نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية التربية للبنات

القسم العلمي: قسم الكيمياء

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: دكتوراه في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: دكتوراه في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي / مقررات

تاريخ إعداد الوصف: 2025/9/18

تاريخ ملء الملف: 2025/9/18

التوقيع:

اسم رئيس القسم: إ.م.د. بان داود صالح

التاريخ:

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.د. أشرف جمال محمود

التاريخ :

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. شهد خالد حميد

التاريخ: ٢٠٢٥/١٠/٧

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ.د. نجلاء عبد الحسين المحمداوي

عميد كلية التربية للبنات

1. رؤية البرنامج

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

2. رسالة البرنامج

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

3. اهداف البرنامج

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

4. الاعتماد البرامجي

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

5. المؤثرات الخارجية الاخرى

- التدريب العملي المختبري
مشاريع البحوث

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم				
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

7. وصف البرنامج			
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
كورسات		عضوية متقدم	2
		تحليلية متقدم	2
		حياتيه متقدم	2
		لاعضوية متقدم	2
		فيزياوية متقدم	2
		لغة انكليزية	1
		منهج البحث العلمي	1

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
مخرجات التعلم 1 **الاهداف المعرفية** **1-**تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم الكلي والفكري للكيمياء. **2-**تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة وفهم قوانين الكيمياء. **3-**تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للكيمياء باللغة الانكليزية. **4-**تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعايير التحليل الكيميائي.	بيان نتائج التعلم 1 **1-**تمكين الطالبات من الحصول على معرفة القواعد الاساسية للكيمياء. **2-**تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.
المهارات	
مخرجات التعلم 2 **المهارات العامة:** **1-** مهارات الاتصال والتواصل وتكنولوجيا المعلومات ووضع استراتيجيات لذلك في فريق العمل. **2-** مهارات التقنيات الحديثة في الاتصالات والتوثيق والتواصل مع المؤسسات والمراكز العلمية. **3-** امتلاك مهارات لغوية (إجادة التحدث والكتابة والفهم بالغة العربية والإنكليزية) في فن الاستماع وفن الإقناع والحوار. **4-** مهارات حل المشكلات التربوية بالاستعانة بالبرامج والطرائق التربوية والنفسية.	بيان نتائج التعلم 2 تمكين الطالبات من حل المشكلات المرتبطة بالطريقة التي تلائم الطلاب في الدرس.

5- امـتلاك صـفات قياديـة، قـوة ذاكـرة، سـرعة بديهيـة، وقابلية على التنبؤ والاستقراء.	
مخرجات التعلم 3 **الأهداف المهاراتية:** **1 -** مهارات علمية وعملية. **2 -** مهارات تذكير وتحليل. **3 -** مهارات الاستخدام والتطوير.	بيان نتائج التعلم 3 تمكين الطالبات من حل المشكلات المرتبطة بخطوات التدريس وتوظيف الطريقة المناسبة.
القيم	
مخرجات التعلم 4/ امتحانات يومية وشهرية	بيان نتائج التعلم 4/ امتحانات نهائية
مخرجات التعلم 5/ درجات منافسة المشاركة اليومية في الدرس	بيان نتائج التعلم 5/ درجات الحضور والانتظام في المحاضرات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بالمعرفة والانظمة الموضحة في:

1- توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل الكادر الاكاديمي من خلال السبورة البيضاء و Data Show .
2- تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.
3- مطالبة الطلبة بزيارة المكتبة للحصول على معرفة أكاديمية تتعلق بالمفردات الدراسية.
4-تحسين مهارات الطلبة من خلال زيارة المواقع الالكترونية للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية.

10. طرائق التقييم

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

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
استاذ	الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية		1	
استاذ	الكيمياء التحليلية	الكيمياء التحليلية		1	
استاذ	الكيمياء اللاعضوية	الكيمياء اللاعضوية		1	
استاذ	الكيمياء الحياتية	الكيمياء الحياتية		1	
استاذ	اللغة الانكليزية	اللغة الانكليزية		1	
استاذ مساعد	الكيمياء الفيزياوية	الكيمياء الفيزياوية		2	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1-استخدام مصادر علمية حديثة. 2-استخدام شبكات التواصل السريع لنقل المعلومات مثل الانترنيت. 3-الزيارات والممارسات العملية في المختبرات الخدمية. 4-اكتساب خبرات ومهارات علمية وحديثة في مجال التواصل التقني الحديث.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1-التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد. 2- زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والإبداعات الشخصية والرياضية محليا وإقليميا ودوليا. 3- تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والإدارية. 4- توفير المصادر والكتب العلمية الحديثة لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتطور في العلوم الكيميائية. 5-توفير البرمجيات التخصصية في فروع الكيمياء وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.
12. معيار القبول
1- القبول حسب نظام المعدل العام والمركزي. 2- القبول في الاقسام حسب رغبة الطالب ومعدله. 3- شرط أن يكون الطالب خريج الدراسة الإعدادية والفرع العلمي حصرا. 4- سالمة الطالب المقبول الشخصية والعقلية وخلوه من العاهات الجسدية. 5- الطاقة الاستيعابية لأقسام الكلية.
13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

14. خطة تطوير البرنامج

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

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب 1	ب 2	ب 3	ب 4	ج 1	ج 2	ج 3	ج 4
2026/2025 دكتوراه			اساسي												
		عضوية متقدم	**اساسي**												
		تحليلية متقدم	**اساسي**												
		حياتيه متقدم	**اساسي**												
		لاعضوية متقدم	**اساسي**												
		فيزياوية متقدم	**اساسي**												
		لغة انكليزية	**اساسي**												
		منهج البحث العلمي	**اساسي**												

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منهج البحث العلمي/الدكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر فصلي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة فصلية / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. صدام محمد احمد المحمود الآيميل: s_almahmoud@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها من قبل الطلبة لإنجاز البحوث العلمية.** • **حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج.** • **إعداد الطلبة لمعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**1- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** **2- طريقة المناقشة والاستجواب.** **3- طريقة حل المشكلات.** **4- طريقة العصف الذهني.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أيلول 1	2		نشأة العلم وتطوره	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 2	2		أنواع البحوث العلمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

أيلول 3	2		اعداد خطة البحث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 4	2		مناهج البحث العلمي وادواتها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 1	2		المستلزمات الرئيسية لإنجاز البحوث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2		مصادر المعلومات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2		أسلوب الكتابة والشكل العام	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2		الفقرات الرئيسية في البحوث العلمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2		الخلاصة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2		المقدمة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		المواد وطرق العمل	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		النتائج	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2		المناقشة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2		المصادر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 3	2		الإخراج النهائي للبحث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

1- التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% تتقسم على (2) امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.

2- **التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**"منهجية البحث العلمي"** تأليف الدكتور مثنى عبد الرزاق العمر، بغداد، كلية التربية للبنات.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	https://scholar.google.com/ https://www.sciencedirect.com/ https://www.researchgate.net/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الحياتية (متقدمة)/ المرحلة دكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. اسماء هاشم شاكر الأيميل : dr.asmaa@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1-**تنمية قدرة الطلاب على متابعة الحديث وفهمه وتنمية قدرتهم على التميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية. **2-**حث الطلبة على الحصول على المعارف والمعلومات والقدرة على استخلاص النتائج. **3-**تنمية قدراتهم على عمل الملخصات السريعة والشاملة لجوانب الموضوع.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية يمكن تعريفها بأنها مجموعة من القواعد العامة والخطوط العريضة التي تهتم بوسائل تحقيق الأهداف المنشودة للتدريس وتشير الى الأساليب والخطط التي تتبعها أعضاء الهيئة التدريسية للوصول الى اهداف التعلم.	

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أيلول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	االكربوهيدرات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مسار الكلايكولسيز	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مسار البنتوز الفوسفاتي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مسار الكلايكسيلت	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امراض خزن الكلايكوجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايض الدهون	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اكسدة بيتا	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مساء بناء الكولسيترول	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امراض ايض الدهون	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايض الاحماض الامينية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايض الاحماض النووية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الامراض الخاصة بنقص الاحماض النووية	الطرق القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 3	2		الامتحانات النهائية	طريقة حل المشكلات	
كانون الأول 4			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر
1. التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% تتقسم على (2) امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.
2. التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.
12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء الحيوية / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	- الكيمياء الحيوية قصي الجلبي - Biochemistry - المكتبة المركزية في الجامعة ومكتبة الكلية - شبكة المعلومات الدولية (الأنترنيت) - المنهج المقرر للدراسة وحسب المفردات المقرة من الوزارة الأطلاع على مصادر مساعدة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الفيزياوية المتقدمة/ دكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر فصلي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي ومختبري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة فصلية / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. عطاالله برجس دخيل الآيميل: atallah.b@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء الفيزياوية باعتبارها أحد فروع الكيمياء الاساسية.** • **تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم آليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها** • **تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. **الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** 2. **طريقة المناقشة والاستجواب.** 3. **طريقة حل المشكلات.** 4. **طريقة العصف الذهني..**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أيلول 2	2		الغازات العامة وقوانينها	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 3	2		قوانين الغاز المثالي والحقيقي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 4	2		القانون الاول في الثرموديناميك	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

تشرين الأول 1	**2**		**العمليات الايزوثرمية**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 2	**2**		**العمليات الاديباتية**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الاول 3	**2**		**الطاقة والانثالبي**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 4	**2**		**العمليات العكسية واللاعكسية**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 1	**2**		**القانون الثاني للثرموديناميك**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 2	**2**		**ماكنة كارنوت وثلاجة كارنوت**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 3	**2**		**القانون الثالث للثرموديناميك**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 4	**2**		**حركية التفاعلات الكيميائية**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 1	**2**		**معدل سرعة التفاعل**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 2	**2**		**رتبة التفاعل**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 3	**2**		**الطرق المستخدمة لايجاد ثابت سرعة التفاعل**	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 4	**2**		علاقة سرعة التفاعل بدرجة الحرارة	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**

11. تقييم المقرر

1. **التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% ويكون اداء امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.**
2. **التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**"الكيمياء الفيزيائية"**. تأليف الدكتورة ليلى محمد نجيب و الدكتور محمود شاكر سعيد، جامعة الموصل، 1990.
المراجع الرئيسة (المصادر)	"**Atkins' Physical Chemistry**". Peter Atkins, Julio de Paula, James Keeler, 11t Ed. 2018.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	https://scholar.google.com/ https://www.sciencedirect.com/ https://www.researchgate.net/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء العضوية المتقدم/ الدكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر فصلي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي ومختبري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة فصلية / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. فوزي حميد جمعة الايميل: fawzi.99883@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء العضوية باعتبارها أحد فروع الكيمياء الاساسية. • تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم آليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها • تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2. طريقة المناقشة والاستجواب. 3. طريقة حل المشكلات. 4. طريقة العصف الذهني..

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أيلول 2	2		مقدمة في تفاعلات الاضافة الالكتروفيلية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 3	2		تفاعلات الاضافة النيوكليوفيلية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 4	2		تفاعلات الحذف في هاليدات الالكيل	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

تشرين الأول 1	2		تفاعلات التعويض النيوكليوفيلي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2		تفاعلات التعويض في حلقة البنزين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2		تفاعلات الاكسدة والاختزال	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2		تفاعلات تعويض الجذور الحرة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2		تفاعلات حامضية الفا-هيدروجين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2		الحفازات العضوية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		تحضير بعض المركبات الصيدلانية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		تفاعلات الكحولات والايثرات والثايولات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2		تفاعلات اعادة الترتب	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2		المركبات الهايدروكاربونية متعددة الحلقات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 3	2		تفاعلات يلدات الفسفور والكبريت	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2		الامتحان الفصلي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

1. التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% تتقسم على (2) امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.
2. التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Morrison R.T. and Boyd R.N., "Organic Chemist", 6th Edition, Prentice – Hall. Englewood Cliffs, New Jersey 07632, (1992).
المراجع الرئيسة (المصادر)	جمعة فوزي حميد " الكيمياء العضوية المتقدمة" ,الذاكرة للنشر والتوزيع – بغداد -الطبعة الاولى (2022).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة.
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	https://scholar.google.com/ https://www.researchgate.net/

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الحلقية غير المتجانسة / الدكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر فصلي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي ومختبري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة فصلية / 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. فوزي حميد جمعة الايميل: fawzi.99883@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء الحلقية غير المتجانسة باعتبارها أحد فروع الكيمياء الاساسية. • تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم آليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية السيطرة عليها • تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2. طريقة المناقشة والاستجواب. 3. طريقة حل المشكلات. 4. طريقة العصف الذهني..

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
كانون الثاني 2	2		المركبات ثلاثية الحلقة- الازيريدين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2		المركبات رباعية الحلقة- الازيتيدين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 1	2		المركبات سداسية الحلقة- البنزواوكسازين -4- اون	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

شباط 2	2		المركبات سداسية الحلقة- الدايازين والاوكسازين والثايازين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 3	2		المركبات سباعية الحلقة - الاوكسازبين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 4	2		المركبات خماسية الحلقة - البايرول	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 1	2		المركبات خماسية الحلقة - الفيوران	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 2	2		المركبات خماسية الحلقة - الثايوفين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 3	2		المركبات خماسية الحلقة – 3,1- ازولات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 4	2		المركبات خماسية الحلقة – 2,1- ازولات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		المركبات خماسية الحلقة – 4.2.1- ترايازول	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		المركبات خماسية الحلقة – 4,3,1- اوكسادايازول	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		المركبات خماسية الحلقة – 4,3,1 - ثايادايازول	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		الامتحان- الفصلي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار			الامتحان النهائي		

11. تقييم المقرر

1. التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% تتقسم على (2) امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.
2. التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اجستن, ر.وم., ترجمة النعمة ,حكمت حسين و عبد الملك , رسمي توفيق و ياسين, احمد عبد العزيز " مقدمة في المركبات الحلقية غير المتجانسة" ,مطابع جامعة الموصل(1983).
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Gupta R.R.,Kumar M. and Gupta V. "Heterocyclic Chemistry II ,Five -Membered Heterocycles", Springer,(1999). 2-Louis D.Q. and John A.T., "Fundamentals of Heterocyclic Chemistry, Importance in Natural

and in the Synthesis of Pharmaceuticals, 10thEdition, John Wiley& Sons. Inc., (2010).	
الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة.	**الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)**
https://scholar.google.com/ https://www.sciencedirect.com/ https://www.researchgate.net/	**المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الفراغية/ الدكتوراه
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر فصلي 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي ومختبري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة فصلية / 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د. فوزي حميد جمعة الايميل: fawzi.99883@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• اكســـاب الطلبة المعرفة بمبادئ الكيمياء القراغية باعتبارها أحد فروع الكيمياء الاساسية. • تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم آليات حدوث التفاعلات الكيميائية وكيفية الســـيطرة عليها • تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2. طريقة المناقشة والاستجواب. 3. طريقة حل المشكلات. 4. طريقة العصف الذهني..

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
كانون الثاني 2	2		اساسيات الكيميـاء الفراغيــة(محور التماثل, مركز التماثل)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2		الانــداد, الاضــداد, المزيج الراسيمي , مركبات الميزو	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

شباط 1	2		انظمة تسمية الايزومرات الفراغية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2		نظام R&S, نظام التسمية D &L	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 3	2		نظام سز وترانس, نظام ارثرو و ثريو	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 4	2		تكوين مركز كيرالي , هلجنة الالكانات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 1	2		اضافة هاليد الهيدروجين الى الالكينات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 2	2		اضافة هاليد الهيدروجين الى 3,1- بيوتادايين	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 3	2		طرائق فصل الانداد الفراغية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
اذار 4	2		التحليل الميكانيكي , الفصل البايولوجي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		الوضعيات الفراغية للألكانات, الوضعيات الفراغية للالكانات المستقيمة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		الوضعيات الفراغية للهكسان الحلقي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		تفاعلات المتشكلات الفراغية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		التأثير الاينومري, مصدر التأثير الاينومري	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار			الامتحان النهائي		

11. تقييم المقرر

3- التقويم الصفي. من خلال ملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية، وهذه لا تتجاوز درجتها 10%. إضافة الى أداء امتحانات فصلية وهذه درجتها 20% تتقسم على (2) امتحانات فصلية خلال الفصل الدراسي. تجمع لاستخراج السعي الفصلي من 30%.

4- التقويم التشخيصي بالامتحان النهائي لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 70%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- Eliel E. L., Wilen S. H. and Mander L. N., "Stereochemistry of Organic Compounds", John Wiley & Sons: New York (1993). 2-Morrison R.T. and Boyd R.N., "Organic Chemist", 6th Edition, Prentice – Hall. Englewood Cliffs, New Jersey 07632, (1992).
المراجع الرئيسة (المصادر)	3- جمعة فوزي حميد " الكيمياء الفراغية المتقدمة" ,الذاكرة للنشر والتوزيع – بغداد - الطبعة الاولى (2024).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	الاطلاع على كل ما هو حديث وينشر في المجلات العلمية المحكمة.
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	https://scholar.google.com/ https://www.researchgate.net/