        |                                                         |                     |                          |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                        |                                                         |                     |                          |
| <p>1- محاضرات تسودها اسلوب المناقشة والحوار.</p> <p>2- مواقف وتجارب واقعية للعملية الإرشادية.</p> <p>3- لعب الأدوار.</p> <p>4- الاطلاع على دراسات ميدانية لمعرفة اعمال المؤسسات ذات العلاقة.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                        |                                                         |                     |                          |
| 10. بنية المقرر: بدأت الدراسة بتاريخ 2023/9/17 وتنتهي يوم 2024/5/19 موعد بدء الامتحانات النهائية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                        |                                                         |                     |                          |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                   | طريقة التعلم        | طريقة التقييم            |
| أيلول -3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2       |                        | مقدمة وفكرة عامة وتعريف أساسية لعلم النفس الارشادي      | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| أيلول 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2       |                        | علاقة الإرشاد بالمصطلحات الأخرى(التوجيه، العلاج النفسي) | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       |                        | نبذة تاريخية مختصرة عن تطور الإرشاد النفسي              | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       |                        | الأهداف العملية للإرشاد النفسي التربوي                  | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       |                        | الأهداف العملية للإرشاد النفسي التربوي                  | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2       |                        | الأهداف العملية للإرشاد النفسي التربوي                  | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2       |                        | علاقة الارشاد بالعلوم الأخرى                            | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |

|                             |                        |                                                                                                                               |   |                |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | مجالات الارشاد النفسي<br>وتطبيقاتها العملية                                                                                   | 2 | تشرين الثاني 2 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | امتحان<br>الكروني      | اسئلة اختيار من متعدد<br>وصح وخطا                                                                                             | 2 | تشرين الثاني 3 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | مناهج وطرق الإرشاد<br>النفسي<br><br>المنهج الانمائي<br>Devalopment<br><br>المنهج الوقائي<br>Prerentive<br><br>-المنهج العلاجي | 2 | تشرين الثاني 4 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | طرق الارشاد النفسي<br>واساليبه<br><br>تعدد طرق الارشاد النفسي<br><br>•الارشاد الفردي<br><br>•الارشاد الجمعي                   | 2 | كانون الاول 1  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | الارشاد المباشر<br>•الارشاد غير المباشر                                                                                       | 2 | كانون الاول 2  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | طرق الارشاد النفسي<br>واساليبه<br><br>•الارشاد الخياري<br><br>•الارشاد السلوكي                                                | 2 | كانون الاول 3  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | • الارشاد باللعب<br>• الإرشاد الديني<br>والأخلاقي                                                                             | 2 | كانون الاول 4  |
| 2                           |                        |                                                                                                                               |   | كانون الثاني 1 |
|                             |                        | العطلة الربيعية من<br>2024/1/14 لغاية<br>2024/1/28                                                                            |   | كانون الثاني 2 |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | المناقشة<br>والاستجواب | مفهوم البرنامج الارشادي،<br>وكيفية بناؤه.                                                                                     | 2 | شباط 1         |
| 2                           |                        |                                                                                                                               |   | شباط 2         |

|         |   |                                                                    |                     |                          |
|---------|---|--------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| شباط 3  | 2 | كيفية عمل الجلسات الارشادية                                        | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| شباط 4  | 2 | عرض لبعض نظريات الإرشاد النفسي وتطبيقاتها الميدانية<br>نظرية الذات | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| اذار 1  | 2 | نظرية التحليل النفسي                                               | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| اذار 2  | 2 | النظرية السلوكية                                                   | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| اذار 3  | 2 | النظرية العقلانية الانفعالية                                       | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| اذار 4  | 2 | وسائل وجمع المعلومات في الإرشاد النفسي<br>- الاختبارات والمقاييس   | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 1 | 2 | - المقابله الارشادية<br>- الملاحظه                                 | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 2 | 2 | - دراسة الحالة<br>- السجل التراكمي                                 | المحاضرة والمناقشة  | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 3 | 2 | - السيره الشخصية<br>- الاستبيان.                                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| نيسان 4 | 2 | نظرة عامة في الإرشاد التربوي في المدرسة                            | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |
| مايس 1  | 2 | أهمية الارشاد في المدرسة ووظائفه                                   | المناقشة والاستجواب | الأداء الصفي والامتحانات |

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

يتم توزيع الدرجة من خلال عدة قنوات :

1- التقويم البنائي ( التكويني) بالامتحانات اليومية ، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها ، والتقويم الصفي . وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20%

2- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب ، وهذه درجتها 80% تنقسم على (4) امتحانات لكل فصل امتحانين اثنين ، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية .

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | كتاب الإرشاد النفسي التربوي: تأليف صالح حسن الداهري.                                                                                                                                                                                                     |
| المراجع الرئيسة (المصادر)                                           | – المبادئ الأساسية والتطبيقات، حسن علي السيد ، 2017<br>– برامج الإرشاد النفسي(د.نبيل محمد الفحل)                                                                                                                                                         |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | 1- المقابلة في الإرشاد والعلاج النفسي(ماهر محمود عمر)<br>2- عبد المطلب القريطي ( 2002 ) . في الصحة النفسية . ط ( 2 )<br>. القاهرة : دار الفكر العربي .<br>3- محمد عبد الظاهر الطيب ( 1999 ) . مبادئ الصحة النفسية .<br>الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | <a href="https://www.meatddwarat.com/2023/03/psychological-guidance.html">https://www.meatddwarat.com/2023/03/psychological-guidance.html</a>                                                                                                            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
| الكيمياء الفيزيائية العملي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
| المرحلة الثالثة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |
| مقرر سنوي / 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| 2025/9/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |
| حضور صفي ومختبري                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| 90 / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |
| الاسم: م.د. اسيا اكبر توفيق                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الآيميل: asya.akbar@tu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اكتساب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء الفيزيائية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية .</li> <li>• تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم اليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها .</li> <li>• تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العلمي .</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية         |

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الطريقة القياسية (لقاء المحاضرات).
- طريقة المناقشة والاستجواب.
- طريقة حل المشكلات .
- طريقة العصف الذهني .

## 10. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة       | اسم الوحدة او الموضوع                                                            | طريقة التعلم                        | طريقة التقييم               |
|----------------|---------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| تشرين الاول 1  | 3       |                              | معلومات عامة عن المختبر                                                          | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 2  | 3       |                              | دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (طريقة تحليلية)             | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 3  | 3       |                              | دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (طريقة الحجمية)             | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الاول 4  | 3       |                              | ايجاد رتبة و ثابت سرعة التحلل المائي للأستر                                      | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 1 | 3       |                              | ايجاد ثابت سرعة صوبنة خلات الاثيل (التوصيل الكهربائي)                            | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 2 | 3       |                              | حركية صوبنة خلات الاثيل                                                          | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 3 | 3       | الامتحان الاول - الفصل الاول | الامتحان الاول - الفصل الاول                                                     | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| تشرين الثاني 4 | 3       |                              | ايجاد رتبة تفاعل ايونات البروميد و البرومات في وسط قاعدي عن طريق ايجاد عمر النصف | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 1  | 3       |                              | تأثير الحرارة على سرعة التفاعل (معادلة ارهينيوس)                                 | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| كانون الاول 2  | 3       |                              | تأثير الملح على سرعة التفاعل الكيميائي                                           | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الاداء الصفي<br>والامتحانات |

|                             |                                     |                                                                                                           |                                  |   |                |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|----------------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | دراسة سرعة التحلل<br>المائي لسكر القصب<br>بطريقة قياس دوران<br>مستوى الاستقطاب                            |                                  | 3 | كانون الاول 3  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | ايجاد رتبة و ثابت و سرعة<br>طاقة التنشيط لتكوين معقد<br>ملون                                              |                                  | 3 | كانون الاول 4  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | مراجعة عامة عن النتائج<br>التجارب الحركية                                                                 |                                  | 3 | كانون الثاني 1 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الامتحان الثاني للفصل<br>الاول                                                                            | الامتحان الثاني<br>للفصل الاول   | 3 | كانون الثاني 2 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | عطلة نصف السنة                                                                                            | عطلة نصف<br>السنة                | 3 | كانون الثاني 3 |
|                             |                                     | عطلة نصف السنة                                                                                            | عطلة نصف<br>السنة                | 3 | كانون الثاني 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | مقدمة في تجارب<br>الكيمياء الكهربائية                                                                     |                                  | 3 | شباط 1         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | التوصيل المكافئ للاكتروليت<br>القوي                                                                       |                                  | 3 | شباط 2         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | ايجاد ثابت سرعة التفكك<br>للالكتروليبات الضعيفة<br>من قياس التوصيل<br>المكافئ لها                         |                                  | 3 | اذار 1         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | إيجاد الوزن الجزيئي<br>للبوليمر من قياس<br>اللزوجة                                                        |                                  | 3 | اذار 2         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | التسحيح باستخدام التوصيل<br>الكهربائي بين<br>1- حامض قوي و<br>قاعدة قوية<br>2- حامض ضعيف و<br>قاعدة ضعيفة |                                  | 3 | اذار 3         |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الامتحان الاول – الفصل<br>الثاني                                                                          | الامتحان الاول –<br>الفصل الثاني | 3 | اذار 4         |

|                             |                                     |                                                                                                    |                                   |   |         |
|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---|---------|
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | التسحيح باستخدام<br>التوصيل الكهربائي بين<br>مزيج لحامض قوي و<br>حامض ضعيف مع قاعدة<br>قوية        |                                   | 3 | نيسان 1 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | فولتية التحلل                                                                                      |                                   | 3 | نيسان 2 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | إيجاد قيمة ثوابت التفكك<br>$K_1$ , $K_2$ لحامض<br>الفسفوريك باستخدام<br>جهاز الدالة الحامضية<br>PH |                                   | 3 | نيسان 3 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | حركية امتزاز صبغة<br>المثيل الأزرق على<br>الكاربون المنشط                                          |                                   | 3 | نيسان 4 |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | مراجعة عامة عن النتائج<br>التجارب الحركية                                                          |                                   | 3 | ايار 1  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الامتحان الثاني - الفصل<br>الثاني                                                                  | الامتحان الثاني -<br>الفصل الثاني | 3 | ايار 2  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | مراجعة عامة                                                                                        |                                   | 3 | ايار 3  |
| الاداء الصفي<br>والامتحانات | الطريقة القياسية<br>الطريقة العملية | الامتحانات نهاية السنة                                                                             |                                   | 3 | ايار 4  |

## 11. تقييم المقرر

11- التقييم الصفي من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية وأداء الامتحانات

وتكون درجة العمل 15% وانظري 35% ويكون السعي 50% .

12- التقييم التشخيصي بالامتحان النهائي عملي ونظري لاصدار احكام النجاح والرسوب وهذه درجتها 50

%

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           | الكيمياء الفيزيائية الحركية الدكتور محمود شاكر سعيد جامعة موصل 1990.<br>الكيمياء الكهربائية جلال محمد صالح                                                                                                                      |
| الملزمة المقررة المطلوبة                                            | ملزمة الكيمياء الفيزيائية العملي للصف الثالث كيمياء الدكتور محمود شاكر, دكتور عادل سعيد, دكتور عماد عبدالاله, أستاذ صفوان عب الستار                                                                                             |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | Atkins' Physical Chemistry". Peter Atkins, Julio de Paula, James Keeler, 11 <sup>th</sup> Ed. 2018                                                                                                                              |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | الاطلاع على كل ماهو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة<br>عن الكيمياء الفيزيائية                                                                                                                                             |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | <a href="https://scholar.google.com">https://scholar.google.com</a><br><a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a><br><a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a> |