



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي



اسم الجامعة : جامعة تكريت

الكلية / المعهد : كلية التربية للبنات

القسم العلمي : قسم علوم الحياة.

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني : دكتوراه في علوم الحياة

اسم الشهادة النهائية : دكتوراه في علوم الحياة

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ إعداد الوصف : 2025/11/2

تاريخ ملء الملف : 2025/11/

التوقيع :

اسم معاوني العلمي : ا. د. أشرف جمال محمود

التاريخ : 2025/11/2

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا. م. د. علي مؤيد سلطان

التاريخ : 2025/11/



دقق الملف من قبل :

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مديرشعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. نذير خالد حميد

التاريخ : ٢٠٢٥ / ١١ / ٢

التوقيع :

مصادقة السيد العميد  
نجلاد عبد الحسين عليزي  
عميد كلية التربية للبنات



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي



اسم الجامعة : جامعة تكريت

الكلية / المعهد : كلية التربية للبنات

القسم العلمي : قسم علوم الحياة.

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني : ماجستير في علوم الحياة

اسم الشهادة النهائية : ماجستير في علوم الحياة

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ إعداد الوصف : 2025/11/2

تاريخ ملء الملف : 2025/11/

التوقيع :

اسم معاوني العلمي : د. أشرف جمال محمود

التاريخ : 2025/11/2

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا. م. د. علي مؤيد سلطان

التاريخ : 2025/11/



دقق الملف من قبل :

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مديرشعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م. نذير خالد حميد

التاريخ : ٢٠٢٥ / ١١ / ٢

التوقيع :

مصادقة السيد العميد  
نجلاد عبد الحسين الجبوري  
عميد كلية التربية للبنات



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

**دليل وصف البرنامج الأكاديمي  
والمقرر الدراسي لقسم علوم الحياة/  
الدراسات العليا  
كلية التربية للبنات/ جامعة تكريت  
2025**



## المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الادلة السابقة في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

**وصف البرنامج الأكاديمي:** يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ويكون مشتق من وصف البرنامج.

**رؤية البرنامج:** صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

**رسالة البرنامج:** توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

**اهداف البرنامج:** هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

**هيكلية المنهج:** كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

**مخرجات التعلم:** مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

**استراتيجيات التعليم والتعلم:** بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

## 1. رؤية البرنامج

تتمحور رؤية قسم علوم الحياة بأعداد مدرسات مؤهلات علميا وتربويا من اجل انشاء اجيال صالحة تتحمل المسؤولية وبناء شخصية المتخرجة بناءا متكاملا لأكسابها المعارف والمهارات لمواجهة الصعوبات وحلها في مجال البحث العلمي الذي يسهم في تقدم المجتمع ويسهم في عملية اعداد وتطوير القوى البشرية واعداد ملاكات تدريسية ترفد المدارس المتوسطة والثانوية لخدمة المسيرة العلمية والتربوية وتحقيق اهداف التعليم العالي واهداف كلية التربية في ضوء الفلسفة المركزية للدولة وخدمة المجتمع المدني واقامة المؤتمرات والندوات وورش العمل سواء حضوري او الكتروني عن بعد والقيام بمجموعة من الحلقات النقاشية وورش العمل والدورات والندوات .

## 2. رسالة البرنامج

يعد قسم علوم الحياة احد اقسام كلية التربية للبنات وهو من الاقسام التي تأسست عام ١٩٨٧ مدة الدراسة الاولى فيه اربع سنوات يمنح هذا القسم شهادة البكالوريوس لتمكينها من العمل في مهنة التدريس في التعليم الثانوي لمادة الاحياء والعلوم .

## 3. اهداف البرنامج

تتفرع اهداف قسم علوم الحياة الى ثلاثة انواع هي الاهداف المعرفية والعلمية على المستويين النظري والتطبيقي والاهداف القيمة على المستوى العلمي والاهداف المهاراتية على جميع المستويات بناء الامكانيات والقدرات لخريجي ومنتسبي قسم علوم الحياة اضافة الى الاهداف الوارد ذكرها هناك اهداف اخرى : ١- اعداد وتطوير الطالبات وتوسيع مداركهن الحسية والفكرية والعلمية لجميع المواد سواء كانت علمية ام ادبية بحيث تؤهلهم للتدريس والبحث العلمي في مؤسسات وزارة التربية والوزارات الاخرى التي يمكن لها الاستفادة من الخبرات العلمية للطلاب المتخرجين من القسم . ٢- تمكين الطالبات من الاعتماد في حياتهن العملية من تطبيق الاساليب العلمية في معالجة المشكلات والمواقف من خلال الاعتماد على الدراسات العملية في التحليل والدراسة خاصة في المجالات والدراسات البحثية التي تخدم وتفيد المجتمع ٣- اعداد وتطوير الحس العلمي لبعض الطالبات المتميزات من اجل مواكبة دراستهن العلمية ومنها تقديمهن للدراسات العليا من خلال الحث والتشجيع لهن ليكونوا قاعدة اساسية في مؤسسات الاكاديمية بهذه الخبرات وحاجة الاقسام كتدريسيين يخدمون في مجالاتهم المتعددة ووفقا لتخصصاتهم العلمية ٤- البناء والاعداد العلمي والمهني والثقافي لطلبة وخريجات قسم علوم الحياة وتمكينهن من اتقان ومعرفة الحقائق والمفاهيم النظرية الخاصة بعلم الاحياء ٥- تأهيل طلبة وخريجات قسم علوم الحياة لغرض استيعابهن للمبادئ الاساسية التي تؤهلهم للتدريس في المؤسسات التربوية والمساهمة في البحث العلمي في جميع التخصصات المعرفية ٦- تطوير السلوكيات والقيم النافعة لدى الطالبات بما ينسجم ويتوافق مع القيم العربية والاسلامية ومبادئ الاديان السماوية الاخرى والى الوصول بهم الى ارقى درجات النضج القيمي والفكري والعلمي.

#### 4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد، لكن القسم يخطط للحصول على الاعتماد البرنامجي على المستوى الوطني

#### 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / جامعة تكريت

#### 6. هيكلية البرنامج

| هيكل البرنامج   | عدد المقررات | وحدة دراسية | النسبة المئوية | ملاحظات |
|-----------------|--------------|-------------|----------------|---------|
| متطلبات المؤسسة | 2            | 30          | 100            | اختياري |
| متطلبات الكلية  | 2            | 30          | 100            |         |
| متطلبات القسم   | 2            | 30          | 100            |         |
| التدريب الصيفي  | لا يوجد      | لا يوجد     | لا يوجد        |         |
| أخرى            | 2            | 30          | 100            |         |

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

#### 7 . وصف البرنامج

| السنة / المستوى                     | رمز المقرر<br>أو المساق | اسم المقرر أو المساق | الساعات المعتمدة |
|-------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|
|                                     |                         |                      | نظري             |
|                                     |                         |                      | عملي             |
| 2025 - 2026<br>ماجستير الفصل الثاني |                         | فسلجة خلية           | 2                |

#### 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

##### المعرفة

|                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - فهم الاليات الجزيئية واستيعاب كيفية عمل الاغشية الخلوية، والنقل الخلوي النشط والناقل، والاتصال بين الخلايا (Cell Signaling) ودور المستقبلات والهرمونات. |
| - ادراك التنظيم الداخلي للخلية وفهم مسارات تصنيع الجزيئات الكبيرة                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(كالبروتينات) ووظائف العضيات الخلوية وانتاج الطاقة الايضية.</p> <p>- ربط الفسلجة بالمرض واستيعاب الاسس الخلوية والجزيئية للاختلالات الوظيفية</p> <p>مثل السرطان، الهرم الخلوي والموت الخلوي المبرمج (Apoptosis).</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## المهارات

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>- التحليل العلمي والتحري من خال القدرة على تحليل ونقد الابحاث العلمية المنشورة في مجالات عالمية رصينة ومواكبة التطورات في علم بيولوجيا الخلية.</p> <p>- حل المشكلات وتوليد المعرفة وربط الفسلجة الخلوية الاساسية بالتطبيقات الطبية والحيوانية والنباتية وتشخيص الاسباب الخلوية المؤدية للاعراض المرضية.</p> <p>- تصميم التجارب من خلال القدرة على تخطيط واختيار المنهجيات والتقنيات البيولوجية الحديثة اللازمة لدراسة وظائف الخلايا (مثل تقنيات زراعة الخلايا او التعبير الجيني).</p> <p>- تقييم الابحاث والدراسات العلمية الحديثة في مجال فسلجة خلية والقدرة على امتلاك صياغة فرضية بحثية وجمع البيانات الخلوية وتحليلها احصائيا.</p> <p>- تنمية المهارات الاكاديمية والاجتماعية.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## القيم

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>- المسؤولية الاخلاقية: الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي والتعامل المسؤول مع العينات الحيوية والحيوانات التجارب.</p> <p>- العمل الجماعي: التعاون في النقاشات العلمية (السمنارات) وتقديم الحلول للمشكلات الصحية والبيئية.</p> <p>- تنمية القيم العلمية في الموضوعية والامانة العلمية.</p> <p>- تنمية القيم العلمية في توظيف الطريقة العلمية.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1- الطريقة القياسية / القاء المحاضرات / طريقة النص / الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية .</p> <p>2- طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني ( الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم الصفي).</p> <p>3- التقويم التشخيصي ( الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب ).</p> <p>4- توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.</p> <p>5- توظيف اساليب التعلم التعاوني و التدريس بالأقران.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10. طرائق التقييم

١ - الاختبارات الشفوية والتحريرية الفردية والجماعية النظرية والعملية وتكون اختبارات يومية وشهرية ونهاية كورس.

٢ - الملاحظة المباشرة لاداء الطالبة في مجالات الحوار التواصل الفكري والعلمي والعمل بروح الفريق ضمن الصف الدراسي وبيئة الكلية والجامعة.

٣ - تكليف الطالبة بأعداد البحوث العلمية المميزة لأختبار قدرتها على التفكير والاستنتاج وحل المشكلات ومنح الدرجات.

### أعضاء هيئة التدريس

### أعضاء هيئة التدريس

| الرتبة العلمية |                   | التخصص            |                   | المتطلبات/<br>المهارات (ان<br>وجدت) | اعداد الهيئة<br>التدريسية |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|
|                |                   | عام               | خاص               |                                     | ملاك محاضر                |
| استاذ          | طفيليات           | طفيليات           | طفيليات           |                                     | 2 لا يوجد                 |
| استاذ          | بيئة وتلوث        | بيئة وتلوث        | بيئة وتلوث        |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | بيئة احياء مجهرية | بيئة احياء مجهرية | بيئة احياء مجهرية |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | احياء مجهرية      | احياء مجهرية      | احياء مجهرية      |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | انسجة واجنة       | انسجة واجنة       | انسجة واجنة       |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | بيئة              | بيئة              | بيئة              |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | تشريح مقارن       | تشريح مقارن       | تشريح مقارن       |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | حشرات             | حشرات             | حشرات             |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | طفيليات           | طفيليات           | طفيليات           |                                     | 1 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | فسلجة حيوان       | فسلجة حيوان       | فسلجة حيوان       |                                     | 2 لا يوجد                 |
| استاذ مساعد    | نبات              | نبات              | نبات              |                                     | 1 لا يوجد                 |
| مدرس           | احياء مجهرية      | احياء مجهرية      | احياء مجهرية      |                                     | 2 لا يوجد                 |
| مدرس           | فايروسات          | فايروسات          | فايروسات          |                                     | 1 لا يوجد                 |
| مدرس           | تغذية             | تغذية             | تغذية             |                                     | 1 لا يوجد                 |
| مدرس           | حشرات             | حشرات             | حشرات             |                                     | 1 لا يوجد                 |
| مدرس           | طفيليات           | طفيليات           | طفيليات           |                                     | 2 لا يوجد                 |

|            |                       |                       |  |   |         |
|------------|-----------------------|-----------------------|--|---|---------|
| مدرس       | فسلجة حيوان           | فسلجة حيوان           |  | 2 | لا يوجد |
| مدرس       | فطريات                | فطريات                |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | بيئة احياء مجهرية     | بيئة احياء مجهرية     |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | احياء مجهرية          | احياء مجهرية          |  | 2 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | انسجة واجنة           | انسجة واجنة           |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | بيئة                  | بيئة                  |  | 2 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | طفيليات               | طفيليات               |  | 4 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | علم الحيوان           | علم الحيوان           |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | فسلجة دم              | فسلجة دم              |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | فسلجة حيوان           | فسلجة حيوان           |  | 3 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | نبات                  | نبات                  |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | طرائق تدريس           | طرائق تدريس           |  | 1 | لا يوجد |
| مدرس مساعد | وقاية نبات<br>(حشرات) | وقاية نبات<br>(حشرات) |  | 1 | لا يوجد |

#### التطوير المهني

#### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

1. العمل مع الاساتذة الخبراء
2. المشاركة في ورش العمل
3. التكليف بالحلقات النقاشية.
4. استخدام مصادر علمية حديثة.
5. اكتساب خبرات ومهارات علمية وحديثة في مجال التواصل التقني الحديث.

#### التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1. تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك.
2. ادخالهم في دورات تطويرية.
3. المشاركة في الحلقات النقاشية.
4. المشاركة في لجان مناقشة الرسائل والاطاريح.
5. المشاركة في تأليف الكتب وانجاز البحوث العلمية.

#### 12. معيار القبول

( وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى )

أولاً: شروط القبول في الكلية :

- 1- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)

- 2- أن تجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية أو الجامعة .
- 3- أن يكون لائق طبياً للتخصص المتقدم إليه .
- ثانياً: شروط القبول في القسم العلمي :
1. اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية-
2. القبول في الثانوية العامة.
3. معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة
4. الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي .

#### 13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. المنهاج المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والأدلة الاسترشادية لها.
2. موقع القسم على شبكة الانترنت ضمن موقع كلية التربية للبنات ( الرابط .....)
3. الاوامر الادارية للكادر و للأهداف و الرؤية والرسالة .
4. توجيهات اللجنة القطاعية للإقسام المتناظرة.
5. توصيات اللجنة العلمية في القسم.
6. الدورات التدريبية التي أقامتها أقسام الجودة والأداء الجامعي حول البرنامج في مختلف المعاهد والكليات.

#### 14. خطة تطوير البرنامج

1. مراجعة الاهداف والرؤية و المقررات وفق حاجات المجتمع.
2. التطوير على المحتوى الدراسي بالحذف والإضافة والاستبدال.
3. استعمال طرائق تدريسية حديثة حسب طبيعة المادة ومستوى المتعلمين بين الحين والآخر.
4. استعمال وسائل تقويمية حديثة كالتقويم البديل والالكتروني.
5. اقامة دورات تطويرية للمناهج.
6. اقامة ندوات وورش عمل مواكبة تطور المناهج.

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| فسلجة خلية Cell Physiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| الفصل الثاني/ 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 1- 9- 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الجزيئية استيعاب كيفية عمل غشاء الخلية، العضيات والانظمة الحيوية بدقة..</li> <li>• دراسة النقل الخلوي وتحليل اليات النقل النشط والخلط الخلوي والجهد الكهربائي للغشاء..</li> <li>• فهم مسارات التواصل بين الخلايا (cell Signaling).</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية على مستوى الخلية بالامراض العضوية.</li> <li>• تزويد الطلبة بأحدث الاكتشافات في الاتزان الخلوي والموت الخلوي المبرمج (Adopotosis).</li> <li>• تمكين الطالبات من قراءة الرسوم البيانية واستخلاص النتائج من التجارب الخلوية المعقدة.</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/</li> <li>• الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية.</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>الاستراتيجية</p>          |

- (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم الصفّي).
- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
  - توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
  - توظيف اساليب التعلم التعاوني والتدريس بالأقران.
  - العصف الذهني من خلال تحفيز الطلبة على استنتاج اليات النقل والاتصال الخلوي قبل شرحها.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/<br>المستوى                            | رمز<br>المقرر | اسم<br>المقرر | اساسي<br>ام<br>اختياري | المعرفة     | المهارات    | القيم       |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 2025-<br>2026<br>ماجستير/<br>الفصل<br>الثاني |               | فسلجة<br>خلية | اختياري                | أ1 أ2 أ3 أ4 | ب1 ب2 ب3 ب4 | ج1 ج2 ج3 ج4 |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |
|                                              |               |               |                        | *           | *           | *           |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة             | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                  | طريقة التعليم                                                                                             | طريقة التقييم                                               |
|---------|---------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1       | 2       | علم الخلية وعلاقتها بالعلوم الأخرى | علم الخلية Cytology: علاقة علم الخلية بالعلوم الأخرى، الخلية، نظرية الخلية، الخواص المشتركة للخلايا،                                                                                                     | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 2-3     | 4       | الخلية البكتيرية وتركيبها          | المقارنة بين الخلايا بدائية النواة والخلايا حقيقية النواة، الخلايا بدائية النواة، الخلية البكتيرية، تركيب الخلية، جدار الخلية، الغشاء البلازمي، المنطقة النووية، الرايبوسومات، الفجوة، الاسواط، الحافظة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 4       | 2       | الفايروسات                         | الفايروسات Viruses، الدورة التكاثرية للفايروس،                                                                                                                                                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع                                         | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات                  |

|                                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                       |   |       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|
| بيتية وتقارير                                               | اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |                                       |   |       |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الكائنات الحقيقية النواة، تقسيم الخلايا<br>حقيقية النواة، الغشاء البلازمي،<br>الكاربوهيدرات الغشائية، البروتينات<br>الغشائية، النشاط الوظيفي للغشاء البلازمي.                                                                  | الكائنات الحقيقية النواة              | 4 | 6-5   |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الايخراج الخلوي Exocytosis، الانتشار<br>الحرة، آلية النقل الميسر خارج الخلية، النقل<br>الفعال والضغط الأيوني، الأزموزية، التعريف<br>العلمي للخاصية الأزموزية، أمثلة على<br>عملية التناضح، الضغط الأزموزي في<br>الكائنات الحية، | الايخراج الخلوي والخاصية<br>الأزموزية | 4 | 8-7   |
|                                                             |                                                                                                           | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                                                                       |                                       | 2 | 9     |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | النواة Nucleus، نواة الطور البيني،<br>الغلاف النووي.                                                                                                                                                                           | النواة                                | 4 | 11-10 |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | النوية The Nucleolus، الماييتوكوندريا<br>Mitochondria، التركيب الدقيق<br>للماييتوكوندريا، الاعراف.                                                                                                                             | اجزاء الخلية                          | 2 | 12    |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | المحتوى الكيميائي Chemical<br>Composition، المنشأ، وظائف<br>الماييتوكوندريا،                                                                                                                                                   | المحتوى الكيميائي                     | 2 | 13    |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الشبكة الاندوبلازمية Endoplasmic<br>Reticulum، مكونات الشبكة<br>الاندوبلازمية، التركيب الدقيق للشبكة<br>الاندوبلازمية، وظائف البكة الاندوبلازمية،<br>منشأ الشبكة الاندوبلازمية، الجسيمات<br>المحللة.                           | الشبكة الاندوبلازمية                  | 4 | 15-14 |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الاتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>-</p> <p><a href="https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf">https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf</a></p> <p>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</p>                                      | <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>                        |
| <p>- علم الخلية <b>Cytology</b>: القائب الوزارية والمحاضرات عن كليات العلوم والتربية.</p> <p>- Cell physiology source boo: تأليف Nicholas Sperelakis.</p>                                                                                                    | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li><li>• المكتبة الافتراضية.</li><li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في فسلجة الخلية.</li><li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال فسلجة الخلية.</li></ul> | <p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>                              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| الغدد الصم                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 2. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| الغدد الصم/ ماجستير                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| فصلي 2025- 2026                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 26/8/2026                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع محاضرة الكتروني                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>الاسم: أ.م.د. حلا حميد مجيد</span> <span>الأيمل: halahameed@tu.edu.iq</span> </div>                                                                                                                                |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● تمكين الطالبات من الالمام بمادة علم الغدد الصماء باعتباره احد فروع علوم الحياة الاساسية.....</li> <li>● مساعدة الطالبات على معرفة الهرمونات ودورها في تنظيم العمليات الحيوية في جسم الانسان بما فيها تنظيم النمو والتكاثر والايض.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

|              |                                            |
|--------------|--------------------------------------------|
| الاستراتيجية | توفير الدافع النفسي لتحقيق الاهداف العلمية |
|--------------|--------------------------------------------|

10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                  | طريقة التعلم | طريقة التقييم            |
|---------|---------|------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1       | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | المقدمة : الغدد الصم وانواعها ووظائفها | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 2-3     | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | الهرمون المنشط لافراز هرمونات الدرقية  | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 4-5     | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | الغدة النخامية                         | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 6-7     | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | هرمون الاباضة                          | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 8-9     | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | هرمون النمو                            | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 10-11   | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | الغدة جار الدرقية                      | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 12-13   | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | الهرمونات الانثوية                     | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |
| 14-15   | 2 نظري  | فهم موضوع المحاضرة     | الهرمونات الذكرية                      | حضورى        | الاداء الصفي والامتحانات |

|                                                                                                          |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 11. تقييم المقرر                                                                                         |                                  |
| توزيع الدرجة من 100 على وفق الاتي:                                                                       |                                  |
| <div>الامتحان الشهري من 30 درجة</div> <div>الامتحان النهائي 70 درجة.</div>                               |                                  |
| 12. مصادر التعلم والتدريس                                                                                |                                  |
| أ.د.أحمد المجدوب القماطي                                                                                 | الغدد الصم وهرموناتها            |
| أ.م.د.لؤي عبد علي الهلالي                                                                                | الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض |
| م.رحاب غالب محمد، م.فاضل عباس راضي                                                                       | فسلجة التناسل                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• مواقع الجامعات التي تقدم معلومات علمية في الغدد الصم</li> </ul> | مواقع الانترنت                   |

## نموذج وصف المقرر

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١. اسم المقرر                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| الاجهاد التاكسدي                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٢. رمز المقرر                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٣. الفصل / السنة                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٢٠٢٥/٨/١٨                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| محاضرات صفية +محاضرات الكترونية                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٣٠ ساعة                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| الاسم: ا.د اکتفاء عبد الحميد محمد سعيد                | الایمیل: iktifaa_kumait@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ٨. اهداف المقرر                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| اهداف المادة الدراسية                                 | <p>تهدف هذه المادة لتعميق فهم طالب الدكتوراه بالآليات الجزيئية والمولدات الخلوية لمركبات الأكسجين النشطة (\$ROSS\$) ودورها المزدوج كإشارات حيوية أو كعوامل إجهاد. كما تركز على تحليل المسارات الجينية والنقل الإشاري (مثل \$Nrf2\$) المنظمة لتوازن الأكسدة والموت الخلوي، وتأثير هذا التدهور في نشأة الأمراض المزمنة. وأخيراً، تسعى لتمليك الباحث المهارات التقويمية والتجريبية المتقدمة لقياس المؤشرات الحيوية التأكسدية وتطوير استراتيجيات علاجية باستخدام مضادات الأكسدة.</p> |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| الاستراتيجية                                          | <p>تعتمد استراتيجية التدريس على الدمج بين المحاضرات التفاعلية للنقد التحليلي لأحدث الأبحاث العلمية، والتدريب المختبري المتقدم لقياس المؤشرات الحيوية التأكسدية. كما تركز على التعلم القائم على حل المشكلات البحثية وتصميم المقترحات العلمية لتطوير حلول علاجية مبتكرة.</p>                                                                                                                                                                                                       |

## ١٠. بنية المقرر

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                           | اسم الوحدة او الموضوع                                        | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| تشرين الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الاجهاد التاكسدي                                             | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٢  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الاجهاد التاكسدي والامراض ومشاركة مضادات الاكسدة في معالجتها | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٣  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ميكانية الاكسدة ومضادات الاكسدة لبعض الامراض الشائعة         | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٤  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مرض تصلب الشرايين                                            | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ١ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | اكسدة البروتين الدهني واطى الكثافة                           | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٢ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مرض السرطان                                                  | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٣ |         | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مرض ابيضاض العين                                             | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٤ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | العجز الكلوي                                                 | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | امراض الغدة الدرقية                                          | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول ٢  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مرض هنتنغتون                                                 | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول ٣  | ٢       | فهم افكار                                        | ميكانية الاكسدة                                              | محاضرات                    | الأداء الصفي             |

|                             |                            |                                     |                                                           |   |                |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|----------------|
| الامتحانات                  | + عرض<br>توضيحي            | ومضاداتها لبعض<br>الحالات التاكسدية | الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة              |   |                |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الحمل                               | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الأول ٤  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | التدخين                             | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ١ |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | السمنة                              | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٢ |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الكحول                              | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٣ |

#### ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                   |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| الاجهاد التاكسدي في الصحة والامراض<br>الدكتور لؤي عبد علي الهلالي | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                              |
|                                                                   | المراجع الرئيسية (المصادر)                                             |
|                                                                   | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير...) |
| اي موقع ذات صلة الاجهاد التاكسدي في<br>الصحة والامراض             | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                    |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر: طفيليات طبية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                              |                                                   |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٢. رمز المقرر:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                              |                                                   |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٣. الفصل / السنة: فصلي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                                              |                                                   |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                              |                                                   |              |               |
| 18/1/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                                              |                                                   |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                              |                                                   |              |               |
| 26 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ا.م.د. رانيه غسان عبد رشيد <a href="mailto:rGhasan@tu.edu.iq">rGhasan@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>١- تمكين الطالبات من التعرف على اجناس الطفيليات المهمة طبييا .</p> <p>٢ - التعرف على طرق تشخيص الطفيليات وطرق الوقاية من العدوى والاصابة</p> <p>٣- تمكين الطالبات من فهم المادة وادخالها بشكل مبسط ومفهم</p> <p>ممايمكنهم من فهم المادة بسهولة</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>١- تمكين الطالبات من التعرف على اجناس الطفيليات المهمة طبييا .</p> <p>٢ - التعرف على طرق تشخيص الطفيليات وطرق الوقاية من العدوى والاصابة</p> <p>٣- تمكين الطالبات من فهم المادة وادخالها بشكل مبسط ومفهم</p> <p>ممايمكنهم من فهم المادة بسهولة</p> </div> </div> |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                                              |                                                   |              |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>١- توفير الدافع النفسي لتحقيق الاهداف العلمية</p> <p>٢- تقديم محاضرات علمية حديثة مواكبة للتطور ومن مصممة</p> <p>مختلفة</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>الاستراتيجية</p> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                              |                                                   |              |               |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                                              |                                                   |              |               |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                       | اسم الوحدة او الموضوع                             | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ٢       | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ارشادات عامة<br>عن دراسة<br>الطفيليات<br>واستخدام | المحاضرات    | الامتحانات    |

|            |           |                                   |                                                              |    |      |
|------------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|------|
|            |           | المجهر                            |                                                              |    |      |
| الامتحانات | المحاضرات | الاميبا المتطفلة<br>في الانسان    | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢  | ٢    |
| الامتحانات | المحاضرات | البوغيات<br>الحيوانية<br>والدموية | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٦  | ٥-٣  |
|            |           | السوطيات<br>الدموية               | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢  | ٦    |
| الامتحانات | المحاضرات | المقوسات                          | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢  | ٧    |
|            |           |                                   | امتحان تقويمي                                                | ٢  | ٨    |
| الامتحانات | المحاضرات | شعبة الديدان<br>المسطحة           | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ١٤ | ١٥-٩ |
|            |           | شعبة الديدان<br>الخطية            | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة |    |      |

| ١١. تقييم المقرر                                                                                                                          |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ |                                                                     |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس                                                                                                                 |                                                                     |
| Essentials of Medical Parasitology                                                                                                        | الكتب المقررة المطلوبة                                              |
| Panikers Textbook of Medical Parasitology                                                                                                 | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
| بحوث علمية من كوكل سكولر                                                                                                                  | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| لا يوجد                                                                                                                                   | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                                    |                     |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ١. اسم المقرر/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                  |                                    |                     |                          |
| النباتات الاقتصادية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٢. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                  |                                    |                     |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٣. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٢٠٢٥/٩/١٨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                  |                                    |                     |                          |
| محاضرات صفية +محاضرات الكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٣٠ ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                  |                                    |                     |                          |
| الاسم: ا.م.د.سلمى خالد ياسين      الأيميل: salma_yaseen@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                  |                                    |                     |                          |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                                    |                     |                          |
| تعريف الطالبات بمفهوم النباتات الاقتصادية وأهميتها.<br>التعرف على أهم النباتات الاقتصادية ومجاميعها وتصنيفها.<br>دراسة النباتات الاقتصادية ذات الأهمية الغذائية والصناعية والطبية والعطرية والزيتية والأليافية.<br>فهم طرق زراعة وإكثار وإنتاج أهم النباتات الاقتصادية.<br>تنمية القدرة على ربط الصفات النباتية بالاستخدامات الاقتصادية. |         |                                  | اهداف المادة الدراسية              |                     |                          |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                  |                                    |                     |                          |
| - توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف العلمية .<br><br>- تقديم محاضرات علمية حديثة، استخدام العينات النباتية والصور والعروض التوضيحية، المناقشة والحوار، التعلم القائم على حل المشكلات، التطبيقات العملية والميدانية، وتكليف الطالبات ببحوث وتقارير حول نباتات اقتصادية مختارة.                                                           |         |                                  | الاستراتيجية                       |                     |                          |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                                    |                     |                          |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة           | اسم الوحدة او الموضوع              | طريقة التعلم        | طريقة التقييم            |
| ايلول ١                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ٢       | فهم المفاهيم الأساسية وتطبيقاتها | مفهوم النباتات الاقتصادية وأهميتها | محاضرات +عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |

|                |   |                                                |                                                       |                      |                          |
|----------------|---|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| ٢ ايلول        | ٢ | تمييز المجموعات الاقتصادية                     | تصنيف النباتات الاقتصادية ومجاميعها                   | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| ٣ ايلول        | ٢ | التعرف على أهم الحبوب واستخداماتها             | الحبوب ومحاصيلها الاقتصادية                           | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| ٤ ايلول        | ٢ | معرفة أهم البقوليات وقيمتها الغذائية           | المحاصيل البقولية                                     | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ١  | ٢ | التعرف على مصادر الزيوت النباتية               | النباتات الزيتية                                      | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٢  | ٢ | دراسة أهم النباتات المنتجة للسكريات            | النباتات السكرية                                      | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٣  | ٢ | التعرف على النباتات المستخدمة في إنتاج الألياف | النباتات الليفية                                      | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٤  | ٢ | بيان أهميتها واستعمالاتها                      | النباتات الطبية والعطرية                              | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ١ | ٢ | دراسة أهم المحاصيل النشوية                     | النباتات النشوية                                      | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٢ | ٢ | التعرف على أهم الأنواع وقيمتها الاقتصادية      | نباتات الفاكهة الاقتصادية                             | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٣ | ٢ | دراسة الأنواع المهمة وطرق استثمارها            | نباتات الخضر الاقتصادية                               | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٤ | ٢ | التعرف على أهم نباتات التوابل                  | نباتات التوابل والمنكهات                              | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول ١  | ٢ | ربط النبات بالصناعات المختلفة                  | النباتات الاقتصادية الصناعية                          | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول ٢  | ٢ | فهم طرائق الإكثار والإنتاج                     | إكثار النباتات الاقتصادية وإنتاجها                    | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الاول ٣  | ٢ | تحليل دورها في التنمية                         | أهمية النباتات الاقتصادية في الأمن الغذائي والاستدامة | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |

## ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة والمراجع الرئيسية في علم النباتات الاقتصادية، وكتب تصنيف وزراعة النباتات والمحاصيل الاقتصادية، والبحوث المنشورة في المجالات العلمية المحكمة، والمواقع وقواعد البيانات الإلكترونية ذات الصلة. | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| الكتب المقررة والمراجع الرئيسية في علم النباتات الاقتصادية، وكتب تصنيف وزراعة النباتات والمحاصيل الاقتصادية، والبحوث المنشورة في المجالات العلمية المحكمة، والمواقع وقواعد البيانات الإلكترونية ذات الصلة. | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
| –                                                                                                                                                                                                          | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| ، والمواقع وقواعد البيانات الإلكترونية ذات الصلة.                                                                                                                                                          | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ١. اسم المقرر/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| تقنيات حياتية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| ٢. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| ٣. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| ٢٠٢٥/٩/١٨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| محاضرات صفية +محاضرات الكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| ٣٠ ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| الاسم: ا.م.د.ايوب جمعه عبدالرحمن      الأيميل: dr_ayyub_bio@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• . تمكين الطالبات الامام بعلم التقنيات الحياتية من فهم الالية التي يمكن للعضو النباتي من القيام بوظائفه ....</li> <li>• تعريف الطالبات بأبرز علماء التقانات الاحيائية وابداعاتهم واختراعاتهم ونظرياتهم في جانب التقنية الحيوية</li> <li>• . فهم الطالب كيفية تطبيق علم التقانة الحياتية في الحياة اليومية</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |
| <p>- توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف العلمية .</p> <p>- تقديم محاضرات العلمية الحديثة البليغة المؤثرة في الجانب العلمي مما يبعث الطالبات على الإيمان بدور علم التقانات الحياتية في توفير الامن الغذائي .</p>                                                                                                                                              | <p>الاستراتيجية</p>          |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                           | اسم الوحدة او الموضوع                               | طريقة التعلم         | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| تشرين الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مفاهيم ومقدمة عن علم التقانات الحياتية واستخداماتها | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٢  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | استراتيجيات العمل في بحوث الهندسة الوراثية          | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٣  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | عزل الجين                                           | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٤  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | حوامل الجينات                                       | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ١ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ادخال ال DNA المعاد توليفة                          | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٢ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | انتخاب الخلايا التي اكتسبت البلازميد اعادة توليفة   | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٣ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | البلازميدات                                         | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٤ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | امتحان اول                                          | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من                     | طريقة ادخال الجينات التي تعتمد على حامل جيني        | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |

|                          |                      |                                                         |                                                  |   |                |
|--------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|----------------|
|                          |                      |                                                         | تطبيقاته مع الامثلة                              |   |                |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | طريقة ادخال الجينات التي لاتعتمد على حامل جيني          | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الأول ٢  |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | زراعة الخلايا والانسجة                                  | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الأول ٣  |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | انتاج نباتات تصنع بروتين بي تي                          | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الأول ٤  |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مجال المحاصيل الحقلية    | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الثاني ١ |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | التكنولوجيا الحيوية والامان الحيوي وتشريعاتها التنظيمية | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٢ |
| الأداء الصفي والامتحانات | محاضرات + عرض توضيحي | امتحان ثاني                                             | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٣ |

## ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

## ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                           |                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية-تأليف السيد السيد وجيه |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                | اي كتب في تخص التقنية الحياتية                                 |

|                                       |                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| -                                     | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| اي موقع ذات صلة بعلم التقنية الحياتية | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| فسلجة خلية Cell Physiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| الفصل الثاني/ 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 1- 9- 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الجزيئية استيعاب كيفية عمل غشاء الخلية، العضيات والانظمة الحيوية بدقة..</li> <li>• دراسة النقل الخلوي وتحليل اليات النقل النشط والخلط الخلوي والجهد الكهربائي للغشاء..</li> <li>• فهم مسارات التواصل بين الخلايا (cell Signaling).</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية على مستوى الخلية بالامراض العضوية.</li> <li>• تزويد الطلبة بأحدث الاكتشافات في الاتزان الخلوي والموت الخلوي المبرمج (Adopotosis).</li> <li>• تمكين الطالبات من قراءة الرسوم البيانية واستخلاص النتائج من التجارب الخلوية المعقدة.</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/</li> <li>• الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية.</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>الاستراتيجية</p>          |

- (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم الصفّي).
- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
  - توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
  - توظيف اساليب التعلم التعاوني والتدريس بالأقران.
  - العصف الذهني من خلال تحفيز الطلبة على استنتاج اليات النقل والاتصال الخلوي قبل شرحها.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/<br>المستوى                           | رمز<br>المقرر | اسم<br>المقرر | اساسي<br>ام<br>اختياري | المعرفة |    |    |    | المهارات |    |    |    | القيم |    |    |    |
|---------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------|----|----|----|----------|----|----|----|-------|----|----|----|
| 2025<br>2026<br>ماجستير/<br>الفصل<br>الثاني |               | فسلجة<br>خلية | اختياري                | أ1      | أ2 | أ3 | أ4 | ب1       | ب2 | ب3 | ب4 | ج1    | ج2 | ج3 | ج4 |
|                                             |               |               |                        | *       | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *     | *  | *  | *  |
|                                             |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                                             |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                                             |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                                             |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                                             |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة             | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                  | طريقة التعليم                                                                                             | طريقة التقييم                                               |
|---------|---------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1       | 2       | علم الخلية وعلاقتها بالعلوم الأخرى | علم الخلية Cytology: علاقة علم الخلية بالعلوم الأخرى، الخلية، نظرية الخلية، الخواص المشتركة للخلايا،                                                                                                     | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 2-3     | 4       | الخلية البكتيرية وتركيبها          | المقارنة بين الخلايا بدائية النواة والخلايا حقيقية النواة، الخلايا بدائية النواة، الخلية البكتيرية، تركيب الخلية، جدار الخلية، الغشاء البلازمي، المنطقة النووية، الرايبوسومات، الفجوة، الاسواط، الحافظة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 4       | 2       | الفايروسات                         | الفايروسات Viruses، الدورة التكاثرية للفايروس،                                                                                                                                                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع                                         | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات                  |

|                                                             |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                |                                       |   |       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|-------|
| بيتية وتقارير                                               | اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |                                       |   |       |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الكائنات الحقيقية النواة، تقسيم الخلايا<br>حقيقية النواة، الغشاء البلازمي،<br>الكاربوهيدرات الغشائية، البروتينات<br>الغشائية، النشاط الوظيفي للغشاء البلازمي.                                                                  | الكائنات الحقيقية النواة              | 4 | 6-5   |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الايخراج الخلوي Exocytosis، الانتشار<br>الحرة، آلية النقل الميسر خارج الخلية، النقل<br>الفعال والضغط الأيوني، الأزموزية، التعريف<br>العلمي للخاصية الأزموزية، أمثلة على<br>عملية التناضح، الضغط الأزموزي في<br>الكائنات الحية، | الايخراج الخلوي والخاصية<br>الأزموزية | 4 | 8-7   |
|                                                             |                                                                                                           | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                                                                       |                                       | 2 | 9     |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | النواة Nucleus، نواة الطور البيني،<br>الغلاف النووي.                                                                                                                                                                           | النواة                                | 4 | 11-10 |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | النوية The Nucleolus، الماييتوكوندريا<br>Mitochondria، التركيب الدقيق<br>للماييتوكوندريا، الاعراف.                                                                                                                             | اجزاء الخلية                          | 2 | 12    |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | المحتوى الكيميائي Chemical<br>Composition، المنشأ، وظائف<br>المايتوكوندريا،                                                                                                                                                    | المحتوى الكيميائي                     | 2 | 13    |
| امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | الشبكة الاندوبلازمية Endoplasmic<br>Reticulum، مكونات الشبكة<br>الاندوبلازمية، التركيب الدقيق للشبكة<br>الاندوبلازمية، وظائف البكة الاندوبلازمية،<br>منشأ الشبكة الاندوبلازمية، الجسيمات<br>المحللة.                           | الشبكة الاندوبلازمية                  | 4 | 15-14 |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الاتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>-</p> <p><a href="https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf">https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf</a></p> <p>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</p>                                      | <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>                        |
| <p>- علم الخلية <b>Cytology</b>: القائب الوزارية والمحاضرات عن كليات العلوم والتربية.</p> <p>- Cell physiology source boo: تأليف Nicholas Sperelakis</p>                                                                                                     | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li><li>• المكتبة الافتراضية.</li><li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في فسلجة الخلية.</li><li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال فسلجة الخلية.</li></ul> | <p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>                              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| فسلجة مرضية Pathophysiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| الفصل الاول/ 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 1- 9- 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الخلوية ودراسة التغيرات على المستوى الجزيئي والعضوي عند حدوث المرض.</li> <li>• تحليل الامراضية وتفسير اسباب وكيفية تطور الامراض في اجهزة الجسم المختلفة.</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية ومعرفة كيف يؤثر خلل في جهاز معين على باقي اجهزة الجسم.</li> <li>• توظيف المفاهيم الفسلجية المرضية في تفسير العلامات والاعراض السريرية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/ الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية .</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات</li> </ul>                                                                                | الاستراتيجية          |

البيئية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم (الصفوي).

- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
- توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
- توظيف اساليب التعلم التعاوني و التدريس بالأقران.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/ المستوى                      | رمز المقرر | اسم المقرر  | اساسي ام اختياري | المعرفة              | المهارات             | القيم                |
|-------------------------------------|------------|-------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2025-2026<br>الماجستير/ الفصل الاول |            | فسلجة مرضية | اختياري          | أ1<br>أ2<br>أ3<br>أ4 | ب1<br>ب2<br>ب3<br>ب4 | ج1<br>ج2<br>ج3<br>ج4 |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                                   | طريقة التعليم                                                                                    | طريقة التقييم                                         |
|---------|---------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2-1     | 4       | الفصل الثاني           | مرض السرطان Cancer: تعريف<br>مرض السرطان، اعراض مرض السرطان، المسارات غير الطبيعية لمرض السرطان، ميكانيكية تكون الورم السرطاني، علاج الامراض السرطانية، الاكسدة ومرض السرطان، العلاجات المستخدمة لأمراض السرطان والاكسدة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |
| 4-3     | 4       | الفصل الثاني           | مرض ابيضاض العين Cataract: تعريف مرض ابيضاض العين، وصف العين، المسارات غير الطبيعية لمرض ابيضاض العين، الاكسدة ومرض ابيضاض العين، مصادر الاكسدة في المرض، الوسائل الدفاعية ضد الاكسدة في العين،                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |
| 6-5     | 4       | الفصل الثاني           | مرض هشاشة العظام Osteoporosis: تعريف واسباب مرض هشاشة العظام، هشاشة العظام والاكسدة،                                                                                                                                      | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |

|       |   |              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                             |
|-------|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 7     | 2 | الفصل الثاني | الروماتيزم Rheumatisms: تعريف<br>المرض، الاعراض، المفاصل الزلالية،<br>الروماتيزم والاكسدة.                                                                                       | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 9-8   | 4 | الفصل الثاني | القرحة الهضمية Peptic ulcer: تعريف<br>المرض، وظائف المعدة، قرحة المعدة،<br>قرحة الاثنى عشر، العوامل التي تسبب<br>القرحات الهضمية، القرحات الهضمية<br>والاكسدة،                   | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 10    | 2 |              | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                             |
| 12-11 | 4 | الفصل الثاني | العجز الكلوي: تعريف المرض،<br>الاعراض السريرية، العجز الكلوي<br>الحاد، العجز الكلوي المزمن، اليوريميا،<br>مرض عجز الكلية والاكسدة، الديلزة<br>الدموية، الديلزة الدموية والاكسدة. | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 13    | 2 | الفصل الثالث | السمنة (البداة) Obesity : تعريف<br>السمنة، الخلايا الدهنية، القياسات<br>والمؤشرات العالمية للبداة، الامراض<br>التي تسببها السمنة، السمنة والاكسدة.                               | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 14    | 2 | الفصل الثالث | التدخين Smoking: تعريف التدخين<br>ومضاره، التدخين والنركيلة، التدخين<br>بنوعيه والاكسدة،                                                                                         | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 15    | 2 | الفصل الثالث | الحمل Pregnancy: تعريف الحمل،<br>الحمل والاكسدة.                                                                                                                                 | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الآتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</li></ul>                                                                                                                             |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) | <ul style="list-style-type: none"><li>- حقائق عن السرطان – مقدمة في علم السرطانيات الحديث: مي رمزي الأرناؤوط، (2016)، الطبعة الأولى، دار الربان للنشر، المملكة المتحدة.</li><li>- Robins and Cotran Pathologic Basis of Disease.</li></ul>                         |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li><li>• المكتبة الافتراضية.</li><li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في الفسلجة المرضية.</li><li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال الفسلجة المرضية.</li></ul> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| فسلجة مرضية Pathophysiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| الفصل الاول/ 2025-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 1- 9- 2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الخلوية ودراسة التغيرات على المستوى الجزيئي والعضوي عند حدوث المرض.</li> <li>• تحليل الامراضية وتفسير اسباب وكيفية تطور الامراض في اجهزة الجسم المختلفة.</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية ومعرفة كيف يؤثر خلل في جهاز معين على باقي اجهزة الجسم.</li> <li>• توظيف المفاهيم الفسلجية المرضية في تفسير العلامات والاعراض السريرية.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/ الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية .</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات</li> </ul>                                                                                | الاستراتيجية          |

البيئية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم (الصفوي).

- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
- توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
- توظيف اساليب التعلم التعاوني و التدريس بالأقران.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/ المستوى                      | رمز المقرر | اسم المقرر  | اساسي ام اختياري | المعرفة              | المهارات             | القيم                |
|-------------------------------------|------------|-------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 2025-2026<br>الماجستير/ الفصل الاول |            | فسلجة مرضية | اختياري          | أ1<br>أ2<br>أ3<br>أ4 | ب1<br>ب2<br>ب3<br>ب4 | ج1<br>ج2<br>ج3<br>ج4 |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |
|                                     |            |             |                  | *                    | *                    | *                    |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                                   | طريقة التعليم                                                                                    | طريقة التقييم                                         |
|---------|---------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2-1     | 4       | الفصل الثاني           | مرض السرطان Cancer: تعريف<br>مرض السرطان، اعراض مرض السرطان، المسارات غير الطبيعية لمرض السرطان، ميكانيكية تكون الورم السرطاني، علاج الامراض السرطانية، الاكسدة ومرض السرطان، العلاجات المستخدمة لأمراض السرطان والاكسدة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |
| 4-3     | 4       | الفصل الثاني           | مرض ابيضاض العين Cataract: تعريف مرض ابيضاض العين، وصف العين، المسارات غير الطبيعية لمرض ابيضاض العين، الاكسدة ومرض ابيضاض العين، مصادر الاكسدة في المرض، الوسائل الدفاعية ضد الاكسدة في العين،                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |
| 6-5     | 4       | الفصل الثاني           | مرض هشاشة العظام Osteoporosis: تعريف واسباب مرض هشاشة العظام، هشاشة العظام والاكسدة،                                                                                                                                      | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيتية وتقارير |

|       |   |              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                             |
|-------|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 7     | 2 | الفصل الثاني | الروماتيزم Rheumatisms: تعريف<br>المرض، الاعراض، المفاصل الزلالية،<br>الروماتيزم والاكسدة.                                                                                       | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 9-8   | 4 | الفصل الثاني | القرحة الهضمية Peptic ulcer: تعريف<br>المرض، وظائف المعدة، قرحة المعدة،<br>قرحة الاثنى عشر، العوامل التي تسبب<br>القرحات الهضمية، القرحات الهضمية<br>والاكسدة،                   | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 10    | 2 |              | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                             |
| 12-11 | 4 | الفصل الثاني | العجز الكلوي: تعريف المرض،<br>الاعراض السريرية، العجز الكلوي<br>الحاد، العجز الكلوي المزمن، اليوريميا،<br>مرض عجز الكلية والاكسدة، الديلزة<br>الدموية، الديلزة الدموية والاكسدة. | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 13    | 2 | الفصل الثالث | السمنة (البداة) Obesity : تعريف<br>السمنة، الخلايا الدهنية، القياسات<br>والمؤشرات العالمية للبداة، الامراض<br>التي تسببها السمنة، السمنة والاكسدة.                               | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 14    | 2 | الفصل الثالث | التدخين Smoking: تعريف التدخين<br>ومضاره، التدخين والنركيلة، التدخين<br>بنوعيه والاكسدة،                                                                                         | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |
| 15    | 2 | الفصل الثالث | الحمل Pregnancy: تعريف الحمل،<br>الحمل والاكسدة.                                                                                                                                 | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيئية وتقارير |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الآتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</li></ul>                                                                                                                             |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) | <ul style="list-style-type: none"><li>- حقائق عن السرطان – مقدمة في علم السرطانيات الحديث: مي رمزي الأرنؤوط، (2016)، الطبعة الأولى، دار الربان للنشر، المملكة المتحدة.</li><li>- Robins and Cotran Pathologic Basis of Disease.</li></ul>                          |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li><li>• المكتبة الافتراضية.</li><li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في الفسلجة المرضية.</li><li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال الفسلجة المرضية.</li></ul> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| فسلجة خلية Cell Physiology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| 2026-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 2025 - 9 - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الجزيئية استيعاب كيفية عمل غشاء الخلية، العضيات والانظمة الحيوية بدقة..</li> <li>• دراسة النقل الخلوي وتحليل اليات النقل النشط والخلط الخلوي والجهد الكهربائي للغشاء..</li> <li>• فهم مسارات التواصل بين الخلايا (cell Signaling).</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية على مستوى الخلية بالامراض العضوية.</li> <li>• تزويد الطلبة بأحدث الاكتشافات في الاتزان الخلوي والموت الخلوي المبرمج (Adopotosis).</li> <li>• تمكين الطالبات من قراءة الرسوم البيانية واستخلاص النتائج من التجارب الخلوية المعقدة.</li> </ul> | اهداف المادة الدراسية |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/</li> <li>• الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية.</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الاستراتيجية          |

- (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم الصفي).
- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
  - توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
  - توظيف اساليب التعلم التعاوني والتدريس بالأقران.
  - العصف الذهني من خلال تحفيز الطلبة على استنتاج اليات النقل والاتصال الخلوي قبل شرحها.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/<br>المستوى | رمز<br>المقرر | اسم<br>المقرر | اساسي<br>ام<br>اختياري | المعرفة |    |    |    | المهارات |    |    |    | القيم |    |    |    |
|-------------------|---------------|---------------|------------------------|---------|----|----|----|----------|----|----|----|-------|----|----|----|
| 2025-<br>2026     |               | فسلجة<br>خلية | اختياري                | أ1      | أ2 | أ3 | أ4 | ب1       | ب2 | ب3 | ب4 | ج1    | ج2 | ج3 | ج4 |
|                   |               |               |                        | *       | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *     | *  | *  | *  |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |               |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة             | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                  | طريقة التعليم                                                                                             | طريقة التقويم                                               |
|---------|---------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1       | 2       | علم الخلية وعلاقتها بالعلوم الأخرى | علم الخلية Cytology: علاقة علم الخلية بالعلوم الأخرى، الخلية، نظرية الخلية، الخواص المشتركة للخلايا،                                                                                                     | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 2-3     | 4       | الخلية البكتيرية وتركيبها          | المقارنة بين الخلايا بدائية النواة والخلايا حقيقية النواة، الخلايا بدائية النواة، الخلية البكتيرية، تركيب الخلية، جدار الخلية، الغشاء البلازمي، المنطقة النووية، الرايبوسومات، الفجوة، الاسواط، الحافظة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 4       | 2       | الفايروسات                         | الفايروسات Viruses، الدورة التكاثرية للفايروس،                                                                                                                                                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |

|       |   |                                       |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                             |
|-------|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 6-5   | 4 | الكائنات الحقيقية النواة              | الكائنات الحقيقية النواة، تقسيم الخلايا حقيقية النواة، الغشاء البلازمي، الكربوهيدرات الغشائية، البروتينات الغشائية، النشاط الوظيفي للغشاء البلازمي.                                                            | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 8-7   | 4 | الايخراج الخلوي والخاصية<br>الازموزية | الايخراج الخلوي Exocytosis، الانتشار الحر، الية النقل الميسر خارج الخلية، النقل الفعال والضغط الايوني، الازموزية، التعريف العلمي للخاصية الازموزية، امثلة على عملية التناضح، الضغط الازموزي في الكائنات الحية، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 9     | 2 |                                       | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                             |
| 11-10 | 4 | النواة                                | النواة Nucleus، نواة الطور البيني، الغلاف النووي.                                                                                                                                                              | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 12    | 2 | اجزاء الخلية                          | النوية The Nucleolus، الماييتوكوندريا Mitochondria، التركيب الدقيق للماييتوكوندريا، الاعراف.                                                                                                                   | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 13    | 2 | المحتوى الكيميائي                     | المحتوى الكيميائي Chemical Composition، المنشأ، وظائف الماييتوكوندريا،                                                                                                                                         | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 15-14 | 4 | الشبكة الاندوبلازمية                  | الشبكة الاندوبلازمية Endoplasmic Reticulum، مكونات الشبكة الاندوبلازمية، التركيب الدقيق للشبكة الاندوبلازمية، وظائف البكة الاندوبلازمية، منشأ الشبكة الاندوبلازمية، الجسيمات المحللة.                          | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الاتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>-</p> <p><a href="https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf">https://un.uobasrah.edu`iq/lectures/12772.pdf</a></p> <p>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</p>                                           | <p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>                        |
| <p>- علم الخلية <b>Cytology</b>: القائب الوزارية والمحاضرات عن كليات العلوم والتربية.</p> <p>- Cell physiology source boo: تأليف Nicholas Sperelakis.</p>                                                                                                         | <p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li> <li>• المكتبة الافتراضية.</li> <li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في فسلجة الخلية.</li> <li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال فسلجة الخلية.</li> </ul> | <p>المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت</p>                              |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. اسم المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Pathophysiology فسلجة مرضية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| 2. رمز المقرر :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| 3. الفصل / السنة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 2026-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| 2025 - 9 - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| 5. أشكال الحضور المتاحة:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع المحاضرة الالكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| الاسم: أ.م.د. شروق حميد مجيد ، الأيميل: <a href="mailto:shurooq_bio@tu.edu.iq">shurooq_bio@tu.edu.iq</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• فهم الاليات الخلوية ودراسة التغيرات على المستوى الجزيئي والعضوي عند حدوث المرض.</li> <li>• تحليل الامراضية وتفسير اسباب وكيفية تطور الامراض في اجهزة الجسم المختلفة.</li> <li>• ربط الاختلالات الوظيفية ومعرفة كيف يؤثر خلل في جهاز معين على باقي اجهزة الجسم.</li> <li>• توظيف المفاهيم الفسلجية المرضية في تفسير العلامات والاعراض السريرية.</li> </ul> | <p>اهداف المادة الدراسية</p> |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• استخدام الشرح والتوضيح في تقديم المفاهيم للموضوع.</li> <li>• الطريقة القياسية/ القاء المحاضرات/ طريقة النص/ الطريقة الوصفية والتحليلية والاستقرائية .</li> <li>• طريقة حل المشكلات / التقويم البنائي او التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات</li> </ul>                                                                                | <p>الاستراتيجية</p>          |

البيئية، ومتابعتها ، كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات، التقويم (الصفوي).

- التقويم التشخيصي (الامتحانات الفصلية والنهائية لاصدار احكام النجاح والرسوب).
- توظيف التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.
- توظيف اساليب التعلم التعاوني و التدريس بالأقران.

### مخطط مهارات البرنامج

#### مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

| السنة/<br>المستوى | رمز<br>المقرر | اسم<br>المقرر  | اساسي<br>ام<br>اختياري | المعرفة |    |    |    | المهارات |    |    |    | القيم |    |    |    |
|-------------------|---------------|----------------|------------------------|---------|----|----|----|----------|----|----|----|-------|----|----|----|
| 2025<br>2026      |               | فسلجة<br>مرضية | اختياري                | 1أ      | 2أ | 3أ | 4أ | 1ب       | 2ب | 3ب | 4ب | 1ج    | 2ج | 3ج | 4ج |
|                   |               |                |                        | *       | *  | *  | *  | *        | *  | *  | *  | *     | *  | *  | *  |
|                   |               |                |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |                |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |                |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |                |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |
|                   |               |                |                        |         |    |    |    |          |    |    |    |       |    |    |    |

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

### 10. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / أو الموضوع                                                                                                                                                                                                   | طريقة التعليم                                                                                    | طريقة التقييم                                         |
|---------|---------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 2-1     | 4       | الفصل الثاني           | مرض السرطان Cancer: تعريف<br>مرض السرطان، اعراض مرض السرطان، المسارات غير الطبيعية لمرض السرطان، ميكانيكية تكون الورم السرطاني، علاج الامراض السرطانية، الاكسدة ومرض السرطان، العلاجات المستخدمة لأمراض السرطان والاكسدة، | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيئية وتقارير |
| 4-3     | 4       | الفصل الثاني           | مرض ابيضاض العين Cataract: تعريف مرض ابيضاض العين، وصف العين، المسارات غير الطبيعية لمرض ابيضاض العين، الاكسدة ومرض ابيضاض العين، مصادر الاكسدة في المرض، الوسائل الدفاعية ضد الاكسدة في العين،                           | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيئية وتقارير |
| 6-5     | 4       | الفصل الثاني           | مرض هشاشة العظام Osteoporosis: تعريف واسباب مرض هشاشة العظام، هشاشة العظام والاكسدة،                                                                                                                                      | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات الالكترونية والمناقشة مع اسئلة صفية والسبورة الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية وشهرية مع واجبات بيئية وتقارير |

|       |   |              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                             |
|-------|---|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 7     | 2 | الفصل الثاني | الروماتيزم Rheumatisms: تعريف<br>المرض، الاعراض، المفاصل الزلالية،<br>الروماتيزم والاكسدة.                                                                                       | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 9-8   | 4 | الفصل الثاني | القرحة الهضمية Peptic ulcer: تعريف<br>المرض، وظائف المعدة، قرحة المعدة،<br>قرحة الاثنى عشر، العوامل التي تسبب<br>القرحات الهضمية، القرحات الهضمية<br>والاكسدة،                   | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 10    | 2 |              | امتحان نصف الفصل الدراسي                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                             |
| 12-11 | 4 | الفصل الثاني | العجز الكلوي: تعريف المرض،<br>الاعراض السريرية، العجز الكلوي<br>الحاد، العجز الكلوي المزمن، اليوريميا،<br>مرض عجز الكلية والاكسدة، الديلزة<br>الدموية، الديلزة الدموية والاكسدة. | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 13    | 2 | الفصل الثالث | السمنة (البداية) Obesity : تعريف<br>السمنة، الخلايا الدهنية، القياسات<br>والمؤشرات العالمية للبداية، الامراض<br>التي تسببها السمنة، السمنة والاكسدة.                             | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 14    | 2 | الفصل الثالث | التدخين Smoking: تعريف التدخين<br>ومضاره، التدخين والنركيلة، التدخين<br>بنوعيه والاكسدة،                                                                                         | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |
| 15    | 2 | الفصل الثالث | الحمل Pregnancy: تعريف الحمل،<br>الحمل والاكسدة.                                                                                                                                 | طريقة المحاضرة<br>الحضورية والمحاضرات<br>الالكترونية والمناقشة مع<br>اسئلة صفية والسبورة<br>الذكية والقلم | امتحانات تحريرية يومية<br>وشهرية مع واجبات<br>بيتية وتقارير |

## 11. تقييم المقرر

توزع الدرجة لتقييم المقرر من 100 على وفق الآتي:

- الامتحان الفصلي من 30 درجة توزع بحسب المهام المكلف بها الطالب (5 درجات ما بين التحضير اليومي والامتحانات اليومية والتقارير) و(25 درجة للامتحان الشهري التحريري).
- الامتحان النهائي 70 درجة.

## 12. مصادر التعلم والتدريس

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض: الاستاذ المساعد الدكتور لؤي عبد علي الهلالي، 2017.</li></ul>                                                                                                                             |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) | <ul style="list-style-type: none"><li>- حقائق عن السرطان – مقدمة في علم السرطانيات الحديث: مي رمزي الأرناؤوط، (2016)، الطبعة الأولى، دار الربان للنشر، المملكة المتحدة.</li><li>- Robins and Cotran Pathologic Basis of Disease.</li></ul>                         |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• المواقع الالكترونية الرصينة.</li><li>• المكتبة الافتراضية.</li><li>• مواقع الجامعات التي تقدم مواد تعليمية في الفسلجة المرضية.</li><li>• المقالات والأبحاث العلمية المتاحة عبر الإنترنت في مجال الفسلجة المرضية.</li></ul> |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر: الحشرات الاقتصادية                                                                                                             |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ٢. رمز المقرر:                                                                                                                                |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ٣. الفصل / السنة: فصلي                                                                                                                        |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                      |         |                                |                           |              |               |
| 18/1/2026                                                                                                                                     |         |                                |                           |              |               |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة :                                                                                                                     |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):                                                                                         |         |                                |                           |              |               |
| 26 ساعة                                                                                                                                       |         |                                |                           |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                           |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ٨. ا.م.د. ثابت مظهر خلف                                                                                                                       |         |                                |                           |              |               |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ١- التعريف على الحشرات الاقتصادية<br>٢- التعريف بالحشرات الاقتصادية الضارة<br>٣- اهمية معرفة الية عمل المبيدات المستخدمة للقضاء على الحشرات . |         |                                |                           |              |               |
| ٩.                                                                                                                                            |         |                                |                           |              |               |
|                                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                               |         |                                |                           |              |               |
| الأسبوع                                                                                                                                       | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة         | اسم الوحدة او الموضوع     | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١                                                                                                                                             | ٢       | المحاصيل واهميتها              | اهمية المحاصيل            | المحاضرات    | الامتحانات    |
| ٢                                                                                                                                             | ٢       | اضرار الحشرات للحب<br>المخزونة | الخسائر الناتجة من الافات | المحاضرات    | الامتحانات    |

|                                                                        |    |                             |                                                        |           |            |
|------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|------------|
| ٥-٣                                                                    | ٦  | تصنيف وتنشيط حشرات المحاصيل | تشخيص الحشرات                                          | المحاضرات | الامتحانات |
| ٦                                                                      | ٢  | امتحان تقويمي               |                                                        |           |            |
| ٧                                                                      | ٢  | مصادر الاصابة بالحشرات      | مصادر الحشرات الاقتصادية                               | المحاضرات | الامتحانات |
| ٨                                                                      | ٢  | عوائل الحشرات الاقتصادية    | الحشرات الاقتصادية                                     | المحاضرات | الامتحانات |
| ١٥-٩                                                                   | ١٤ | طرق مكافحة                  | المبيدات المهمة في مكافحة                              | المحاضرات | الامتحانات |
|                                                                        |    |                             |                                                        |           |            |
|                                                                        |    |                             |                                                        |           |            |
|                                                                        |    |                             |                                                        |           |            |
| ١١. تقييم المقرر                                                       |    |                             |                                                        |           |            |
|                                                                        |    |                             |                                                        |           |            |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس                                              |    |                             |                                                        |           |            |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                            |    |                             | حشرات الاقتصادية د. عوض حنا سعد والسيد ع حسن امين      |           |            |
| المراجع الرئيسة ( المصادر )                                            |    |                             | كتب الحشرات الاقتصادية                                 |           |            |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... ) |    |                             | الكتب المتوفرة التي تتحدث عن حشرات المخازن وطرق مكافحة |           |            |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                   |    |                             |                                                        |           |            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|------------------------|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر: فسلجة حشرات                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ٢. رمز المقرر:                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ٣. الفصل / السنة: فصلي                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                |                        |              |               |
| 18/1/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                |                        |              |               |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة :                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                                |                        |              |               |
| 26 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                |                        |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ٨. ا.م.د. ثابت مظهر خلف                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                |                        |              |               |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"></div> <div style="width: 60%;">           ١- التعريف بعلم فسلجة الحشرات<br/>           ٢- التعريف بالاجهزة الداخلية للحشرات<br/>           ٣- اهمية معرفة الية عمل الاجهزة الداخلية للحشرات         </div> </div> |         |                                |                        |              |               |
| ٩.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                |                        |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                |                        |              |               |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة         | اسم الوحدة او الموضوع  | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ٢       | النمو الجنيني الحشرات          | مدخل الى علم النمو     | المحاضرات    | الامتحانات    |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ٢       | الجهاز الهضمي والتغذية الحشرات | مدخل الى الجهاز الهضمي | المحاضرات    | الامتحانات    |

|                                                                           |    |                           |                                                        |           |            |
|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|------------|
| ٥-٣                                                                       | ٦  | التعرف على جهاز<br>الخراج | انواع اجهزة الخراج                                     | المحاضرات | الامتحانات |
| ٦                                                                         | ٢  | امتحان تقويمي             |                                                        |           |            |
| ٧                                                                         | ٢  | الجهاز التنفسي            | طرق تنفس الحشرات                                       | المحاضرات | الامتحانات |
| ٨                                                                         | ٢  | الجهاز العصبي             | التعرف على الاعضاء الحسية                              | المحاضرات | الامتحانات |
| ١٥-٩                                                                      | ١٤ | الجهاز العضلي             | التعرف على انواع العضلات<br>وعملها وتأثيرها في الطيران | المحاضرات | الامتحانات |
|                                                                           |    |                           |                                                        |           |            |
|                                                                           |    |                           |                                                        |           |            |
|                                                                           |    |                           |                                                        |           |            |
| ١١. تقييم المقرر                                                          |    |                           |                                                        |           |            |
|                                                                           |    |                           |                                                        |           |            |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس                                                 |    |                           |                                                        |           |            |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                               |    |                           | فسلجة الحشرات د. ثابت الدركزلي                         |           |            |
| المراجع الرئيسية ( المصادر )                                              |    |                           | كتب فسلجة الحشرات                                      |           |            |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،<br>التقارير .... ) |    |                           | الكتب المتوفرة التي تتحدث عن تطور علم فسلجة<br>الحشرات |           |            |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                      |    |                           |                                                        |           |            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| ١. اسم المقرر/                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| احياء مجهرية صناعية                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |
| ٢. رمز المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| ٣. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |
| ٢٠٢٥/٩/١٨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
| محاضرات صفية+محاضرات الكترونية                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |
| ٣٠ ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| الاسم: ا.م.د.رؤى حسن الطيف                                                                                                                                                                                                                                                                                                | الأيمل: roaahassan@tu.edu.iq |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |
| <p>اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• . تمكين الطالبات الامام بعلم الاحياء المجهرية الصناعية من فهم الالية التي يمكن تعمل بها ....</li> <li>• تعريف الطالبات بأبرز علماء الاحياء المجهرية الصناعية ونظرياتهم</li> <li>• . فهم الطالب الاحياء المجهرية الصناعية والاستفادة منها</li> </ul> |                              |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| <p>الاستراتيجية</p> <p>- توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف العلمية .</p> <p>- تقديم محاضرات العلمية الحديثة البليغة المؤثرة في الجانب العلمي مما يبعث الطالبات على الإيمان بدور الاحياء المجهرية الصناعية في توفير الامن الغذائي .</p>                                                                                   |                              |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                              |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                           | اسم الوحدة او الموضوع                            | طريقة التعلم         | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| تشرين الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مفهوم الاحياء المجهرية الصناعية                  | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٢  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | فكرة عامة عن الاحياء المجهرية الصناعية           | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٣  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | التطور التاريخي لـ الاحياء المجهرية الصناعية     | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الأول ٤  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | اطوار نمو الاحياء المجهرية الصناعية              | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ١ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الاحتياجات الغذائية لـ الاحياء المجهرية الصناعية | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٢ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | البيئات الغذائية للـ الاحياء المجهرية الصناعية   | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٣ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | تنقية الاحياء المجهرية الصناعية                  | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ٤ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | امتحان اول                                       | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| كانون الأول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من                     | مخلفات التخمر للاحياء المجهرية                   | محاضرات + عرض توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |

|                                |                            |                                       |                                                              |   |                |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                                |                            |                                       | تطبيقاته مع الامثلة                                          |   |                |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | اقتصاديات التخمير<br>للاحياء المجهرية | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الأول ٢  |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | العمليات الايضية<br>للاحياء المجهرية  | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الأول ٣  |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | المنتجات الأولية<br>للايض             | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الأول ٤  |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | المنتجات الثانوية<br>للايض            | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ١ |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | العوامل الوراثية<br>للاحياء المجهرية  | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٢ |
| الأداء<br>الصفى<br>والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | امتحان ثاني                           | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٣ |

#### ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | الاحياء المجهرية الصناعية                |
| المراجع الرئيسية (المصادر)                | اي كتب في جانب الاحياء المجهرية الصناعية |

|                                                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...) | الاحياء المجهرية الصناعية                  |
| المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنت                                 | اي موقع ذات صلة بالاحياء المجهرية الصناعية |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                             |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| ١. اسم المقرر/                                                              |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| علم الدم                                                                    |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٢. رمز المقرر                                                               |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
|                                                                             |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٣. الفصل / السنة                                                            |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                                                   |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                    |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٢٠٢٥/٨/١٨                                                                   |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                                               |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| محاضرات صفية +محاضرات الكترونية                                             |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)                       |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٣٠ ساعة                                                                     |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)                          |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| الاسم: ا.د. اكتفاء عبد الحميد محمد سعيد<br>الأيمل: iktifaa_kumait@tu.edu.iq |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| ٨. اهداف المقرر                                                             |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| اهداف المادة الدراسية                                                       |         |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• دراسة مكونات الدم ووظائفها الحيوية.</li> <li>• تفسير اضطرابات الدم والفحوصات المختبرية.</li> <li>• ربط المفاهيم الدموية بالحالات السريرية.</li> </ul>                  |              |                          |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                                              |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| الاستراتيجية                                                                |         |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف العلمية .</li> <li>- تقديم محاضرات العلمية الحديثة في الجانب العلمي مما يبعث الطالبات على الإيمان بدور علم الدم واهميته.</li> </ul> |              |                          |
| ١٠. بنية المقرر                                                             |         |                           |                                                                                                                                                                                                                 |              |                          |
| الأسبوع                                                                     | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة    | اسم الوحدة او الموضوع                                                                                                                                                                                           | طريقة التعلم | طريقة التقييم            |
| تشرين الأول ١                                                               | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن | الصفات الفيزيائية للدم                                                                                                                                                                                          | محاضرات +عرض | الأداء الصفي والامتحانات |

|                | من تطبيقاته مع الامثلة |                                                  | توضيحي                              |                      |
|----------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| تشرين الأول ٢  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مكونات الدم                         | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الاول ٣  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | وظائف الدم                          | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الأول ٤  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | كريات الدم الحمراء                  | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الثاني ١ | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | خصائص ووظائف كريات الدم الحمر       | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الثاني ٢ | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | اشكال كريات الدم الحمر              | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الثاني ٣ |                        | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | اختبار الهشاشة                      | محاضرات + عرض توضيحي |
| تشرين الثاني ٤ | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | امراض كريات الدم الحمر              | محاضرات + عرض توضيحي |
| كانون الأول ١  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | كريات الدم البيض (خصائصها ووظائفها) | محاضرات + عرض توضيحي |
| كانون الأول ٢  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | امراض كريات الدم البيض              | محاضرات + عرض توضيحي |
| كانون الأول ٣  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الصفائح الدموية                     | محاضرات + عرض توضيحي |
| كانون الأول ٤  | ٢                      | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | تكوين الصفائح الدموية ووظائفها      | محاضرات + عرض        |

|                          | توضيحي                     |                              | من تطبيقاته مع الامثلة                                    |   |                |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------|---|----------------|
| الاداء الصفي والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الارقاء الدموي<br>وتجلط الدم | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ١ |
| الاداء الصفي والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الامراض النزفية              | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٢ |
| الاداء الصفي والامتحانات | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | مضادات التخثر<br>الجولة      | فهم افكار<br>الموضوع والتمكن<br>من تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الثاني ٣ |

#### ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                          |                                                                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| علم الدم ، د.عبد المجيد مصطفى الشاعر     | الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)                           |
| د.هشام ذيب كنعان ، د.عمار ابراهيم الخطيب |                                                                     |
| اي كتب في تخص علم الدم وامراضه           | المراجع الرئيسية (المصادر)                                          |
|                                          | الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) |
| اي موقع ذات صلة بعلم الدم                | المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                  |
| الغدد الصم                                                     |
| 2. رمز المقرر                                                  |
| الغدد الصم/ ماجستير                                            |
| 3. الفصل / السنة                                               |
| فصلي 2025– 2026                                                |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                       |
| 26/8/2026                                                      |
| 5. أشكال الحضور المتاحة                                        |
| حضور فعلي في الفصل الدراسي مع محاضرة الكتروني                  |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)          |
| 30 ساعة / 2 وحدات                                              |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)             |
| الاسم: أ.م.د. حلا حميد مجيد      الأيميل: halahameed@tu.edu.iq |
| 8. اهداف المقرر                                                |
|                                                                |

|                                |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                 |                             |
|--------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| اهداف المادة الدراسية          |         | ● تمكين الطالبات من الالمام بمادة الغدد الصم<br>باعتباره احد فروع علوم الحياة الاساسية.....<br>● مساعدة الطالبات على معرفة الهرمونات ودورها<br>في تنظيم العمليات الحيوية في جسم الانسان بما<br>فيها تنظيم النمو والتكاثر والايض. |                                                          |                 |                             |
| 9. استراتيجيات التعليم والتعلم |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                 |                             |
| الاستراتيجية                   |         | توفير الدافع النفسي لتحقيق الاهداف العلمية                                                                                                                                                                                       |                                                          |                 |                             |
| 10. بنية المقرر                |         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                 |                             |
| الأسبوع                        | الساعات | مخرجات<br>التعلم<br>المطلوبة                                                                                                                                                                                                     | اسم الوحدة او الموضوع                                    | طريقة<br>التعلم | طريقة<br>التقييم            |
| 1                              | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | المقدمة : الغدد الصم                                     | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 2-3                            | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | الجسم تحت السريري                                        | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 4-5                            | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | الغدة النخامية                                           | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 6-7                            | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | الامراض الناجمة عن القصور<br>والافراط في افراز الهرمونات | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 8-9                            | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | الغدة الدرقية                                            | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 10-11                          | 2 نظري  | فهم موضوع<br>المحاضرة                                                                                                                                                                                                            | الغدة جار الدرقية                                        | حضورى           | الاداء الصفي<br>والامتحانات |

|                                                         |        |                                                           |                 |                                     |
|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 12-13                                                   | 2 نظري | فهم موضوع<br>المحاضرة                                     | الغدة الكظرية   | حضور<br>الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 14-15                                                   | 2 نظري | فهم موضوع<br>المحاضرة                                     | الغدة التناسلية | حضور<br>الاداء الصفي<br>والامتحانات |
| 11. تقييم المقرر                                        |        |                                                           |                 |                                     |
| توزيع الدرجة من 100 على وفق الاتي:                      |        |                                                           |                 |                                     |
| الامتحان الشهري من 30 درجة<br>الامتحان النهائي 70 درجة. |        |                                                           |                 |                                     |
| 12. مصادر التعلم والتدريس                               |        |                                                           |                 |                                     |
| الغدة الصم وهرموناتها                                   |        | أ.د. أحمد المجذوب القماطي                                 |                 |                                     |
| الاجهاد التأكسدي في الصحة والمرض                        |        | أ.م.د. لؤي عبد علي الهلالي                                |                 |                                     |
| فسلجة التناسل                                           |        | م.رحاب غالب محمد ،م.فاضل عباس راضي                        |                 |                                     |
| مواقع الانترنت                                          |        | • مواقع الجامعات التي تقدم معلومات علمية في<br>الغدد الصم |                 |                                     |

## نموذج وصف المقرر

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١. اسم المقرر/                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| منظمات النمو النباتية                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٢. رمز المقرر                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٣. الفصل / السنة                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٢٠٢٥-٢٠٢٦                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٢٠٢٥/٩/١٨                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة حضوري                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| محاضرات صفية +محاضرات الكترونية                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30 ساعة                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| الاسم: ا.م.د.سلمى خالد ياسين                          | الأيمل: salma_yaseen@tu.edu.iq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ٨. اهداف المقرر                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| اهداف المادة الدراسية                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• تمكين الطالبات الامام بعلم التقنيات الحياتية من فهم الالية التي يمكن للعضو النباتي من القيام بوظائفه ....</li> <li>• تعريف الطالبات بأبرز علماء منظمات النمو النباتية وابداعاتهم واختراعاتهم ونظرياتهم في جانب المنظمات النمو النباتية</li> <li>• فهم الطالب كيفية تطبيق علم التقانة الحياتية في الحياة اليومية</li> </ul> |
| ٩. استراتيجيات التعليم والتعلم                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| الاستراتيجية                                          | <p>- توفير الدافع النفسي لتحقيق الأهداف العلمية .</p> <p>- تقديم محاضرات العلمية الحديثة البليغة المؤثرة في الجانب العلمي مما يبعث الطالبات على الإيمان بدور علم منظمات النمو النباتية في توفير الامن الغذائي .</p>                                                                                                                                                 |
| ١٠. بنية المقرر                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| الأسبوع        | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                           | اسم الوحدة او الموضوع                       | طريقة التعلم               | طريقة التقييم            |
|----------------|---------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| ايلول ١        | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | مقدمة في منظمات النمو النباتية وأهميتها     | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايلول ٢        | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | تصنيف منظمات النمو النباتية وآلية عملها     | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايلول ٣        | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الأوكسينات: التركيب والمصادر والوظائف       | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| ايلول ٤        | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | تطبيقات الأوكسينات في التجدير والنمو        | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ١  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | السيتوكينينات: التركيب والوظائف الفسيولوجية | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٢  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الجبريلينات: التركيب والوظائف الفسيولوجية   | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٣  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | حمض الأبسيسيك ودوره في الإجهاد والسكون      | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الاول ٤  | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من تطبيقاته مع الامثلة | الإيثيلين ودوره في النضج والتساقط           | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |
| تشرين الثاني ١ | ٢       | فهم افكار الموضوع والتمكن من                     | التأزر والتضاد بين منظمات النمو النباتية    | محاضرات<br>+ عرض<br>توضيحي | الأداء الصفي والامتحانات |

|                             |                           |                                                           |                                                              |   |                |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                             |                           |                                                           | تطبيقاته مع<br>الامثلة                                       |   |                |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | امتحان أول                                                | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | تشرين الثاني ٢ |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | منظمات النمو في إنبات<br>البذور وتكوين الجذور             | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | تشرين الثاني ٣ |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | منظمات النمو في تكوين<br>البراعم والنمو الخضري            | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | تشرين الثاني ٤ |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | تطبيقات منظمات النمو<br>في المحاصيل الحقلية<br>والبستانية | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الاول ١  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | الاستخدام الزراعي الأمن<br>والجرعات وطرق<br>التطبيق       | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الاول ٢  |
| الأداء الصفي<br>والامتحانات | محاضرات<br>+عرض<br>توضيحي | امتحان ثان                                                | فهم افكار<br>الموضوع<br>والتمكن من<br>تطبيقاته مع<br>الامثلة | ٢ | كانون الاول ٣  |

#### ١١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ٣٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

#### ١٢. مصادر التعلم والتدريس

|                                           |                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) | مبادئ واسس علم وظائف اعضاء النبات / مجلد ١<br>الدكتور محمد نصر الدين مسعد هلالي<br>علم النبات العام / الجز الثالث / فسيولوجيا النبات أ.د.<br>احمد اصلان الجندي و أ.د. عبد الفتاح حسن سليم |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| المراجع الرئيسية (المصادر)                                          | المراجع العلمية المتخصصة في فسيولوجيا النبات ومنظمات النمو النباتية |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...) | -                                                                   |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت                                 | المواقع العلمية المتخصصة في فسيولوجيا النبات ومنظمات النمو النباتية |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|
| 1. اسم المقرر: بكتريا متقدم                                                        |         |                                 |                       |              |               |
|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 2. رمز المقرر:                                                                     |         |                                 |                       |              |               |
|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 3. الفصل / السنة: فصلي                                                             |         |                                 |                       |              |               |
|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 4. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                           |         |                                 |                       |              |               |
| 18/9/2025                                                                          |         |                                 |                       |              |               |
| 5. أشكال الحضور المتاحة :                                                          |         |                                 |                       |              |               |
|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):                             |         |                                 |                       |              |               |
| 26 ساعة                                                                            |         |                                 |                       |              |               |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )                               |         |                                 |                       |              |               |
| ا.م.د. فراس عدنان حسين                                                             |         |                                 |                       |              |               |
| 8. اهداف المقرر                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 1- التعرف على انواع البكتريا ومصادرها<br>2- ان نجعل الطالبات قدرات على فهم اهميتها |         |                                 |                       |              |               |
| 9.                                                                                 |         |                                 |                       |              |               |
|                                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| 10. بنية المقرر                                                                    |         |                                 |                       |              |               |
| الأسبوع                                                                            | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة          | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| 1                                                                                  | 2       | التعرف على مفاهيم عامة البكتريا | الاحياء المجهرية      | المحاضرات    | الامتحانات    |
| 2                                                                                  | 2       | التعرف على التراكيب الداخلة     | الاحياء المجهرية      | المحاضرات    | الامتحانات    |

|                                                                        |    |                                       |                                                              |           |            |
|------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| 3                                                                      | 2  | التعرف على أنواع البكتريا ومصادرها    | الاحياء المجهرية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 4                                                                      | 2  | التعرف على أهميتها الطبية             | البكتريا المرضية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 5                                                                      | 2  | التعرف على أهميتها الصناعية والغذائية | احياء المجهرية والالبان                                      | المحاضرات | الامتحانات |
| 6                                                                      | 2  | امتحان تقويمي                         |                                                              |           |            |
| 7                                                                      | 2  | الاختبارات الكيموحيوية                | الاحياء المجهرية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 8                                                                      | 2  | السيطرة الحيوية و الكيميائية          | الاحياء المجهرية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 14-9                                                                   | 12 | الايض في البكتريا                     | الاحياء المجهرية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 15                                                                     | 2  | وراثة البكتريا                        | الاحياء المجهرية                                             | المحاضرات | الامتحانات |
| 11. تقييم المقرر                                                       |    |                                       |                                                              |           |            |
|                                                                        |    |                                       |                                                              |           |            |
| 12. مصادر التعلم والتدريس                                              |    |                                       |                                                              |           |            |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                            |    |                                       | علم الاحياء المجهرية -د.فائز العاني و د. امين سليمان         |           |            |
| المراجع الرئيسية ( المصادر )                                           |    |                                       | كتب الاحياء المجهرية                                         |           |            |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... ) |    |                                       | Microbiology and Immunology PhD. Subhash Chandra Parija 2014 |           |            |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                   |    |                                       |                                                              |           |            |

## نموذج وصف المقرر

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|
| ١. اسم المقرر: معالجة تلوث                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ٢. رمز المقرر:                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ٣. الفصل / السنة: فصلي                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ٤. تاريخ إعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                  |                       |              |               |
| 18/1/2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                  |                       |              |               |
| ٥. أشكال الحضور المتاحة :                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                                  |                       |              |               |
| 26 ساعة                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                       |              |               |
| ٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ٨. ا.د. عبد احمد حسن                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                  |                       |              |               |
| ٨. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"></div> <div style="width: 60%;"> <p>١- التعريف بالتلوث البيئي ومصادره وانواعه ومضاره</p> <p>٢- التعريف بتقانات المعالجة الحيوية للتلوث</p> <p>٣- اهمية حماية البيئة من التلوث وانعكاس ذلك على الكائنات الحية</p> </div> </div> |         |                                  |                       |              |               |
| ٩.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                  |                       |              |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| ١٠. بنية المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                       |              |               |
| الأسبوع                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة           | اسم الوحدة او الموضوع | طريقة التعلم | طريقة التقييم |
| ١                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ٢       | التعرف على مفاهيم عامة في البيئة | مدخل الى علم البيئة   | المحاضرات    | الامتحانات    |
| ٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ٢       | التعرف على ومصادر التلوث         | مدخل الى التلوث       | المحاضرات    | الامتحانات    |

|                                                                        |    |                                |                                                                                |           |            |
|------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| ٥-٣                                                                    | ٦  | التعرف على معالجة التلوث       | انواع معالجة التلوث                                                            | المحاضرات | الامتحانات |
| ٦                                                                      | ٢  | امتحان تقويمي                  |                                                                                |           |            |
| ٧                                                                      | ٢  | المعالجة الفيزيائية            | المعالجة الفيزيائية                                                            | المحاضرات | الامتحانات |
| ٨                                                                      | ٢  | المعالجة الكيميائية            | المعالجة الكيميائية                                                            | المحاضرات | الامتحانات |
| ١٥-٩                                                                   | ١٤ | انواع وتقانات المعالجة الحيوية | المعالجة الحيوية (بالنبات والبكتريا والفطريات والسيانوبكتريا)                  | المحاضرات | الامتحانات |
|                                                                        |    |                                |                                                                                |           |            |
|                                                                        |    |                                |                                                                                |           |            |
|                                                                        |    |                                |                                                                                |           |            |
| ١١. تقييم المقرر                                                       |    |                                |                                                                                |           |            |
|                                                                        |    |                                |                                                                                |           |            |
| ١٢. مصادر التعلم والتدريس                                              |    |                                |                                                                                |           |            |
| الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )                            |    |                                | علم البيئة والتلوث-د.حسين علي السعدي ٢٠٠٢                                      |           |            |
| المراجع الرئيسية ( المصادر )                                           |    |                                | كتب المعالجة الحيوية                                                           |           |            |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... ) |    |                                | التربية البيئية-وليد رفيق العياصرة-٢٠١٢<br>التلوث الصناعي-د.لطيف حميد علي-١٩٨٧ |           |            |
| المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت                                   |    |                                |                                                                                |           |            |