نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية التربية للبنات

القسم العلمي: قسم الكيمياء

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس تربية

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: 2024/9/18

تاريخ ملء الملف: 2024/9/18

التوقيع:

اسم رئيس القسم: م.د. باز 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

التوقيع

مصادقة السيد العميد

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
التطبيق المدرسي - التدريب العملي المختبري مشاريع بحوث التخرج النظرية والعملية

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

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

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

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

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.	بيان نتائج التعلم 1 **1-**تمكين الطالبات من الحصول على معرفة القواعد الاساسية للكيمياء. **2-**تزويد الطلبة بالمعرفة بواسطة الواجبات البيتية للمفردات الدراسية.

3-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للكيمياء باللغة الانكليزية. **4**-تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعايير التحليل الكيميائي.	
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. **5-** امتلاك صفات قيادية، قوة ذاكرة، سرعة بديهية، وقابلية على التنبؤ والاستقراء.	بيان نتائج التعلم 2 تمكين الطالبات من حل المشكلات المرتبطة بالطريقة التي تلائم الطلاب في الدرس.
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
أستاذ	الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية		2
أستاذ	الكيمياء التحليلية	الكيمياء التحليلية		1
استاذ	الكيمياء الحياتية	الكيمياء الحياتية		2
أستاذ مساعد	الكيمياء الفيزيائية	الكيمياء الفيزيائية		2
أستاذ مساعد	الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية		3
مدرس دكتور	الكيمياء اللاعضوية	الكيمياء اللاعضوية		1
مدرس دكتور	الكيمياء التحليلية	الكيمياء التحليلية		1
مدرس دكتور	الكيمياء الحياتية	الكيمياء الحياتية		1
مدرس	طرائق تدريس	طرائق تدريس		1
مدرس	حاسبات	حاسبات		1
مدرس مساعد	الكيمياء التحليلية	الكيمياء التحليلية		1
مدرس مساعد	الكيمياء اللاعضوية	الكيمياء اللاعضوية		1
مدرس مساعد	الكيمياء العضوية	الكيمياء العضوية		3
مدرس مساعد	قانون	قانون دولي		1

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1-استخدام مصادر علمية حديثة. 2-استخدام شبكات التواصل السريع لنقل المعلومات مثل 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-التطويرعلى 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					
			اساسي	أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
الاولى		الكيمياء العضوية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		الكيمياء التحليلية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		رياضيات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		امن وسلامة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		علوم الحياة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		حاسبات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		حقوق انسان	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		اللغة العربية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		اللغة الانكليزية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		الكيمياء اللاعضوية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		علم النفس النمو والتربوي	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		أصول التربية والتعليم	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
الثانية		الكيمياء العضوية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		الكيمياء اللاعضوية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		علم النفس النمو	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		الكيمياء الفيزيائية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		الكيمياء التحليلية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		حاسبات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		إدارة تربوية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
		رياضيات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

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

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء التحليلية / المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور صفي داخل القاعة الدراسية + حضور داخل المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً سانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة / 6 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. مروان ثائر جلال رجب الإيميل: marwan.analytical@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. **4-**تنمية قدرة الطلبة على التمييز بين أنواع التحليل الوصفي والكمي وطرائق الفصل. **5-**تنمية قدرة الطلبة على التعامل الصحيح مع تحضير المحاليل وتوظيف أجهزة التحليل الالي الحديثة داخل المختبر.
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.	1-الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2-طريق 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
تشرين الأول 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Introduction of Analytical chemistry	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Introduction of Qualitative, Quantitative and Separation methods	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Review of elementary concepts	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	The chemical composition of solution, strong and weak electrolytes	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	The dissociation of water	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Acids and bases	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Important weight and concentration terms, unit of weight, methods for expression of concentration	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Stoichiometric relationships	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Chemical equilibrium	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	The scope of analytical chemistry	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	The importance of analytical chemistry	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Classification of methods	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Quantitative analysis	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Steps in the determination	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Concentration	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4			امتحان الفصل الاول		
شباط 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Ionic equilibrium	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	The solubility of precipitates	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Acid base equilibria pH calculations	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Buffer solution, preparation and mixture	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	An introduction to volumetric methods of analysis	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Reaction types of volumetric analysis	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Standard solution and primary solution	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Volumetric calculations and end point	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Precipitation titrations	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

نيسان 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Titration Curve	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار 1	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Theory of neutralization titration of simple systems	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Theory of neutralization titration of complex systems	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Volumetric methods based on complex formation methods	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 4	6	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	Equilibrium in oxidation – reduction systems	طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
حزيران1			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

المراجع الرئيسة (المصادر)	Student solutions manual Fundamentals of Analytical chemistry, 2013. Douglas A. Skoog, Stanford university. Donald M. west, San Jose state university. F. James Holler, university of Kentucky. Stanley R. Crouch, Michigan state university.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	1-أسس الكيمياء التحليلية: تأليف د. مؤيد قاسم العبايجي و د. ثابت سعيد الغبشة, 1986. 2-التحليل الوصفي والحجمي: تأليف د. ثابت سعيد الغبشة و د. مؤيد قاسم العبايجي, 1989. 3-الأساسيات النظرية للكيمياء التحليلية اللاعضوية التحليل الكمي الوزني والحجمي: تأليف د. هادي كاظم عوض واخرون, 1986. 4- Journal of Analytical Chemistry. 5-Journal of Chemical Africa. 6-Talanta.
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	1-Chemistry Dictionary. 2-Material Safety Data Sheet. 3-The Merck Index. 4-Publisher Springer https://www.Sprenger.com/. 5-Publisher Elsevier https://www.Scopus.com/. 6-Google Scholar https://scholar.google.com/. 7-Academia https://www.Academia.com/ 8-Research Gate https://www.researchgate.net/. 9- Science Direct https://www.sciencedirect.com/.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة: سنوي
الفصل الاول والفصل الثاني / 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري فقط (اسبوعي – القاعات الدراسية – مختبر الحاسوب)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة (1 ساعة اسبوعيا)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد الإيميل : areej@ali@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تزويد الطالبة في البداية بالمفاهيم الرئيسية لاستخدام الحاسب وتطبيقاته الأساسية والمكونات الرئيسية للحاسب والبرمجيات الحاسوبية (مكوناته المادية والبرمجية)، والشبكات الحاسوبية، والإنترنت، وقضايا أساسية عند استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمفاهيم ذات العلاقة وكيفية تمثيل البيانات ومعالجتها ونظم التشغيل للحاسوب. • اكساب الطالبة المهارات الأساسية في التعامل مع بعض برامج حزمة Microsoft office واستخدام نظام التشغيل Windows10 والنوافذ، والأيقونات، والفأرة، ولوحة المفاتيح، والتعامل مع الملفات، وإعدادات الحاسوب، والطابعة، ثم تنتقل الطالبة إلى تعلم إنشاء المستندات باستخدام برامج (برنامج تحرير النصوص المعروف بـــــ وورد، وبرنامج انشاء الجداول وبرنامج العروض التقديمية) واستخدام برامج النسخ والتحميل للملفات وتشغيل الفيديوهات وغيرها. • اكساب الطالبة مهارات التعامل مع الانترنت واهم خدماته وشبكات الحاسوب وحمايتها وكيفية الإفادة منها وبما يمكن للطالبة من توظيف الحاسوب والانترنيت في حياتها الدراسية والمهنية مستقبلا بكفاءة وفاعلية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية:	• الطريقة القياسية (الالقائية) لمحاور المحاضرة وبالاعتماد على المصادر المعتمدة. • الشرح والتوضيح باستخدام جهاز العرض للبيانات. • المناقشة وطرح الاسئلة والحوار والعصف الذهني. • التعليم بالمجموعات الصغيرة والمتابعة المستمرة بالأسئلة. • عمل بحوث وتقارير عن محاور مفردات المقرر ومناقشة تلك التقارير واعتمادها ضمن التقييم. • استخدام منهجية التعليم الالكتروني والتعليم المدمج، واستخدام الوسائل التعليمية التكنولوجية كمعينات للتدريس الافلام التعليمية عبر منصة الالكترونية Class room.

	• طريقة التعلم الذاتي وذلك من خلال دعم بيئة التعلم المتمركز حول دور المعلم لتشـــجع الطالبات على تولي مسؤولية تعلمهن وتحديد أهدافهن الخاصـة والتكيف مع التحديات الجديدة في عالم المعرفة والتطور الفكري والثقافي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	مقدمة عن الكمبيوتر ومراحل تطوره عبر الزمن - مميزات الحاسوب ومجالات استخدامه - مفاهيم الأجهزة والبرامج ومكوناتها	الفصل الأول: مقدمة عن الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
2	1	مفهوم الحوسبة والبيانات والمعلومات - تطبيقات الكترونيات المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات IECT - توصيل أجهزة الإدخال/ الإخراج والأجهزة الطرفية بوحدة المعالجة المركزية	الفصل الأول: مقدمة عن الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
3	1	أجزاء الكمبيوتر، أجزاء الأجهزة	الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
4	1	وحدات الإدخال / وحدات الإخراج	الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
5	1	أنواع الذاكرة / مكونات CPU الأساسية	الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
6	1	منافذ الكمبيوتر، الكمبيوتر الشخصي، الكمبيوتر الشخصي (الميزات والأنواع)	الفصل الثاني: مكونات الكمبيوتر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
7	1	نظام التشغيل - أساسيات أنظمة التشغيل المشتركة	الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
8	1	- واجهة المستخدم - استخدام تقنيات الماوس - استخدام الرموز الشائعة	الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
9		شريط الحالة - استخدام القائمة واختيار القائمة -	الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
10	1	مفهوم المجلدات والدلائل - فتح وإغلاق النوافذ المختلفة - إنشاء اختصارات	الفصل الثالث: نظام التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
11	1	أساسيات معالجة النصوص - فتح وإغلاق الوثائق	الفصل الرابع: معالجة النصوص	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
12	1	- إنشاء النص والتلاعب به - تنسيق النص	الفصل الرابع: معالجة النصوص	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
13	1	التعامل مع الجدول، التدقيق الإملائي	الفصل الرابع: معالجة النصوص	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
14	1	- إعدادات اللغة وقاموس المرادفات - طباعة وثيقة كلمة)	الفصل الرابع: معالجة النصوص	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

15	1	امتحان الفصل الأول			
16		عطلة نصف السنة			
17	1	أساسيات جدول البيانات – الخلايا	الفصل الخامس: جدول البيانات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
18	1	الصيغ والوظائف	الفصل الخامس: جدول البيانات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
19	1	تحرير جدول وتنسيق الكتابة	الفصل الخامس: جدول البيانات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
20	1	البيانات - طباعة جدول البيانات	الفصل الخامس: جدول البيانات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
21	1	أساسيات برامج العروض التقديمية	الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
22	1	إنشاء العرض التقديمي	الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
23		إعداد وعرض الشرائح - عرض الشرائح -	الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
24		أخذ المطبوعات من العرض – النشرات	الفصل السادس: برنامج العروض التقديمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
25	1	أساسيات شبكات الكمبيوتر - الشبكة المحلية - الشبكة الواسعة - مفهوم الإنترنت وتطبيقاته - الاتصال بالإنترنت - شبكة الانترنت	الفصل السابع: مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
26	1	برامج تصفح الويب والبحث – المحركات - فهم عنوان URL - اسم المجال - عنوان IP.	الفصل السابع: مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
27	1	• أساسيات البريد الإلكتروني • الحصول على حساب بريد إلكتروني إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني.	الفصل الثامن: الاتصالات ورسائل البريد الإلكتروني	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
28	1	الوصول إلى رسائل البريد الإلكتروني المرسلة - استخدام رسائل البريد الإلكتروني - توثيق التعاون.	الفصل الثامن: الاتصالات ورسائل البريد الإلكتروني	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
29	1	تحديد وحل مشكلات الأجهزة والبرامج الشائعة التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر.	الفصل التاسع: استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
30	1	تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء وإصلاحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها	الفصل التاسع: استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
		امتحان الفصل الثاني			

11. تقييم المقرر	
- 50 درجة للمتابعة السنوية مقسمة إلى 25 درجة للفصل الدراسي الأول، 25 درجة للفصل الدراسي الثاني (يسعى الطالب للحصول على 50 درجة سنويا للاختبارات الشهرية واليومية للفصل الدراسي الأول وللفصل الدراسي الثاني) الفصل الدراسي الذي يتضمن عناصر مختلفة منها الطالب (الاختبار الفصلي + التقارير + التكليفات اليومية + التكليفات الأكاديمية + الأنشطة الأخرى) - 50 درجة للامتحان النهائي	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• الخضر علي الخضر بحاث، "اساسيات الحاسوب" 2016 • عادل عبد النور، "مدخل الى عالم الذكاء الاصناعي"2005 • محاضرات مدرس المادة.
المراجع الرئيسة (المصادر)	• اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الاول - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	• بكرو، خالد (2018). أساسيات الحاسوب، شعاع للنشر والعلوم، حلب- سوريا، الطبعة الاولى • علي، عبد الله مهدي (1998). الحاسب والمنهج الحديث، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع الطبعة الأولى. • ريحاوي، محمود (1998). دليل استخدام الحاسب الشخصي، شعاع للنشر والعلوم الطبعة الأولى. • القاضي، زياد (2007). أنظمة التشغيل، دار الميسرة. • الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنيت. • Graham Brown, David Watson, "Cambridge IGCSE Information and Communication.Technology", 3rd Edition (2020). • Alan Evans, Kendall Martin, Mary Anne Poatsy, "Technology In Action Complete" ،16th Edition (2020). • Ahmed Banafa, "Introduction to Artificial Intelligence (AD", 1st Edition (2024).
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	• http://21za.com/computer/first_about_computer.htm • http://www.opendirectorysite.info • http://ar.wikipedia.org/wiki • http://www.vercon.sci.eg/Matrials/2_1.html#menu • Operating System Share by Groups for Sites in All Locations January 2009 • Operating system Concepts (Seventh Edition): Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
السلامة والامن الكيميائي / المرحلة الأولى
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي داخل القاعة الدراسية + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً سانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. مروان ثائر جلال رجب الإيميل: marwan.analytical@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. **4-**تنمية قدرة الطلبة على التعامل الامن مع مطفأة الحريق وانواعها. **5-**تنمية قدرة الطلبة على التعامل الصحيح مع الحوادث داخل المختبر.
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.	1-الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2-طريق 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
تشرين الأول 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مقدمة وتمهيد	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تعزيز السلامة والامن المختبري	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحديد مستوى السلامة والامن المختبرية	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	إجراءات تحسين السلامة والامن المختبري	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	قوانين وتشريعات السلامة والامن المختبري	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الهيكل التنظيمي للمختبر	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مكتب الصحة والسلامة البيئية	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	لجنة السلامة والامن الكيميائي الجامعية	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	إدارة وتقييم المخاطر	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تقييم المخاطر الفيزيائية	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تقييم المخاطر البيولوجية	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تقييم مخاطر المواد السامة والمشتعلة بالمختبر	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسلسل الهرمي للضوابط	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	معدات السلامة المختبرية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تنفيذ قواعد السلامة المختبرية والضوابط الإدارية الأساسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4			امتحانات الفصل الأول		
شباط 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	وضع مستويات الأمان	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اساسيات الامن الكيميائي	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الامن الالكتروني	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الامن الإداري	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

آذار 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التعامل مع المادة الكيميائية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التعامل باستخدام الغازات المضغوطة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التعامل مع الأجهزة المختبرية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحديد المخلفات الكيميائية ومخاطرها	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	جمع وتخزين المخلفات الكيميائية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المعالجة وتقليل المخاطر	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار 1	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	خيارات التخلص من النفايات الكيميائية	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	خطة الاستعداد لحالات الطوارئ	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تقييم مواطن الضعف بالمختبرات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 4	1	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التدريب في حالات الطوارئ	طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
حزيران1			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

المراجع الرئيسة (المصادر)	**1-السلامة والامن الكيميائي لطلبة الدراسات الأولية, 2021.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	**1-توجيهات العمل بالمختبرات الكيمياوية، الدكتور مثنى عبد الجبار شنشل، جامعة بغداد – كلية العلوم1983.** **2-السلامة في المختبرات الكيميائية، المملكة العربية السعودية – المؤسسة العامة للتعليم التقني والمهني 2015.** **3-دليل السلامة في المختبرات والمخازن الكيميائية والبيولوجية لجامعة الانبار,2018.** **4- الامن والسلامة في المختبر الكيميائي (دليل تطوير إجراءات التشغيل القياسية) – The National Academic of Sciences Engineering – Medicine 2016** **4-global chemical and biological security.**
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	**1-Material Safety Data Sheet https://www.msds.net/.** **2-sandia national laboratories https://www.sandia national lab.net/** **3-journal of transportation safety & security** **https://www.tandfonline.com/action/journalInformation?show=journalMetrics&journalCode=utss20**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر . حقوق الانسان والديمقراطية/ مرحلة اولى /قسم الكيمياء
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة2024- 2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة/ حضور صفي + صف الكتروني على Google class roomيكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)17 / عدد الوحدات (الكلي) 1
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م فاروق عزيز كردي الآيميل:Farooq.azeez@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• ان يتعرف الطلبة على الجذور التاريخية لحقوق الإنسان والثوابت الاساسية لحقوق الانسان التي اقرها الدين الاسلامي الحنيف والقوانين والاتفاقات الدولية. • ان يتعرف الطلبة على الاسباب الحقيقية لوضع القوانين والاعلانات التي تخص حقوق الانسان. • توضيح مفاهيم الحق والحرية والواجبات التي تقع على الفرد والمجتمع وبيان المواد التي تخص حقوق الانسان في الدستور العراقي. • الاعداد الامثل لجيل كفوء على مستوى عالي من المعرفة عن حقوق الانسان والديمقراطية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
تشرين الاول(1) **تشرين الاول (2)** **تشرين اول (3)** **تشرين اول (4)**					
تشرين الثاني (1) **تشرين الثاني (2)** **تشرين الثاني (3)** **تشرين الثاني (4)**	**بدايت الدوام** **1**	المحاضرة الاولى	**2024/11/30** حقوق الانسان في الحضارات اليونانية والمصرية	الطريقة القياسية , طريقة النص	الأداء الصفي والامتحانات
كانون اول (1)	**1**		حقوق الانسان في الشرائع والاديان السماوية	الطريقة القياسية طريقة النص	الاداء الصفي والامتحانات
كانون اول (2)	**1**		مصادر حقوق الانسان	الطريقة القياسية طريقة النص	الاداء الصفي والامتحانات
كانون أول (3)	**1**		ضمانات حقوق الانسان على المستوى الداخلي	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
كانون أول (4)	**1**	**امتحان الشهر الاول**			
كانون ثاني (1)	**1**		ضمانات حقوق الانسان في الاسلام	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
كانون ثاني (2)	**1**		ضمانات حقوق الانسان على الصعيد الدولي	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
كانون ثاني (3)	**1**		الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
كانون ثاني (4)	**1**		حقوق الانسان والطفل, نشأة وتطوير قواعد حقوق الطفل	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
شباط (1)		**امتحان الشهر الثاني**			

شباط (2)	**1**		حقوق الطفل في الحضارة الرومانية	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
شباط (3)	**العطلة الربيعية**	**تبدأ يوم السبت 2025 /2/17 وتنتهي يوم الخميس 2025/2/24**			
شباط (4)	**1**		حقوق الطفل في الاسلام	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
آذار (1)	**1**		الديمقراطية	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي ولامتحانات
آذار (2)	**1**	**الامتحان الاول بعد النصف الأول**			
آذار (3)	**1**		ظهور الايدلوجية الماركسية	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
آذار(4)	**1**		الديمقراطية بين العالمية والخصوصية	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان (1)	**1**		اشكال الديمقراطية	طريقة المناقشة والحوار والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان (2)		**امتحان الثاني**			
نيسان (3)	**1**		النظام التمثيلي وطبيعته	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان (4)	**1**		النظام الداخلي للمجلس النيابي (مجلس النواب)	طريقة المناقشة والاستجواب	الاداء الصفي والامتحانات
مايس(1)	**1**	**امتحان ثالث**			
مايس (2)	**1**		مراجعة عامة لمادة حقوق الانسان	طريقة حل للمشكلات	
مايس (3) (4)		**الامتحانات النهائية**			

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ 50 درجة السعي السنوي موزعة 25 لكل فصل وتقسم كالاتي. 20 درجة للامتحان الشهري. 5 درجات للنشاطات اليومية . 50 درجة الامتحان لنهاية العام الدراسي .	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب الديمقراطية مفاهيم وتجارب للدكتور حسن لطيف الزبيدي والاستاذ نعمة محمد العبادي د. محمد عبد الجابري , الديمقراطية وحقوق الانسان محمد الزحيلي , حقوق الانسان في الاسلام
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	الإعلان العالمي لحقوق الانسان

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الفيزياوية/المرحلة الثانية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر سنوي 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي ومختبري + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
180 ساعة سنويا / 9 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	• **اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ علم الثرموديناميك باعتباره أحد فروع الكيمياء الفيزياوية 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.** • **إعداد الطلبة لممارسة مهنة تدريس الكيمياء في المؤسسات الاكاديمية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2- طريقة المناقشة والاستجواب. 3- الطريقة العملية. 4- طريقة العصف الذهني.

10. بنية المقرر

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

آذار1	2		قاعدة ليشاتليه براون	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2		تغير ثابت الاتزان مع درجة الحرارة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2		اتزانات الاطور	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2		استعمالات قاعدة الطور	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		الشد السطحي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		الامتزاز	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		أمثلة وحلول	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		مراجعة عامة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

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

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	"**الكيمياء الفيزيائية**". تأليف الدكتورة 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 اللاعضوية / المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
محاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. دينا سعدي محمدصبحي الإيميل:deena3@tu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الجدول الدوري للعناصر وتصنيف العناصر	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	قطاعات ودورات ومجاميع في الجدول الدوري	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الخواص الدورية في الجدول الدورية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الهيدروجين ومركباتهُ	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الاولى	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات الزمرة الاولى	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات الزمرة الأولى واستخداماتها	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الثانية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات الزمرة الثانية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات الزمرة الثانية واستخداماتها	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الثالثة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات الزمرة الثالثة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عنصر الالمنيوم ومركباته	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الرابعة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات وتفاعلات الزمرة الرابعة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2	/	امتحان الفصل الأول		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الخامسة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات النتروجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عنصر الفسفور	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة السادسة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاوكسجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مشتقات الكبريت الهيدروجينية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة السابعة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مركبات الهاليدات مع الاوكسجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اشباه الهالوجينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير اشباه الهالوجينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عناصر الزمرة الثامنة (الخاملة)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	استخدامات عناصر الزمرة الثامنة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	2		امتحان الفصل الثاني		
أيار 5	2		مراجعة عامة	طريقة حل المشكلات	
أيار 15			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكيمياء اللاعضوية / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- الكيمياء اللاعضوية (كيمياء العناصر الممثلة) لدكتور مهدي ناجي زكوم. 2- الكيمياء اللاعضوية د. عصام جرجيس، جامعة الموصل، الموصل، ط1, 1982م.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء العضوية \مرحلة ثانية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر السنة الدراسية 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024\9\18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة \7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ايمان ايوب ياس الآيميل:emanaywb@tu.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**.... ان يتعرف الطلبة على الكيمياء الصناعية** **أ2- ان يبرهن على صحة الافكار التي جاءت بها الميكانيكيات العلمية المقترحة للتفاعلات العضوية** **أ3- ان يتعرف على الطرائق الحديثة في التحضيرات الصناعية.** **أ4- ان يطبق المبادئ العلمية الصحيحة لأنواع التفاعلات العضوية مجالات الحياة المختلفة** **أ6- ان يستطيع ان يقوم بعملية التقييس والسيطرة النوعية والاشراف في حالة تعيينه بعد التخرج في المنشأت الصناعية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**5- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** **6- طريق المناقشة والاستجواب.** **7- طريق ة حل المشكلات.** 8- **طريقة العصف الذهني.**

كانون الأول 1	2		اساسيات عامة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
			المركبات الاروماتية		
كانون الأول 2	2		تفاعلات البنزين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 3	2		ميكانيكية التفاعلات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2		تسمية هاليدات الاريل	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2		تفاعلات هاليدات الاريل	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2		تسمية الكحولات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2		امتحان شهر الاول الفصل الاول	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2		تفاعلات الكحولات و	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 1	2		تسمية الحوامض الكاربوكسيلية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2		تفاعلات الحوامض الكاربوكسيلية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2		امتحان شهر ثاني	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2		الامينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي
آذار 3	2		تفاعلات الامينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2		الاسترات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		تفاعلات الاسترات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		الكلايكولات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		امتحان شهري	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		اشباه البنزين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

مايس 1	2		الالديهايدات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 2	2		الكيتونات	طريقة حل المشكلات	الأداءالصفي والامتحانات
مايس 3	2		مراجعة عامة	طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 4	2		امتحان شهري	طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**1- الكيمياء العضوية لطلبة الصفوف الثالثة- تأليف- د. الجبار عبدالقادر مخلص** **2- الدليل الى ميكانيكية التفاعلات العضوية- ترجمة** 2- **د. فاضل سليمان كمونة ود. عضيد يوسف ميري**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**- ميكانيكية التفاعلات العضوية/تأليف- د. خالد محمود داؤد** **2-Organic Chemistry , R.T. Morrison and R.N. Boyd, , 6thEdition, Prentice – Hall. Englewood Cliffs, New Jersey 07632 (1992).** **- Organic Chemistry , G. Solomon's 3** -1 **.,10nt ,John Willy& Sons .Inc.(2011)**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**1-Organic Chemistry , Paula Yurkanis Bruice, 2nd Edition, Prentice-Hall Inc. Upper Saddle River, New Jersey (1998).**
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	**1-المحاضرات الالكترونية.** **2- مواقع الانترنيت .** **3-الموقع الالكتروني للكلية على النت.**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الاول والفصل الثاني / 2024 -2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي – القاعات الدراسية – مختبر الحاسوب - الصف الالكتروني : https://classroom.google.com/c/NzEzNDE2NjE4MjMz?cjc=2gpiaud
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة (3 ساعات اسبوعيا)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد **الآيميل : areej@ali@tu.edu.iq**
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعليم الطالبة مهارات العمل على الحاسبة واستخدام تطبيقاتها الجاهزة ومبادئ الانترنت في مجال الاختصاص. • تنمية مهارات الطالبة في التعامل مع الحاسب الآلي وادارته بالشكل الكفوء ليساعدها ذلك في اتمام المشاريع البحثية ومهام الطباعة واعداد الاحصائيات والرسوم البيانية وانشاء العروض التقديمية وتصميم المخططات التوضيحية وغيرها. • تمكين الطالبة من استخدام الانترنت في المجالات التعليم والابحاث العلمية والمراسلات الالكترونية وصفحات الويب والتواصل الرقمي.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية :	• القاء المحاضرات مع التطبيق والتدريب العملي لمحاور المحاضرات وبالاعتماد على المصادر المعتمدة. • الشرح والتوضيح باستخدام جهاز العرض للبيانات.

	• المناقشة وطرح الاسئلة والحوار والعصف الذهني . • التعليم بالمجموعات الصغيرة والمتابعة المستمرة بالاسئلة. • عمل بحوث وتقارير عن محاور مفردات المقرر ومناقشة تلك التقارير واعتمادها ضمن التقييم. • استخدام منهجية التعليم الالكتروني والتعليم المدمج.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الفصل الاول من العام الدراسي					
1 -2	3	مقدمة عن برامج المايكروسوفت – برنامج وورد (مقدمة - تشغيل البرنامج - واجهة البرنامج - توبيب الملف)	الفصل الأول Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
3	3	تبويب الصفحة الرئيسية (الحافظة - الخط - الفقرة - الانماط والتحرير)	الفصل الأول Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + وتحضير
4	3	تبويب تخطيط الصفحة (النسق - اعداد الصفحة – الخلفية – الترتيب)	الفصل الأول Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
5	3	تبويب العرض (طرق عرض المستندات – الاظهار – التكبير والتصغير – النافذة – التعليمات)	الفصل الأول Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
6	3	**مراجعة الفصل الاول مع التطبيق العلمي**			
7	3	ادراج الكائنات في مايكروسوفت وورد 2010 (تبويب ادراج – الصفحات والجداول (تبويب ادوات الجداول والتصميم والتخطيط)	الفصل الثاني Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
8	3	الرسومات التوضيحية - تبويب ادوات الصورة – الارتباطات – الرأس والتذييل	الفصل الثاني Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
9	3	النص والرموز	الفصل الثاني Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
10	3	**مراجعة الفصل الثاني مع التطبيق العلمي**			
11	3	مهام اضافية لمايكروسوفت وورد 2010 – تبويب المراجع (جداول المحتويات – الحواشي السفلية - المراجع والاقباسات – تسميات توضيحية – الفهرس وجداول المصادر)	الفصل الثالث Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
13-12	3	تبويب المراسلات (أنشاء الملفات والتسميات – بدء دمج المراسلات – كتابة الحقول وادراجها – معاينة النتائج – الانهاء)	الفصل الثالث Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
14	3	تبويب المراجعة (التدقيق – اللغة – التعليقات – التعقب – التغييرات – المقارنة – الحماية)	الفصل الثالث Word	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
15	3	**مراجعة الفصل الثالث مع التطبيق العملي**			
16	3	**امتحان الفصل الاول (نظري + عملي)**			

18- 17	**عطلة نصف السنة**				
الفصل الثاني من العام الدراسي					
19	3	مقدمة عن مايكروسوفت بوربوينت (تشغيل البرنامج – واجهة البرنامج)	الفصل الرابع Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
20	3	تبويب الملف (فتح ملف جديد – حفظ الملف – حفظ عرض تقديمي بصيغة أخرى – فتح ملف تقديمي مخزون – اغلاق العرض التقديمي – طباعة الشرائح على ورق)	الفصل الرابع Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
21	3	تبويب الصفحة الرئيسية (الحافظة – الشرائح – الخط – الفقرة – التحرير)	الفصل الرابع Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
22	3	تبويب التصميم (اعداد الصفحة – النسق – الخلفية)	الفصل الرابع Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
23	3	تبويب عرض الشرائح – تبويب العرض (طرق العرض التقديمية – العرض الرئيسي – الاظهار – اللون – تدرج الرمادي – التكبير والتصغير – النافذة والتعليمات المساعدة)	الفصل الرابع Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
24	3	**مراجعة الفصل الرابع مع التطبيق العملي**			
25	3	ادراج الكائنات واضافة الحركات في مياكروسوفت بوربوينت مقدمة – اضافة الاشكال التلقائية وتنسيقها (الرسم – التحرير)	الفصل الخامس Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
26- 25	3	تبوبي الادراج (الجداول – الصورة – الرسومات التوضيحية – الارتباطات – النص – الرموز – الوسائط)	الفصل الخامس Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
28- 27	3	اضافة الحركات للشرائح والاجسام (تبويب الانتقال – المعاينة – النقل الى شريحة – التوقيت)	الفصل الخامس Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
29	3	تبويب الحركات (مجموعة المعاينة – مجموعة الحركة – مجموعة الحركة المخصصة – مجموعة التوقيت)	الفصل الخامس Power Point	محاضرات (نظري + عملي)	الاختبارات اليومية + تحضير
30	3	**مراجعة الفصل الخامس مع التطبيق العملي**			
		امتحان الفصل االثاني (نظري + عملي)			

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 مقسمة وفق الاتي :

- سعي سنوي 50 درجة للامتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول وللفصل الثاني والتي تتضمن المهام المكلفة بها الطالبة (امتحان فصلي +تقارير+واجبات يومية+مهام دراسي+نشاطات اخرى)
- 50 درجة للامتحانال نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الثاني - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - دائرة البحث والتطوير. • محاضرات مدرس المادة.
المراجع الرئيسة (المصادر)	• دليل امتحان الكفاءة في الحاسوب، مركز الحاسبة – جامعة تكريت. • الخزاعي، وسام علي (2023) .سلسلة الحصول على رخصة قيادة الحاسوب - الجزء الخامس، طريقك لتعلم Microsoft power Point 2019 ، الطبعة الأولى. • Microsoft PowerPoint 2010 Step by Step (448 pages; Print ISBN: 978-0-7356-2691-1), by Joyce Cox and Joan Lambert, 2.Beginning Microsoft Word 2010, by T.y Anderson, Guy Hart-Davis 3. PowerPoint 2010 Advanced Slides, Animation and Layouts. Stephen Moffat, The Mouse Training Company • دليل استخدام الحاسب الشخصي، م. محمود ريحاوي - شعاع للنشر والعلوم الطبعة الأولى 1998 • الموسوعة العربية للكمبيوتر والانترنيت.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية ومواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء التحليلية
2. رمز المقرر
المرحلة الثانية
3. الفصل / السنة
مقرر سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/ 18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 /7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:م.م.ياسمين مطشر خضر الآيميل: ykhather@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• ايصال فكرة عامة عن اساسيات التحليل الكمي الوزني اختيار العينة ومعالجتها مختبريا ، تعرف على طرائق الترسيب وكذالك صفات الرواسب وذوبانيتها وحسابات العامل الوزني ميكانيكة الرواسب العوامل التي تؤثر على تكوين الراسب كذالك التعرف على الملوثات التي تصاحب الراسب وكيفية معالجته ، ايصال فكرة كافية عن طرائق الفصل الفيزيائية والكيميائية . • اعداد ملاكات كفوءة ومتخصصه في مجال الكيمياء التحليلية . • اكتساب الطلبة بالوسائل الحديثة المتبعة في ايصال مفردات المنهج .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	- الطريقة الاستقرائية (الاستنباطية) - طريقة حل المشكلات - اعداد الدورات والندوات التدريبية لاكساب الطالبات القدرة على التواصل مع المجتمع ، والقدرة على الحوار المثمر ، وحل المشكلات التربوية بالطرائق العملية . - التفاعل الصفي وتبادل الاراء بين الطالب والمدرس لطرح صعوبات التعلم ومناقشة حلولها .

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
تشرين الاول 1	5	تعريف الطالب بالكيمياء التحليلية	مقدمة وفكره عامة عن التحليل الوزني والمبادئ الاساسية	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 2	5	تعريف الطالب بتصنيف طرائق التحليل الوزني	طرائق التحليل الوزني ،التطاير ،الترسيب ، العزل ،طرائق الترسيب التي تعتمد على التفاعلات الكيميائية	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	5	تعريف الطالب بخطوات التحليل الوزني	خطوات التحليل الوزني ، صفات الرواسب المستخدمة في التحليل الوزني	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 4		تعريف الطالب بالمرسبات العضوية واللاعضوية	المرسبات العضوية و اللاعضوية والشروط الواجب توفرها في المرسب	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	5	تعريف الطالب بالذوبانية	الذوبانية ، حاصل الاذابة	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	5	تعريف الطالب على تطبيقات حاصل الاذابة	قابلية ذوبان، تطبيقات حاصل الاذابة في الترسيب ، امثله ومسائل	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	5	تعريف الطالبات العوامل المؤثره على ذوبانية الرواسب	العوامل المؤثره على الذوبانية درجة الحرارة وتاثيرها ، نوع المذيب وتاثيره ، تاثير التحلل المائي للملح شحيح الذوبان ، امثله .	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	5	تعريف الطالب العوامل المؤثره على الذوبانية	العوامل المؤثره على الذوبانية ، الايون المشترك ، PHالمحلول وتاثيره ،الايون المعقد على حاصل الاذابة ، امثله ومسائل –	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الاول 1	5	الامتحان الاول – الفصل الاول	الامتحان الاول- الفصل الاول	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الاول 2	5	تعريف الطالب على التركيب الكيميائي للرواسب	التركيب الكيميائي للرواسب	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الاول 3	5	تعريف الطالب على حساب العامل الوزني	المعامل الوزني ،الحسابات المتعلقة بالمعامل الوزني	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات

كانون الاول 4	5	تعريف الطالب بتكوين البلوري للرواسب	حجم الدقائق ونموها ،حالة فوق الاشباع النسبية ، مراحل تكوين الراسب طبيعة الراسب وحجم البلورات المتكونة .	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	5	تعريف الطالب بالرواسب الغروية	الحالة الغروية وعملية تكتل الرواسب الغروية ، الترسيب من المحاليل المتجانسة ،	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	5	تعريف الطالب بالملوثات التي يحصل للراسب	تلوث الرواسب وانواعه، تجنب تلوث الرواسب وطرائق معالجتها.	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	5	تعريف الطالب على تهيئة الراسب	عملية هضم الراسب ، غسل الراسب ،عملية اعادة الترسيب ،عملية تجفيف الراسب او حرقه وتقدير الوزن المادة المراد تقديرها، النسبة المئوية .	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	5	امتحان الفصل الثاني	امتحان الفصل الثاني		
شباط 1	5	تعريف الطالب بطرائق الفصل	فكره عامة عن طرائق الفصل واهميتها في التحليل والاخطاء الناتجة عن طرائق الفصل	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
شباط 2	5	تعريف الطالب بالاستخلاص بالمذيب	الاستخلاص بالمذيب ، معامل التوزيع ،نسبة التوزيع	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
اذار 1	5	تعريف الطالب بحساب النسبة المئوية للاستخلاص	النسبة المئوية للاستخلاص ، كفاءة الفصل والعوامل المؤثرة عليها	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
اذار 2	5	تعريف الطالب على الامتزاز	الامتزاز ، التوزيع، معامل التوزيع	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
اذار 3	5	تعريف الطالب على الكروماتوغرافيا	تصنيف طرائق الكروماتوغرافيا ، كروماتوغرافيا العمود ، كروماتوغرافيا الورقة وتطبيقاتها	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
اذار 4	5		كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقية ، كروماتوغرافيا الترشيح بالجل	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات

نيسان 1	5		كروماتوغرافيا الغاز وتطبيقاته	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	5		كروماتوغرفيا السائل عالي الاداء	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	5	تعريف الطالب على اساسيات التبادل الايوني	الاسس العامة للتبادل الايوني	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	5		خواص المبادلات الايونية	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
ايار1	5		انتقائية ومعامل الانتقائية ، تطبيقات التبادل الايوني	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
ايار2	5	تعريف الطالب بالاختبارات الاحصائية	المعالجة الاحصائية لنتائج التحليل	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
ايار 3	5		مصادر الاخطاء ، الدقة والتوافق ، الانحراف القياسي ، معامل التباين	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات
ايار 4	5		اختبارT ، اختبارF، اختبارQ، مسائل رياضية في معالجة النتائج الاحصائية .	الطريقة القياسية الطريقة العلمية	الاداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- اسس الكيمياء التحليلية ، الدكتور مؤيد قاسم العبايجي والدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل، 1983. 2- الكيمياء التحليلية طرائق الفصل الدكتور سمير عبد الرحيم سعيد ، الدكتور ثابت سعيد الغبشة ، جامعة الموصل ،1985.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Analytical Chemistry , Gary Christian , Sixth Edition. 2- ChemicalAnalysis ,Modren Instromentation Methode and Techniques ,Francis Rouesssac and Annick Rouessac second Edition. 3- Modren Analytical Chemistry ,David Harvey.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	www.chemicalprocessing.com
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	www.bytoco.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء التناسقية / المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. دينا سعدي محمدصبحي	**الإيميل:deena3@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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الجدول الدوري للعناصر وتصنيف العناصر	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	العناصر الانتقالية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	خصائص العناصر الانتقالية واصنافها	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	النظريات التي تفسر التآصر في المعقدات التناسقية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اصرة المزدوج الالكتروني	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اعداد التناسق واشكالها الهندسية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	أنواع المعقدات حسب شحنتها	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الليكاندات وانواعها	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسمية الحديثة للمعقدات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	قاعدة العدد الذري الفعال (18 الالكترون)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	النظريات التي تفسر طبيعة الاصرة التناسقية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	نظرية اصرة التكافؤ(V.B.T)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	نظرية المجال البلوري (C.F.T)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانقسام في معقد ثماني السطوح	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانقسام في معقد رباعي السطوح	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2	/	امتحان الفصل الاول		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المعقد ثماني السطوح المشوه	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المعقد رباعي السطوح المشوه	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانقسام في المربع المستوي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	نظرية الاوربتال الجزيئي(M.O.T)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاوربتالات الجزيئية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

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

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء العناصر الانتقالية / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-كيمياء العناصر الانتقالية – مبادئ التناسقية – (د. نعمان النعيمي). 2-الكيمياء التناسقية (ترجمة دعلي عجام و د. علي حسون الطيار). 3- كيمياء العناصر الانتقالية (د. مهدي ناجي الزكوم).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الاختياري /نانو / المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. بان داود صالح الآيميل:baan.saleh@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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكيمياء النانوية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المواد النانوية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تكنولوجيا النانو	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المواد التقليدية غير النانوية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المواد النانوية او المتقدمة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تغير الخواص للمواد النانوية	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الخواص البصرية	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المحفزات الضوئية النانوية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ظاهرة الحفز الضوئي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	طرق تحضير المواد النانومترية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	طريقة الطحن	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	طريقة الاستنصال الليزرية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الفولورين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الجسيمات النانوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2	/	امتحان الفصل الاول		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانابيب النانوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاسلاك النانوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المركبات النانوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات تقنية النانو	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الفلزات والسبائك الفلزية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

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

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء النانو / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	- Adeniyi Osikoya , Wankasi Donbebe , Rrmt Vala , Ayo samuel Afolabi , Synthesis , Characterization and adsorption studies of fluorine . Helmuth Kaiser Consultancy . Nanotechnology in food and food processing Industry Worldwide , 2004
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء العضوية – المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
مقرر السنة الدراسية 2024- 2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مساناداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.د. فوزي حميد جمعة	**الآيميل:Fawzi.99883@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 لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**9- الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** **10-طريق المناقشة والاستجواب.** **11- طريق ة حل المشكلات.** 12- **طريقة العصف الذهني.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
ايلول 3	2		الكيمياء الفراغية(المجسمة)	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
ايلول 4	2		تفاعلات ذات خصوصية مجسمة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول1	2		قوى الحوامض والقواعد	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول2	2		الحوامض الكاربوكسيلية الاروماتية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول3	2		القواعد الاروماتية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول4	2		ايون الكاربون الموجب – تحضيره وتفاعلاته	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2		امتحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2		الارتحال الى نتروجين ناقصة الكترونيا	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		ايون الكاربون السالب- طرق تحضيره	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		ايون الكاربون السالب والتوتومرية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الاول1	2		تفاعلات ايون الكاربون السالب	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الاول2	2		استقرارية ايون الكاربون السالب	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الاول3	2		تعويض نيوكليوفيلي على ذرة كاربون مشبعة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الاول4	2		الميكانيكية والمفاهيم الكيموفراغية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني1	2		تأثيرالبنية, المذيب,المجموعة الداخلة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني2	2		امتحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني3	2		العطلة الربيعية	--------	-----
كانون الثاني4	2		العطلة الربيعية	--------	-----
شباط1	2		تفاعلات الحذف ميكانيكية E1,E2,E1CB	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

شباط2	2		تأثير المجموعة المنشطة على ميكانيكيات الحذف	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط3	2		الجذور الحرة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط4	2		تفاعلات الجذور الحرة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
اذار1	2		أمتحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
اذار2	2		المركبات الاروماتية متعددة الحلقات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
اذار3	2		النفثالين وتفاعلات الاستبدال	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
اذار4	2		الانثراسين والفينانثرين	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان1	2		المركبات الحلقية غير المتجانسة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان2	2		الاستبدال الالكتروفيلي للمركبات الحلقية غير المتجانسة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان3	2		امتحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان4	2		البريدين – تحضيره وتفاعلاته	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس1	2		استقرارية حلقة البريدين	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس2	2		الكوينولين طرق تحضيره	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس3	2		استقرارية حلقة الكوينولين	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

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

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- الكيمياء العضوية لطلبة الصفوف الثالثة/تأليف- د. الجبار عبدالقادر مخلص

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الحياتية / المرحلة الثالثة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكربوهيدرات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكربوهيدرات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكربوهيدرات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكربوهيدرات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الدهون	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الدهون	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الدهون	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الدهون	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الدهون	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاحماض الامينية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاحماض الامينية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاحماض الامينية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	البروتينااات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	البروتينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانزيمات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2	/	الانزيمات		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانزيمات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانزيمات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الفيتامينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الفيتامينات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاحماض النووية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

آذار 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الاحماض النووية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الاحماض النووية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الاحماض النووية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الهرمونات	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الهرمونات	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
ايار 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الهرمونات	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الهرمونات	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 3	**2**		الهرمونات		
أيار 5	**2**		الامتحانات النهائية	**طريقة حل المشكلات**	
أيار 15			**الامتحانات النهائية**		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء الحيوية / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	- الكيمياء الحيوية قصي الجلبي - 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	
منهج البحث العلمي/ المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
مقرر سنوي 2024-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
18 / 9 /2024	
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 . **https://classroom.google.com/c/NzEzMzg0NDI5MTY2?cjc=aeiknem**	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة سنويا / 2 وحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. اريج علي حسين الرشيد **الآيميل: areej.ali@tu.edu.iq**	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تنمية قدرة الطلاب على فهم القواعد العلمية الواجب اتباعها لإنجاز البحوث العلمية. • تطوير فهم الطلبة لأساسيات منهج البحث العلمي وإدراك أهمية الأخلاقيات في البحث العلمي. • تعليم الطلبة على كيفية البحث عن المعلومات وتحليلها بطريقة فعالة وباستخدام منهجيات دقيقة لجمع البيانات وتحليلها • تطوير مهارات الطلبة في البحث عن المعرفة العلمية واستخدام مصادر المعلومات الحديثة. • إدراك الطلبة أثر الأبحاث العلمية على البيئة والمجتمع • إعداد الطلبة لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2. طريق 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
1	2		نشأة العلم وتطوره	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
2	2		اهداف العلم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
3	2		مفهوم البحث العلمي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
4	2		أنواع البحوث العلمية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
5	2		المشكلة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
6	2		تحديد عنوان المشكلة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
7	2		اعداد خطة البحث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
8	2		مناهج البحث العلمي وادواتها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
9	2		المنهج التاريخي، المنهج المسحي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
10	2		المنهج الوصفي، المنهج الاحصائي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
11	2		المنهج التجريبي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
12	2		المناهج البحثية الاخرى	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
13	2		المستلزمات الرئيسية لإنجاز البحوث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
14	2		أنواع الخطأ ومصادره	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
15	2		المقومات الأساسية للتجارب المختبرية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
16	2		المصادر المكتوبة + التبادل الشخصي للمعلومات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
			العطلة الربيعية		
19	2		أدوات البحث العلمي الحديثة: الإنترنت، الذكاء الاصطناعي والمكتبات الإلكترونية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
20	2		تدوين البحث العلمي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
21	2		أسلوب الكتابة والشكل العام	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
22	2		الفقرات الرئيسية للبحوث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
23	2		الخلاصة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
24	2		المقدمة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

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

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 مقسمة وفق الاتي :

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

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	قسم الكيمياء/ كلية التربية للبنات
3. اسم / رمز المقرر	الارشاد التربوي
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(60) ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	18 / 9/ 2024
8. أهداف المقرر	
تزويد الطالبات بالمعارف التربوية والنفسية وتعليمهن المبادئ والطرق الحديثة والمواضيع التي يركز ويهتم بها الارشاد التربوي والنفسي ونظرياته وتطبيقاتها التربوية في عملية التعلم والتعليم	
تزويد الطالبات بالخبرات والنظريات النفسية ونتائج الابحاث والدراسات المحلية والعالمية فيما يخص الارشاد التربوي والنفسي	
تدريب الطالبات على كتابة البحوث والتقارير وتلخيص الافكار النظرية والتطبيقية في مجال علم نفس النمو	

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
		ان تتعرف الطالبة على معنى الارشاد التربوي والنفسي ، ومواضيعه التي يهتم بها ، والفرق بين السواء ومستوياته واللاسواء ومستوياته ، وكيفية توظيف نظريات الارشاد في تصميم برامج ارشادية علاجية وقائية نمائية، كذلك ان تتعرف على انواع الامراض العصابية والذهانية وطرق تشخيصها واعراضها وكيفية علاجها	**الفصل الأول : الإرشاد ويتضمن ما يأتي :** - **معنى الإرشاد التربوي , نشأة و تطور الإرشاد و مفاهيمه , الفرق بين الإرشاد و التوجيه , مبررات الإرشاد و أهدافه** - **مبادئ الإرشاد و التوجيه** - **العلاقة بين الإرشاد والعلوم الأخرى , مجالات الإرشاد , الطرق الإرشادية (الإرشاد الفردي والجماعي)**	الشرح و المناقشة	الامتحان
			المشكلات الإرشادية التي يتناولها الإرشاد التربوي		
			أسس الإرشاد ، ويشمل المحاور الآتية : - **الأسس الفلسفية , الاجتماعية , الخلقية , النفسية**		
			نظريات الإرشاد - **نظرية التحليل النفسي , النظرية السلوكية , نظرية الذات , النظرية الوجودية والإنسانية** **المعلومات اللازمة للإرشاد** - **أهمية المعلومات , أنواع المعلومات , وسائل جمع المعلومات (السجل التراكمي , دراسة الحالة , السجل القصصي , السيرة الذاتية , الاختبارات**		

			والمقاييس , الملاحظة , المقابلة)		
			الإرشاد و التوجيه في المدرسة - المدرس المرشد , وظائفه و أعداده - المرشد التربوي , وظائفه و أعداده - مجالس الآباء والمعلمين و دورها في الإرشاد - الحاجة إلى برامج الإرشاد في المدرسة		

11. البنية التحتية	
أ- الكتب المقررة المطلوبة	تجمع المواد المقررة من كتب مختلفة
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- المرشد التربوي / هادي مشعان ربيع 2009 2- التوجيه والإرشاد النفسي . زهران , حامد عبد السلام , 1982 . 3- باترسون , س, ه , 1981 , نظريات الإرشاد والعلاج النفسي , ط1 . 4- الإرشاد الصحة النفسية / صاحب عبد مرزوق , حسن علي السيد . 2011 5- الإرشاد الصحة النفسية / فاهم حسين ألطريحي , وحسن ربيع حمادي . 6- الانترنيت
ج- الكتب والمراجع التي يوصى بها والمجلات العلمية , التقارير ,.....	مجلات العلوم التربوية و النفسية
د- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

الاسم : انتصار مظهر خيرو

الايميل : Intisar.modheher@tu.edu.iq

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- تنوع مصادر تعلم موضوعات المقرر 2- الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في المجالات التربوية والنفسية، مراجعة البحوث والدراسات المنشورة وغير المنشورة في الجامعات والدوريات 3- الافادة من مستحدثات نتائج البحوث التجريبية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
كلية التربية للبنات – قسم الكيمياء
2. رمز المقرر
طرائق تدريس
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
نظري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. انتصار مظهر خيرو الآيميل: intisar.modheher@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تزويد الطالبات بالمعلومات النظرية في كيفية توصيل الدرس. • تدريس الطالبات للعلوم الاساسية . • تزويد الطالبات بمعلومات علمية عملية ونظرية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجيات التعلم النشط	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	3	طبيعة التدريس مفهوم طريقة التدريس مميزات طريقة التدريس الجيدة اسباب تعدد طرائق التدريس	مقدمة عن طرائق التدريس	طريقة المناقشة	امتحانات يومية بأسئلة متعددة الاختيارات
الاسبوع الثاني	3	مصادر اشتقاق الاهداف التعليمية انواع الاهداف التعليمية الاهداف العامة اهمية الاهداف السلوكية المجالات	الاهداف التعليمية	طريقة الالقاء	امتحان شفوي وتحريري
الاسبوع الثالث	3	الاسباب التي تدعو الى التخطيط	التخطيط للتدريس	طريقة الاستجواب	امتحان شفوي وتحريري

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

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مادة طرائق التدريس /قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	حسن السيد شحاتة الدار المصرية اللبنانية الطبعة الاولى القاهرة 2008
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	عفت مصطفى الصناوي – اساليب لتعلم والتعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية مجلة الانجلو المصرية ط1 القاهرة 2002
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء التناسقية (عملي) / المرحلة الثالثة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. ايه جاسم محمد الإيميل: aya.mohammed@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
تشرين الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	العناصر الانتقالية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد كلوريد سداسي امين نيكل (II)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد رباعي كبريتات امين نحاس(II) المائي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد المتعادل بس- ثنائي مثيل كلايوكسيميتو نيكل(II)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد المتعادل ثنائي ايوديتونحاس(II)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير الايزومر سز-ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير الايزومر ترانس-ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير الايزومر سز-ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير الايزومر ترانس-ثنائي ماء ثنائي اوكزالاتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد ثلاثي اوكزاالتو الومينات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان الفصل الاول	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الحوامض و القواعد القاسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد ثلاثي ثايويوريا نحاس(I) المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	نترات خماسي ثايو يوريا ثنائي النحاس(I)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

كانون الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ثلاثي اوكزالاتوحديدات(III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	كلوريد سداسي امين كوبلت (III)	الطريقة القياسية	الاداء الصفي و الامتحانات
شباط 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	كلوريد خماسي امين كلوريد كوبلت (III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ارتباط NO2 عن طريق الاوكسجين (نتريتو) تحضير المعقد كلوريد خماسي امين نتريتو الكوبلت (III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان الفصل الاول	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ارتباط NO2 عن طريق النتروجين (نتريتو) تحضير المعقد كلوريد خماسي امين نتريتو الكوبلت (III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد نترات خماسي امين نتراتو كوبلت (III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد سداسي ايزوثايوسياناتوكرومات (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد كلوريد ثلاثي ثايويوريا نحاس (I)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد ترانس-ثنائي اوكزالاتو نحاس (III) البوتاسيوم المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد بس كلايسيناتو نحاس (II) المائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد نترات بس-اثيلين ثنائي امين نحاس (II)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تحضير المعقد كلوريد خماسي امين ثايو سلفاتو كوبلت(III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	كلوريد خماسي امين ثايو سلفاتو كوبلت(III)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	3		امتحان الفصل الثاني		
أيار 4	3		مراجعة عامة	طريقة حل المشكلات	
أيار 15			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء العناصر الانتقالية / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1-**كيمياء العناصر الانتقالية – مبادئ التناسقية – (د. نعمان النعيمي). **2-**الكيمياء التناســـقية (ترجمة دعلي عجام و د. علي حسون الطيار). **3-** كيميـاء العناصـر الانتقاليـة (د. مهـدي نـاجي الزكوم).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء الفيزياوية عملي / المرحلة الثالثة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. ايه جاسم محمد الإيميل: aya.mohammed@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
تشرين الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (طريقة تحليلية)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (الطريقة تحليلية)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (الطريقة الحجمية)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	دراسة حركية تفكك بيروكسيد الهيدروجين باستخدام المحفز (الطريقة الحجمية)	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة و ثابت سرعة التحلل المائي للأستر	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة و ثابت سرعة التحلل المائي للأستر	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد ثابت سرعة صوبنة خلات الاثيل (التوصيل الكهربائي)	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد ثابت سرعة صوبنة خلات الاثيل (التوصيل الكهربائي)	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	حركية صوبنة خلات الاثيل	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	حركية صوبنة خلات الاثيل	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة تفاعل ايونات البروميد و البرومات في وسط قاعدي ايجاد عمر النصف	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة تفاعل ايونات البروميد و البرومات في وسط قاعدي ايجاد عمر النصف	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثير الحرارة على سرعة التفاعل (معادلة ارهينيوس)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

كانون الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثير الحرارة على سرعة التفاعل (معادلة ارهينيوس)	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثير الملح على سرعة التفاعل الكيميائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	3	/	امتحان الفصل الاول		
شباط 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثير الملح على سرعة التفاعل الكيميائي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة و ثابت و سرعة طاقة التنشيط لتكوين معقد ملون	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد رتبة و ثابت و سرعة طاقة التنشيط لتكوين معقد ملون	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التوصيل المكافئ للاكتروليت القوي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التوصيل المكافئ للاكتروليت القوي	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد ثابت سرعة التفكك للالكتروليتات الضعيفة من قياس التوصيل المكافئ لها	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايجاد ثابت سرعة التفكك للالكتروليتات الضعيفة من قياس التوصيل المكافئ لها	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسحيح باستخدام التوصيل الكهربائي بين 1- حامض قوي و قاعدة قوية حامض ضعيف و قاعدة ضعيفة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسحيح باستخدام التوصيل الكهربائي بين 1- حامض قوي و قاعدة قوية 2- حامض ضعيف و قاعدة ضعيفة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسحيح باستخدام التوصيل الكهربائي بين مزيج لحامض قوي و حامض ضعيف مع قاعدة قوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

ايار 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التسحيح باستخدام التوصيل الكهربائي بين مزيج لحامض قوي و حامض ضعيف مع قاعدة قوية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	فولتية التحلل	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	3		امتحان الفصل الثاني		
أيار 4	3		مراجعة عامة	طريقة حل المشكلات	
أيار 15			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكيمياء الفيزياوية العملي / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-اســـس الكيميـاء الفيزيـاويـة عمر بن عبـدالله الهزازي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكم والاطياف/المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر سنوي 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة سنويا / 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	• **اكساب الطلبة المعرفة بمبادئ علم الكم باعتباره أحد فروع الكيمياء الفيزياوية الاساسية.** • **تنمية قدرة الطلاب من خلال التعرف على اهم المفاهيم والقواعد العلمية الواجب اتباعها لفهم العلاقة ما بين التفاعلات عمليا ونظريا.** • **تعليم الطلبة كيفية استخدام القوانين وتطبيقها في الجانب العملي.** • **إعداد الطلبة لممارسة مهنة تدريس الكيمياء في المؤسسات الاكاديمية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**13-الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** **14-طريقة المناقشة والاستجواب.** **15-طريقة حل المشكلات.** **16-طريقة العصف الذهني.**

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أيلول 2	2		ميكانيك الكم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 3	2		أصول ميكانيك الكم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
أيلول 4	2		الإخفاقات في الفيزياء الكلاسيكية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 1	2		اشعاع الجسم الأسود	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2		السعات الحرارية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2		الظاهرة الكهروضوئية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2		الطيف الذري والجزيئي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2		تطور مفهوم الذرة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2		معادلة شرودنكر	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		تفسير بورن للدالة الموجية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		مبادئ ميكانيك الكم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2		مبدأ عدم الدقة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2		تطبيقات ميكانيك الكم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 3	2		الحركة الانتقالية (جسيم في صندوق)	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2		الحركة الدورانية (جسيم على حلقة)	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2		الحركة الاهتزازية (المهتز التوافقي)	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	العطلة الربيعية				
كانون الثاني 3					
كانون الثاني 4	2		مقدمة في الطيف	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 1	2		طيف الاشعة الكهرومغناطيسية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2		مطيافية الموجة الصغرى		
شباط 3	تطبيق الطلبة في المدارس				
شباط 4					
آذار1					
آذار 2					
آذار 3					

آذار 4					
نيسان 1	2		مطيافية الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		الاطياف الالكترونية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		الرنين النووي المغناطيسي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		مراجعة عامة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

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

6- التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تتقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مثنى عبد الجبار شنشل، **المدخل الى ميكانيك الكم.** ليلى محمد نجيب، **الطيف**، جامعة الموصل، 1985.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Thomas Engel, **Quantum Chemistry & Spectroscopy,** 2013, 3rd ed. Pearson Education, Inc. Glenview, USA, p 113-120. Peter Atkins, Julio de Paula, **ATKINS PHYSICAL CHEMISTRY**, 8th Ed., W. H. Freeman and Company, N. Y., 2006, p 290-295.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**الاطلاع على كل 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
التحليل الكيميائي الالي / المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة : العام الدراسي 2024- 2025
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور صفي داخل القاعة الدراسية + حضور داخل المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً سانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
6 ساعات في الاسبوع ، (180 ساعة في السنة الدراسية) : 9 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.د. محسن حمزه بكر الإيميل: dr.mhb@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. **4-**تنمية قدرة الطلبة على استخدام طرائق التحليل الالي المختلفة. **5-**تنمية قدرة الطلبة على التعامل الصحيح مع تحضير المحاليل وتوظيف أجهزة التحليل الالي الحديثة داخل المختبر.
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.	1-الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2-طريق 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
تشرين الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكيمياء التحليلية ومفهوم التحليل الآلي	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاشعاع الكهرومغناطيسي وتداخله (تاثيره) مع المادة	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التحليل الكمي بامتصاص الاشعاع الكهرومغناطيسي	الطريقة القياسية، الطريقة العصف الذهني	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اجهزة القياس الطيفي ومكوناته	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات مطيافية قياس الامتصاص في ما فوق البنفسجية والمرئية	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	**تكملة**	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان فصلي 1	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	التحليل بقياس الاستطارة والتعكير	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مطيافية امتصاص ما تحت الحمراء	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المطيافية الذرية – الامتصاص الذري – المميزات	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الانبعاث الذري	الطريقة القياسية، الطريقة المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان فصلي 2	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	لتحليل بالطرائق الكهروكيميائية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مفاهيم اساسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	القياسات الجهدية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4			عطلة نصف السنة		
شباط 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	عطلة نصف السنة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الاقطاب الانتقائية الايونية	الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	3	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تطبيقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

نيسان 2	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	القياسات الفولتامترية والبولاروغرافية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 3	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الترسيب الكهربائي والقياس الكولومي	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 4	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	قياسات التوصيلية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
ايار 1	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	طرائق التحليل الحرارية	**الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 2	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	TG – DTG – DSC – DTA	**الطريقة القياسية- طريقة حل المشكلات**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 3	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**امتحان فصلي 4**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 4	**3**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**امتحانات نهائية شفهية**	**طريقة حل المشكلات**	**الأداء الصفي والامتحانات**
حزيران1			**الامتحانات النهائية**		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء الصناعية \مرحلة رابعة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
مقرر السنة الدراسية 2024-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة \4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ايمان ايوب ياس	الآيميل:emanaywb@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**.... ان يتعرف الطلبة على الكيمياء الصناعية** **أ2- ان يبرهن على صحة الافكار التي جاءت بها الميكانيكيات العلمية المقترحة للتفاعلات العضوية** **أ3- ان يتعرف على الطرائق الحديثة في التحضيرات الصناعية.** **أ4- ان يطبق المبادئ العلمية الصحيحة لأنواع التفاعلات العضوية مجالات الحياة المختلفة** **أ6- ان يستطيع ان يقوم بعملية التقييس والسيطرة النوعية والاشراف في حالة تعيينه بعد التخرج في المنشأت الصناعية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).** **2. طريق المناقشة والاستجواب.** **3. طريق ة حل المشكلات.** 4. **طريقة العصف الذهني.**

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

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

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**1- الكيمياء الصناعية:** **د. جواد كاظم الخفاجي وجماعته** **2- الكيمياء الصناعية:** **د.عمر موسى رمضان وجماعته** **مدخل الى الكيمياء الصناعية:د علي عجام**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Industerial chemistry by sheriff**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**1-repport off industrial chemistry**
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	**المحاضرات الالكترونية.** **2- مواقع الانترنيت .** **3-الموقع الالكتروني للكلية على النت**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الاختياري /حلقات غير متجانسة / المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. بان داود صالح الآيميل:baan.saleh@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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	مقدمة عن المركبات الحلقية غير المتجانسة	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الثلاثية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق العملية لتحضير المركبات غير الحلقية الثلاثية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق العملية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الرباعية	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق المختبرية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق العملية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة الخماسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق المختبرية لتحضير المركبات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

			الحلقية غير المتجانسة السداسية		
كانون الثاني 4	2	/	امتحان الفصل الاول		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الطرق العملية لتحضير المركبات الحلقية غير المتجانسة السداسية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	البريدين ومشتقات وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الحلقات السداسية المحتوية على ذرة اوكسجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الحلقات السداسية المحتوية على ذرة نيتروجين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	االمركبات الحلقية غير المتجانسة متعددة الحلقات	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الفيوران وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الثايوفين وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	البايرول وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	البيرازول وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اميدازول وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
ايار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	اوكسازول وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ثيازول وتحضيره	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
أيار 3	2		امتحان الفصل الثاني		
أيار 5	2		مراجعة عامة	طريقة حل المشكلات	
أيار 15			الامتحانات النهائية		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء النانو / قسم الكيمياء
المراجع الرئيسة (المصادر)	AbstractIn this paper number of some dichalcones (1-6) were prepared by reaction of one mole of acetone with two moles of benzaldehyde and benzaldehydes substituted (2-

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
القياس والتقويم للمرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
السنة 2024-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
18/9/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور صفي +صف الكتروني على Google class room يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري حسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعة اسبوعيا =120 ساعة / الوحدات 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر	
الاسم: م. انتصار مظهر خيرو	الايميل: Intisar.modheher@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف المنهج إلى إعداد الطالبات لممارسة مهنة التدريس من خلال التعرف على: 1- مفاهيم ومصطلحات عديدة منها القياس،الاختبار، التقويم . 2- أنواع الاختبارات التحصيلية وكيفية صياغتها ومزاياها وعيوبها. 3- رفد وزارة التربية بملاكات متخصصة في الارشاد التربوي في المدارس الثانوية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الطريقة القياسية (القاء المحاضرات) . طريقة المناقشة والاستجواب طريقة حل المشكلات.

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

كانون الثاني 1	2				
كانون الثاني 2			العطلة الربيعة		
شباط 1	2		معامل السهولة	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2				
شباط 3	2		معامل التمييز	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 4	2		مواصفات الاختبار الجيد	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
مدة التطبيق البالغة (45) يوما من 2025/2/16 لغاية2025/4/1					
نيسان 3	2		الثبات	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		الموضوعية والشمولية	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات
مايس1	2		تحسين بعض وسائل التقويم غير الاختبارية	المناقشة والاستجواب	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر

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

يتم توزيع الدرجة من خلال عدة قنوات :

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

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

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكيمياء الحياتية
2. رمز المقرر
كح
3. الفصل / السنة :
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور في قاعة الدرس (حضور صفي) واسناده بصف الكتروني حسب ماجاء بضوابط وزارة التعليم العالي والبحث العلمي برمز الصف (72cnbqd)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
2 ساعة اسبوعيا / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.د.اسراء اسماعيل ياسين الآيميل: altaiiasr@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تمكين الطالبات من الوصول الى درجات المعرفة العلمية والمختبرية العليا لتفاعلات الكيمياء الحياتية. • تمكين الطالبات من الحصول على مبادئ قوانين الكيمياء الحياتية وتطبيقاتها. • حصول الطالبات على معرفة الية تحليل المركبات الحياتية. • القدرة على فهم المسارات الايضية والفصل فيما بينها وتحليلها وتفسيرها. • تطوير مهارات التفكير والبحث في المركبات الحياتية واهميتها في الحياة الصحية للانسان • المساهمة الفعالة واستخدام التكنولوجيا الحديثة في فهم المسارات الايضية بالوسائل المتطورة. • استخدام التعليم الالكتروني والوصول الى افضل الوسائل والبرامج الالكترونية لترسيخ المادة العلمية النظرية والعملية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	باستخدام طرائق التدريس من خلال : 1- تزويد الطالبات اساسيات العلوم الصرفة النظرية من خلال المحاضرات النظرية المنهجية.(الطرق الالقائية)

	2- تطوير قابلية الطالبات على تحليل ومناقشة النتائج من خلال الحلقات النقاشية. 3- تزويد الطالبات بمبادئ البحث العلمي من خلال المختبرات العلمية لإداء التجارب المختلفة.((طرق حل المشكلات)) 4- بناء شخصية الطالب العلمية من خلال تشجيعهم بإلقاء الحلقات النقاشية والمشاركة بالمؤتمرات الطلابية.(الطرق الاستنباطية) 5- تطوير قدرات الطالبات وتكوين لقاءات الكترونية لإتقان المادة العلمية من خلال الصفوف الالكترونية

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

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

نيسان 4	**2**	=	ايض البروتينات	=	=
مايس1	**2**	=	دورة اليويا	=	
مايس 2	**2**	=	بناء البروتينات والشفرة الوراثية	=	

11. تقييم المقرر

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

يتم توزيع درجة التقييم من خلال عدة تقويمات :

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**الكيمياء الحياتية (طلال النجفي)**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الكيمياء الحياتية (د. خولة ال فليح)**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**اساسيات الكيمياء الحياتية / الاستاذ الدكتور سامي المظفر** **الكيمياء الحيوية / خالد القيسي**
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	**مقاطع فديوية على اليوتيوب توضيحية لمخططات** • **تفاعلات الايض** • **الاكسدة المفسفرة** • **بناء البروتين**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

التشخيص العضوي – المرحلة الرابعة

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة

مقرر السنة الدراسية 2024-2025

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024/9/18

5. أشكال الحضور المتاحة

حضور صفي + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)

180 ساعة / 7 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.د. سلوى عبدالستار جبار **الآيميل :** s.abd@tu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

- تمكين الطالبات من الالمام بمبادىء علم الكيمياء العضوية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية.
- تعزيز إدراك الطالبات بآفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية.
- اكساب المتخرجات مهارات تدريس ما تلقَينَه من علم الكيمياء لطلبة المدارس الثانوية فيما بعد بما يناسبها من طرائق التدريس ويعينها من وسائل الإيضاح ومهارات التواصل العلمي الحديثة .
- تعليم الطلبة على كيفية تشخيص المركبات العضوية بالطرق العضوية المتوفرة .
- 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 لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات).
2. طريق 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
تشرين الأول 1	2		مطيافية الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2		مطيافية الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2		مطيافية الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2		ميكانيكية امتصاص الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2		العوامل المؤثرة على مواقع الحزم	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

تشرين الثاني 2	2		المجاميع الفعالة واماكن ظهورها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		تطبيقات الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		مطيافية الرنين النووي المغناطيسي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2		النوى المغناطيسية والنوى غير المغناطيسية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2		امتـــــــــــــــحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2		كيفية حدوث الرنين النووي المغناطيسي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2		الازاحة الكيميائية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2		العوامل الموثرة على الازاحة الكيميائية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2		الانظمة غير المشبعة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2		انشطار الحزم واسبابه	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2		امتـــــــــــــحان شهري	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 1	2		تطبيقات وامثلة على طيف الرنين النووي المغناطيسي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		طيف الكتلة، عملية التأين ،عملية التكسير ،مكونات جهاز طيف الكتلة وحدة وضع العينات وانواعها	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		الطرق المختلفة لعملية التأين ،ميكانيكية تكسير الايونات الموجبة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		التأين الكيميائي والتأين بواسطة مجال كهربائي،	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 1	2		وحدة فصل او فرز الايونات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 2	2		طرق القياس والكشف	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 3 و 4	2			الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر	
1. التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20% 2. التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تتقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Spectrometric identification of 1 -1 organic compounds by Robert M. Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7th (2005).
المراجع الرئيسة (المصادر)	Structure Determination of Organic Compounds by E. Pretsch, P. Buhlmann, and C. Affolter , (2000)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**1**- Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7th (2005).
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التشخيص العضوي العملي – المرحلة الرابعة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
مقرر السنة الدراسية 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/9/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور في المختبر + الصفوف الالكترونية على منصة (Google classroom) يكون صفاً مسانداً للصف الحضوري وحسب ضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
180 ساعة / 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م. احمد حاجم سلطان **الآيميل** aSultan@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تمكين الطالبات من الالمام بمبادىء علم الكيمياء العضوية باعتبارها احد فروع الكيمياء الاساسية. • تعزيز إدراك الطالبات بآفاق علم الكيمياء ، واكسابهن المهارات العلمية والعملية. • اكساب المتخرجات مهارات تدريس ما تلقَينَه من علم الكيمياء لطلبة المدارس الثانوية فيما بعد بما يناسبها من طرائق التدريس ويعينها من وسائل الإيضاح ومهارات التواصل العلمي الحديثة . • تعليم الطلبة على كيفية تشخيص المركبات العضوية بالطرق العضوية المتوفرة . • 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 لممارسة مهنة التدريس ومعرفة كيفية كتابة البحوث العلمية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الطريقة القياسية (القاء المحاضرات). 2. طريق 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
تشرين الأول 1	**2**		**التشخيص التمهيدي**	**الطريقة القياسية والمناقشة**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 2	**2**		**الذوبانية**	**الطريقة القياسية والمناقشة**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الاول 3	**2**		**الصهر مع الصوديم**	**الطريقة القياسية والمناقشة**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 4	**2**		**الصهر مع الصوديم وتعيين درجة الانصهار**	**الطريقة القياسية والمناقشة**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 1	**2**		**كشف الاصرة المزدوجة**	**الطريقة القياسية والمناقشة**	**الأداء الصفي والامتحانات**

تشرين الثاني 2	2		الكشف عن الالديهايدات والكيتونات والتمييز بينهما	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2		امتحان شهري مع تسليم التقرير الاول	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2		الكشف عن الاسترات والانهيدريدات والتنريلات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2		الكشف عن الحوامض الكاربوكسيلية والامينات والفينولات	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2		امتحان شهري مع تسليم التقرير الثاني	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2		تحضير المشتقات العضوية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2		تحليل طيف الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2		قراءة مديات المجاميع الفعالية في المركبات العضوية	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2		قراءة مديات المجاميع الفعالية في المركبات المعوضة	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2		امتحان شهري مع تسليم التقرير الثالث	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2		تطبيقات وامثلة على طيف الاشعة تحت الحمراء	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 1	2		تطبيقات وامثلة على طيف الرنين النووي المغناطيسي	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 4	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 1	2		فترة تطبيق	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 2	2		تشخيص مجهول رقم 1	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 3	2		تشخيص مجهول رقم 1 وتسليم تقرير	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
نيسان 4	2		تشخيص مجهول رقم 2	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 1	2		تشخيص مجهول رقم 2 وتسليم تقرير	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات
مايس 2	2		تشخيص مجهول رقم 3 وتسليم تقرير	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

مايس 3 و 4	2		امتـــــــــــــــحان شهري مع تسليم التقرير الرابع	الطريقة القياسية والمناقشة	الأداء الصفي والامتحانات

11. تقييم المقرر	
1. التقويم البنائي (التكويني) بالامتحانات اليومية، وملاحظة أداء الطالبة في المناقشات الصفية والواجبات البيتية ومتابعتها، والتقويم الصفي. وهذه لا تتجاوز درجتها من المجموع الكلي 20% 2. التقويم التشخيصي بالامتحانات الفصلية والنهائية لإصدار أحكام النجاح والرسوب، وهذه درجتها 80% تتقسم على (4) امتحانات فصلية خلال السنة، أي امتحانين اثنين لكل فصل دراسي، لاستخراج السعي السنوي قبل الدخول إلى الامتحانات النهائية.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Spectrometric identification of 1 -2 organic compounds by Robert M. Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7th (2005).
المراجع الرئيسة (المصادر)	Structure Determination of Organic Compounds by E. Pretsch, P. Buhlmann, and C. Affolter , (2000)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير...)	**1**- Silverstein , Francis X . Webster and David J.Kiemle , 7th (2005).
المراجع الإلكترونية, مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الاختياري / المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا .م.د. محمد غازي عبدالكريم	**الإيميلmgchemo@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
تشرين الأول 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الكيمياء النانوية	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	المواد النانوية	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الاول 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	تكنولوجيا النانو	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الأول 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	المواد التقليدية غير النانوية	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	المواد النانوية او المتقدمة	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**امتحان 1**	**الطريقة القياسية ، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
تشرين الثاني 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	تغير الخواص للمواد النانوية	**الطريقة القياسية ، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الخواص البصرية	**الطريقة القياسية، الطريقة العملية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	المحفزات الضوئية النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	ظاهرة الحفز الضوئي	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الأول 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	طرق تحضير المواد النانومترية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الثاني 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	طريقة الطحن	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الثاني 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**امتحان 2**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الثاني 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	طريقة الاستئصال الليزرية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
كانون الثاني 4	**2**	/	الفولورين		
شباط 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الجسيمات النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
شباط 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الانابيب النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
آذار 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الاسلاك النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
آذار 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	المركبات النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
آذار 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	تطبيقات تقنية النانو	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**

			الامتحانات النهائية		

آذار 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**امتحان 3**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	الفلزات والسبائك الفلزية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	البوليمرات النانوية	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 3	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**تقدير حيود الاشعة السينية**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
نيسان 4	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**مكونات جهاز XRD**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
ايار 1	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**طرائق تحضير انابيب الكربون**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 2	**2**	**طريقة الالقاء طريقة المناقشة**	**الفولبرينات**	**الطريقة القياسية**	**الأداء الصفي والامتحانات**
أيار 3	**2**		**امتحان 4**		
أيار 4	**2**		**مراجعة عامة**	**طريقة حل المشكلات**	
أيار 15			**الامتحانات النهائية**		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كيمياء النانو
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic chemistry Morrisioon and boyd
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الكيمياء العضوية / المرحلة الاولى	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
المحاضرات بشكل حضوري والصفوف الالكترونية (Classroom)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. دينا سعدي محمدصبحي الإيميل:deena3@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
تشرين الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الكانات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات وطرق تحضير الكانات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الاول 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الالكينات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات وطرق تحضير الكانات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الالكاينات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات وطرق تحضير الالكاينات	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	امتحان شهري	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
تشرين الثاني 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الارتحال الى نتروجين ناقصة الكترونيا	الطريقة القياسية ، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايون الكاربون السالب- طرق تحضيره	الطريقة القياسية، الطريقة العملية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ايون الكاربون السالب والتوتومرية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات ايون الكاربون السالب	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الأول 4	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	استقرارية ايون الكاربون السالب	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تعويض نيوكليوفيلي على ذرة كاربون مشبعة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الميكانيكية والمفاهيم الكيموفراغية	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثيرالبنية, المذيب,المجموعة الداخلة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
كانون الثاني 4	2	/	امتحان شهري		
شباط 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تفاعلات الحذف	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
شباط 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	ميكانيكية E1,E2,ECB	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 1	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	تأثير المجموعة المنشطة على ميكانيكيات الحذف	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 2	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الجذور الحرة	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات
آذار 3	2	طريقة الالقاء طريقة المناقشة	الرنين	الطريقة القياسية	الأداء الصفي والامتحانات

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

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل الحضور اليومي والامتحانات اليومية والشهرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اسس الكيمياء العضوية د . محمد نزار ابراهيم
المراجع الرئيسة (المصادر)	Organic chemistry Morrisioon and boyd
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	