



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة البصرة / كلية التربية للعلوم الصرفة / قسم الكيمياء

المقدمة:

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

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

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

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة البصرة

الكلية / المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الكيمياء

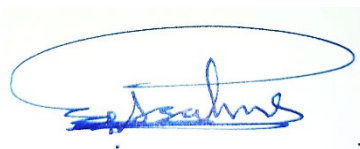
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تربية في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/10/2

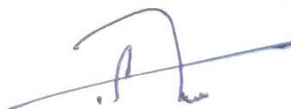
تاريخ ملء الملف: 2024/10/2



التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. حيدر قاسم فاضل

التاريخ: 2024/10/2



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. مؤيد يوسف كاظم

التاريخ: 2024/10/2

دقق الملف من قبل

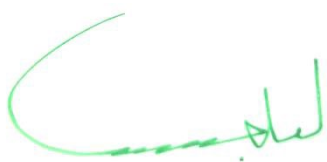
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. حيدر باقر عبد الله

التاريخ: 2024/10/2



التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ.د. ماجد محمد جاسم

1. رؤية البرنامج

تسعى كلية التربية للعلوم الصرفة لتكون واحدة من مؤسسات التعليم العالي الرائدة في جامعة البصرة في مجال التعليم الحديث والبحث العلمي من خلال أنشطتها العلمية والبحثية والإدارية ، كما تعمل على توفير مسار متكامل لطلبتها وإساتذتها لتجعل منهم فاعلين ومبدعين في خدمة المجتمع في مجالات تعليم العلوم الكيميائية الحية وتعليمها .

2. رسالة البرنامج

العمل على إعداد وتخريج كفاءات علمية وقيادية رائدة في الكيمياء وعلومها وآدابها وفي تطوير الرصيد المعرفي في مجال البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي والإقليمي والدولي فضلا عن تدريب وصقل عقول الطلبة علميا ومعرفيا ، والتأكيد على القيم الاجتماعية والثقافية والاستجابة لمتطلبات السوق المحلية.

3. اهداف البرنامج

- 1- تجسيد رؤية ورسالة وأهداف جامعة البصرة، وتطبيق أفضل الممارسات التعليمية مع التركيز على ضمان الجودة والاداء وتعزيزها .
- 2- إعداد الكوادر المتخصصة القادرة على خدمة المجتمع و التهيئة لإعداد التخصصات المستقبلية.
- 3- نشر ثقافة التنوع العلمي والثقافي في المجتمع ونقل المعارف والمهارات العلمية وكتابة البحوث الاكاديمية والانجاز العلمي الخلاق من خلال الأنشطة التي تركز على الطالب والتدريسي.
- 4- تسعى الكلية لعقد اتفاقيات تعاون علمية وثقافية مع الكليات المناظرة والاقسام المناظرة في الكليات المختلفة لتحقيق أفضل الممارسات في مجالات التعليم والتعلم والابداع العلمي.
- 5- التركيز على الجانب التربوي والأخلاقي لمنتسبيها كافة وبث روح التفاني والتسامح والالتزام والعمل لخدمة الوطن.
- 6- الاهتمام بالبناء الفكري والثقافي وذلك من خلال الانفتاح على تجارب البلدان الأخرى في مجالات العلوم والمختبرات والانجازات البحثية.
- 7- التركيز على الجانب التربوي والأخلاقي للطالب وبث روح التفاني والتسامح والالتزام.

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
لا يوجد

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	7	16	8.88	اساسي
متطلبات الكلية	9	36	20	اساسي
متطلبات القسم	23	128	71.11	أساسي + اختياري
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى				

* 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	
			نظري	عملي
السنة الاولى	-	الكيمياء اللاعضوية	2	0
السنة الاولى	-	الكيمياء التحليلية	3	3
السنة الاولى	-	الكيمياء العضوية	2	3
السنة الاولى	-	علوم الحياة	1	2
السنة الاولى	-	الرياضيات والاحصاء	1	0
السنة الاولى	-	الحاسوب	0	2
السنة الاولى	-	علم النفس النمو و التربوي	2	0
السنة الاولى	-	أصول التربية والتعليم	1	0
السنة الاولى	-	اللغة العربية	1	0

0	1	اللغة الانكليزية	–	السنة الاولى
0	1	حقوق الانسان والديمقراطية	–	السنة الاولى
0	1	السلامة والامن الكيميائي	–	السنة الاولى
3	2	الكيمياء اللاعضوية	–	السنة الثانية
3	2	الكيمياء التحليلية	–	السنة الثانية
3	2	الكيمياء العضوية	–	السنة الثانية
3	3	الكيمياء الفيزيائية	–	السنة الثانية
0	1	الرياضيات	–	السنة الثانية
2	0	الحاسبات	–	السنة الثانية
0	1	جرائم حزب البعث	–	السنة الثانية
0	2	علم النفس النمو	–	السنة الثانية
0	2	الادارة والاشراف	–	السنة الثانية
0	1	اللغة الانكليزية	–	السنة الثانية
0	1	اللغة العربية	–	السنة الثانية
3	2	الكيمياء اللاعضوية	–	السنة الثالثة
0	2	الكيمياء الخضراء	–	السنة الثالثة
3	2	الكيمياء العضوية	–	السنة الثالثة
3	2	الكيمياء الفيزيائية	–	السنة الثالثة
0	2	الكيمياء الصناعية	–	السنة الثالثة
3	2	الكيمياء الحياتية	–	السنة الثالثة
0	2	منهج البحث العلمي	–	السنة الثالثة
0	2	مناهج وطرائق تدريس	–	السنة الثالثة
0	2	الارشاد والصحة النفسية	–	السنة الثالثة
3	3	كيمياء التحليل الالي	–	السنة الرابعة
0	2	الكيمياء الحياتية	–	السنة الرابعة
3	2	الكيمياء الصناعية	–	السنة الرابعة

السنة الرابعة	-	كيمياء الكم	2	0
السنة الرابعة	-	التشخيص العضوي والطيفي	2	3
السنة الرابعة	-	القياس والتقويم	2	0
السنة الرابعة	-	التربية العملية والمشاهدة	1	2
السنة الرابعة	-	مشروع البحث	0	3
السنة الرابعة	-	التلوث البيئي	2	0

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
أ- الأهداف المعرفية	أ1- اعداد كوادر علمية متخصصة ذات كفاءة جيدة في مختلف مجالات علوم الكيمياء للإسهام في تحقيق الأهداف المعرفية عن طريق التنمية البيئية واكتساب جودة المهارات البحثية والابتكارية أ2- توفير المتطلبات المعرفية الشاملة للطلبة والمتعلقة في مجال علوم الكيمياء مما يلبي كافة المتطلبات المعرفية الحديثة التي يحتاجها الطالب أ3- تمكين الطلبة من استخدام المعرفة العلمية في مجال الكيمياء والعلوم الأخرى من أجل تحقيق التواصل المعرفي بينهم بم يخدم متطلبات العصر أ4- تمكين الطلبة من استخدام معرفتهم العلمية التي تلقوها وتطبيقها في المجالات العملية داخل المؤسسات التربوية الحكومية والاهلية
المهارات	
ب- الأهداف المهاراتية	ب 1 - تمكين الطالب من اجراء التجارب العملية في المختبرات العلمية وحسب كل اختصاص. ب 2 - اكتساب الطالب المهارة العلمية في استخدام طرائق التدريس المختلفة في علوم الكيمياء ب 3 - اكتساب الطالب الخبرة العملية في المشاركة في المحاضرات التفاعلية ب 4- تمكين الطلبة على المشاهدة والتطبيق في المدارس المتوسطة والثانوية
القيم	
ج- الأهداف القيمية	ج1- تمكين الطالب من استخدام مهارته ومعرفته النظرية التي تلقاها في المجالات العملية للتوظيف في الدوائر المختلفة ج2- تمكين الطالب من تطوير شخصيته المهنية والأكاديمية

ج3- تمكين الطالب من استخدام المهارات التقنية الحديثة في مختلف مجالات التوثيق والتواصل	
ج4- تمكين الطالب من تطوير واتقان مهنة التدريس باستخدام المفاهيم الأساسية التي تلقاها في تدريس علوم الكيمياء والعلوم الأخرى	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- شرح المادة العلمية بواسطة البوربوينت و السبورة, و إعطاء كافة المعلومات الأساسية التي توفر اكتساب المهارة للطالب 2- تعليم الطلبة كيفية إجراء البحث العلمي عن طريق البحث عن المصادر المكتبية أو من شبكة الانترنت وتحديد ما هو مفيد علميا لكتابة البحوث. 3- تمكين الطالب من ربط المعلومات النظرية بالمهارات العملية 4- توفير الزيارات الميدانية للطلبة في المراكز التخصصية التابعة للدوائر المختلفة	

10. طرائق التقييم
1- إجراء الامتحانات الشفوية للطلبة 2- إجراء الامتحانات الشهرية للطلبة 3- إجراء الامتحانات السنوية للطلبة 4- اعتماد أسلوب المناقشة والحوار بين الطلبة واساتذتهم 5- تكليف الطلبة باعداد سمينارات حول أي مشروع بحث

11. الهيئة التدريسية						
أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
		عام	خاص			محاضر
استاذ	كيمياء	كيمياء لاعضوية		-	-	3
استاذ	كيمياء	كيمياء عضوية		-	-	7
استاذ	كيمياء	كيمياء تحليلية		-	-	3

–	4	–	–	كيمياء فيزيائية	كيمياء	استاذ
–	2	–	–	كيمياء حيائية	كيمياء	استاذ
–	3	–	–	كيمياء صناعية	كيمياء	استاذ
–	3	–	–	كيمياء لاعضوية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	2	–	–	كيمياء عضوية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	2	–	–	كيمياء تحليلية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	1	–	–	كيمياء فيزيائية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	0	–	–	كيمياء حيائية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	2	–	–	كيمياء صناعية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	1	–	–	كيمياء لاعضوية	كيمياء	مدرس
–	3	–	–	كيمياء عضوية	كيمياء	مدرس
–	3	–	–	كيمياء تحليلية	كيمياء	مدرس
–	1	–	–	كيمياء حيائية	كيمياء	مدرس
–	1	–	–	كيمياء لاعضوية	كيمياء	مدرس مساعد
–	2	–	–	كيمياء فيزيائية	كيمياء	مدرس مساعد
–	1	–	–	كيمياء صناعية	كيمياء	مدرس مساعد
–	1	–	–	لغة عربية	لغة عربية	مدرس مساعد
1 عقد	–	–	–	كيمياء فيزيائية	كيمياء	مدرس
1 عقد	–	–	–	كيمياء حيائية	كيمياء	مدرس

مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء عضوية	-	-	-	1 عقد
مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء تحليلية	-	-	-	2 عقد
مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء فيزيائية	-	-	-	2 عقد
مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء حيائية	-	-	-	2 عقد
مدرس مساعد	ارشاد تربوي	ارشاد تربوي	-	-	-	1 عقد
مدرس	ارشاد تربوي	ارشاد تربوي	-	-	-	2
مدرس مساعد	ارشاد تربوي	ارشاد تربوي	-	-	-	2
مدرس مساعد	لغة عربية	لغة عربية	-	-	-	1

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1- تطوير المناهج من خلال إضافة مواضيع حديثة تواكب التطور في الكيمياء 2- مشاركة التدريسيين في الندوات والدورات والمؤتمرات العلمية 3- توضيح متطلبات الجودة وتوصيف المقرر الدراسي وطريقة تقييم الأداء الوظيفي
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1- استخدام المصادر العلمية الحديثة 2- استخدام شبكات التواصل السريع لنقل المعلومات مثل الانترنت 3- اكتساب خبرات ومهارات علمية حديثة في المجالات التقنية الحديثة 4- الزيارات الميدانية العلمية للمختبرات الحديثة

12. معيار القبول

أولا شروط القبول في الكلية :

- 1- قبول الطلبة وفق القبول المركزي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 - 2- ان يجتاز الطالب اختبارات المقابلة الشخصية المقررة من مجلس الكلية والجامعة
 - 3- ان يكون الطالب مستوفي للشرط الطبية وفق استمارة خاصة
- ثانيا شروط القبول في القسم العلمي :

- 1- اختيار رغبة الطالب وفق استمارة المفاضلة
- 2- المعدل المقبول فيه في الكلية
- 3- المعدل المقرر المتبع من قبل القسم الذي يرغب فيه الطالب
- 4- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب المنهجية المقررة من قبل اللجنة الاقطاعية الخاصة بالكليات التربوية
- 2- الكتب المساعدة المتوفرة في مكتبة الكلية
- 3- كتب ومصادر اثرانية من الانترنت
- 4- منصات التعليم الالكتروني

14. خطة تطوير البرنامج

- 1- مشاركة الكادر التدريسي في المؤتمرات والدورات التطويرية المتعلقة بطرق التدريس والبحث العلمي
- 2- تطوير المختبرات العلمية في القسم وتزويدها بأحدث الأجهزة العلمية ووسائل السلامة والامن

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء اللاعضوية		الاولى
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء التحليلية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	علوم الحياة		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الرياضيات والاحصاء		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الحاسوب		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	علم النفس النمو و التربوي		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	اساسي	أصول التربية والتعليم		
•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	اساسي	اللغة العربية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اللغة الانكليزية		
•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	اساسي	حقوق الانسان والديمقراطية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	السلامة والامن الكيميائي		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء اللاعضوية		الثانية

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء التحليلية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الفيزيائية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الرياضيات		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الحاسبات		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	اساسي	جرائم حزب البعث		
•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	اساسي	علم النفس النمو		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الادارة والاشراف		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	اللغة الانكليزية		
•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	اساسي	اللغة العربية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء اللاعضوية		الثالثة
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اختياري	الكيمياء الخضراء		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الفيزيائية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الصناعية		

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الحياتية		الرابعة
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	منهج البحث العلمي		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	مناهج وطرائق تدريس		
•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	اساسي	الارشاد والصحة النفسية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	كيمياء التحليل الالي		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الحياتية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الصناعية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	كيمياء الكم		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	التشخيص العضوي والطيفي		
•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	اساسي	القياس والتقويم		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	التربية العملية والملاحظة		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	مشروع البحث		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اختياري	التلوث البيئي		

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



نموذج وصف المقرر المرحلة الاولى

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الكيمياء اللاعضوية	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة : السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024-2-22	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
90 ساعة سنوياً. 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	أ.د. مؤيد يوسف كاظم
الأيمل:	أ.د. طارق علي فهد
mouayed.kadhum@uobasrah.edu.iq	م.د. هنادي مهدي
tarek.fahad@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
التعرف على التركيب الذري ورمز الحالة والجدول الدوري والخواص الدوريه والمركبات التساهمية والايونية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

10. بنية المقرر				
رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	البنية الإلكترونية للذرة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أنواع الأشعاع، الخواص الموجية الجسيمية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	مستويات طاقة الأوربتالات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	رموز التيرم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الحجب الإلكتروني ، أنصاف الأقطار		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	طاقة التآين ، الألفة الإلكترونية، الكهروسالبية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الأصرة الأيونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	طاقة الشبكة البلورية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	بنية الشبكة البلورية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	بنية الجزيئات التساهمية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	الجزيئات متعددة الذرات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	VSEPR طريقة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	الريزونانس		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	النماثل الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15				
16				
17	تكوين الأوربتال الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	مستويات طاقة الأربيتال الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	التهجين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الخواص المغناطيسية للمركبات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	التأصر في الجزيئات البسيطة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	التأصر في الجزيئات العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	نظرية أصرة التكافؤ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	نظرية الأوربتال الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

25	الأعداد التناسقية ، الأشكال الهندسية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	الجدول الدوري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الأصرة الهيدروجينية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الأصرة التناسقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الأصرة الفلزية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	قوى فاندرفالز		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	النشاط الإشعاعي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	أجهزة قياس النشاط الإشعاعي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

11. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
1- الكيمياء اللاعضوية النظري الجزء الثاني , د. نعمان سعد الدين , 1978	
2-الكيمياء اللاعضوية ج 1 د.باسم السعدي	
3-الالكترونات والتأصر الكيميائي د.مهدي ناجي الزكوم	
4-الكيمياء اللاعضوية الحديثة د ساجد محمود الخيلاني 2023	
1988	
Armstrong, Isobel. Victorian Poetry: Poetry, poetics and politics. Routledge, 2019	المراجع الرئيسية (المصادر)
- Basic Inorganic Chemistry, F.A.Cotton, G.Wilkinson and P.L.Gaus, 3rd edition, John Wiley and Sons, Inc. New York, 1995.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)

James E.House, inorganic chemistry, copyright 2008, Elsevier inc. - Textbook:, Concepts & Models of Inorganic Chemistry, 2nd edition, Wiley,New 2009	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت
--	--------------------------------------

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الكيمياء التحليلية	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة : السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024-2-22	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
90 ساعة سنوياً. 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. زينب طه ياسين	
8. اهداف المقرر	
تعريف الطالب بأساسيات الكيمياء التحليلية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

10. بنية المقرر

الترتيب	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	المخاطر الكيميائية والأمان	التحليل النوعي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	تعريف الكيمياء التحليلية	تحليل الأيونات الموجبة المجموعة الأولى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	التحليل النوعي	جدول فصل المجموعة الأولى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	التحليل الكمي	تحليل الأيونات الموجبة المجموعة الثانية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	طرق الكيمياء التحليلية	جدول فصل المجموعة الثانية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	التركيز	تحليل الأيونات الموجبة المجموعة الثالثة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	تعريف الحامض والقاعدة	جدول فصل المجموعة الثالثة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	المحاليل الألكتروليتية القوية والضعيفة	تحليل الأيونات الموجبة المجموعة الرابعة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	تأين الماء	جدول فصل المجموعة الرابعة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	التعبير عن التركيز	تحليل الأيونات الموجبة المجموعة الخامسة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	التوازن الكيميائي	جدول فصل المجموعة الخامسة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	قابلية الذوبان	تحليل الأيونات السالبة المجموعة الأولى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	تطبيقات قابلية الذوبان	تحليل الأيونات السالبة المجموعة الثانية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	علاقات التناسب	تحليل الأيونات السالبة المجموعة الثالثة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	حاصل الأذابة	تحليل الأيونات السالبة المجموعة الرابعة والخامسة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16				
17	التوازن الأيوني	التحليل الحجمي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	تأثير الأيون المشترك	تسحيحات الحامض-القاعدة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تأثير الدالة الحامضية على الذوبانية	مع كاربونات الصوديوم HCl تسحيح	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	توازن الحامض-القاعدة	مع هيدروكسيد الصوديوم HCl تسحيح	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	حسابات الدالة الحامضية	تعيين النسبة المئوية لحامض الخليك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	محاليل الحوامض القوية	تعيين الكاربونات والبيكاربونات في المزيج	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	محاليل القواعد القوية	تقدير العسرة في المياه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

24	محاليل الأملاح	التسحيحات الترسيبية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	المحاليل المنظمة	تقدير الكلورايد في الماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	للمحاليل المنظمة pH حسابات	تسحيحات الأكسدة والاختزال	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	التحليل الحجمي	تسحيح البرمكنات مع الأوكزالات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	تسحيحات الحامض-القاعدة	تسحيحات الأيودية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	التسحيحات الترسيبية	تسحيح الثايوكبريتات مع الأيودات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	تسحيحات الأكسدة والاختزال	تسحيح الثايوكبريتات مع ثنائي كرومات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	التسحيحات التعقيدية	التسحيحات التعقيدية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

11. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مقدمة في الكيمياء التحليلية، فلاشكا
المراجع الرئيسية (المصادر)	الأساسيات النظرية للكيمياء التحليلية ، د. عبد الكريم هاشم الشلال

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الكيمياء العضوية	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة : السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024-2-22	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
90 ساعة سنوياً. 4 وحدات	

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم : أ.م.د. هدى صالح عبود	huda.abood@uobasrah.edu.iq
8. اهداف المقرر	
تعريف الطالب انواع المركبات التي يمكن ان تشترك في التفاعلات العضوية الضرورية لعمليات الحياة سواء كان داخل جسم الكائن الحي او في المختبر	
9. استراتيجيات التعلم والتعلم	
الاستراتيجية	تقسم المادة الى اصناف , كل صنف منها يتميز بوجود مجموعة فعالة خاصة بذلك الصنف

10. بنية المقرر				
الأسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1				
2				
3				
4				
5	التركيب والخواص	دراسة خواص واستخدام الادوات المختبرية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	الاوراير التساهمية القطبية الحوامض والقواعد	درجة الغليان	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	القوى مابين الجزيئات والاصرة الهيدروجينية	درجة الانصهار	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	الالكانات	التبلور	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	تحضير الالكانات	التقطير البسيط	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	تفاعلات الالكانات	التقطير	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	التفاعلات التسلسلية	استخلاص حامض- قاعدة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	الالكانات الحلقية	استخلاص حامض- قاعدة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	تفاعلات الالكانات الحلقية	تحضير غاز الميثان ودراسة خواصه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	تحضير الالكانات الحلقية	امتحان عملي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	امتحان الفصل للاول			

16			
17	الالكينات	تحضير غاز الاثلين ودراسة خواصه	المحاضرات
18	تحضير الالكينات	تحضير غاز الاستلين ودراسة خواصه	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تفاعلات الالكينات	تحضير مادة الاسبرين ودراسة ميكانيكية التفاعل	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الدائينات وتسميتها	الكشف عن المركبات العضوية	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	تفاعلات الدائينات	الكشف عن المركبات العضوية	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	الالكينات وتسميتها	الكشف عن المركبات العضوية	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	تحضير الالكينات	التقطير التجزيئي	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الهيدروكربونات الاروماتية	التقطير التجزيئي	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	تفاعلات البنزين ومشتقاته	التقطير بالبخار	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	ميكانيكية التعويض الالكتروفيلي	التقطير بالبخار	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الارينات	تنقية مادة الكيروسين ودراسة خواصه	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	امتحان الفصل الثاني		
29	هاليدات الالكيل وتفاعلاتها	تنقية مادة الكيروسين ودراسة خواصه	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	تفاعلات هاليدات الالكيل	امتحان عملي نهائي	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الامتحان النهائي		امتحانات أسبوعية وشهرية
32			امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الحاسوب المرحلة الاولى

الاسم	م.م. ياسر ناصر حسن
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الحاسوب
مقرر الفصل	

أهداف المادة					أعطاء فكرة عن الحاسبات وتطبيقاتها في حياتنا وجميع العلوم
التفاصيل الأساسية للمادة					مقدمة عن الحاسبات وطرق استخدام البرمجيات الحديثة
الكتب المنهجية					الحاسوب
المصادر الخارجية					مبادئ الحاسبات الحاسبات والشبكات
تقديرات الفصل					الفصل الدراسي
					المختبر
					الامتحانات اليومية
					المشروع
					الامتحان النهائي
					35%
					15%
					-
					-
					50%
معلومات اضافية					

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مقدمة عن الحاسبات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أجيال الحاسبات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	مكونات الحاسبة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	مكونات الحاسبة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الذاكرة وأنواعها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	أنواع البرمجيات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الأنظمة العددية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	تحويل الأعداد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	تحويل الأعداد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	أمثلة على التحويل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	مقدمة عن الخوارزميات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	الخوارزميات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	أمثلة على الخوارزميات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	المخططات الانسيابية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

15	أشكالها وأنواعها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	أمثلة عليها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	مقدمة عن النوافذ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	مكونات النوافذ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تشغيل البرامج		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	معلومات النظام الأساسية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	أجزاء النوافذ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	عناصر ورد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	نص الكتابة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	المستندات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	نقل المعلومات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	الخط		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الطباعة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	تشغيل أكسل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	ورقة العمل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الجداول		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	مفاهيم عامة عن الشبكات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	نافذة تصفح الأنترنت		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر حقوق الانسان والديمقراطية المرحلة الاولى

الاسم	د. زينب حمزة
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الحريات العامة و حقوق الانسان والديمقراطية
مقرر الفصل	الحريات العامة و حقوق الانسان
اهداف المادة	تعريف الطالب على الحرية و الديمقراطية و حقوق الانسان

تعريف وتصنيف الحريات, المقارنة بين الحرية و المسؤولية, تعريف وتصنيف الديمقراطية, معرفة حقوق الإنسان و دراسة الإعلان العالمي لحقوق الإنسان					التفاصيل الأساسية للمادة
					الكتب المنهجية
					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50%	-	-	-	50%	
					معلومات إضافية

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مفردات المنهج		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	تعريف الحرية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	تصنيف الحريات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	العقبات التي تعيق حرية الرأي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الفكر الإسلامي و حرية الرأي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	الحرية و المسؤولية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	مفهوم الديمقراطية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	أقسام الديمقراطية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	الديمقراطية المباشرة و النيابية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	مفهوم الفساد الإداري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	مفهوم الفساد المالي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	أنواع الفساد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	مظاهر الفساد الإداري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	مظاهر الفساد المالي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

15	الجهات المسؤولة عن مكافحة الفساد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	آليات مكافحة الفساد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	تاريخ نشأة حقوق الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	حقوق الإنسان في العصور القديمة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	حقوق الإنسان والفلسفة الرومانية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	حقوق الإنسان في الفكر العربي القديم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	حقوق الإنسان و الحضارة الإسلامية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	ماهية و طبيعة حقوق الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	شمولية حقوق الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الكرامة الإنسانية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	مسؤوليات و التزامات الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	خصائص حقوق الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الأعلان العالمي لحقوق الإنسان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الحقوق القانونية و القضائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	حرية الحياة و التنقل و الانتماء		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الحقوق الفكرية و السياسية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الحقوق الاقتصادية و الاجتماعية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	الحقوق التعليمية و الثقافية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

نموذج وصف المقرر المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	الكيمياء اللاعضوية
2.	رمز المقرر:
3.	الفصل / السنة: السنوي
	السنوي
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف:
	2024-2-22
5.	أشكال الحضور المتاحة:
	حضور فقط
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	90 ساعة سنوياً. 3 ساعة اسبوعياً
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: أ.م.د. جاسم محمد صالح أ.م.د. حيدر باقر عبد الله الأيمل: jasim.salih@uobasrah.edu.iq hayder.baquer@uobasrah.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	التعرف على الجدول الدوري وطرائق تحضير العناصر ودراسة خواص ونظائرها • • •
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الأسد بوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	الجدول الدوري	الجدول الدوري وخواصه العامة	المحاضرة + المختبر	امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية
2	2 نظري + 3 عملي	الجدول الدوري	كيفية توزيع العناصر في الجدول الدوري		
3	2 نظري + 3 عملي	الهيدروجين	الهيدروجين (مقدمة، تحضيره والنظائر والصور)		
4	2 نظري + 3 عملي	الأميرة الهيدروجينية	الأميرة الهيدروجينية، أنواعها، والخواص		
5	2 نظري + 3 عملي	التهجين	التهجين		
6	2 نظري + 3 عملي	امتحان	امتحان شهري		
7	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الأولى	عناصر الزمرة الأولى، وجودها وتوزيعها، خواصها		
8	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الأولى	تحضير و تفاعلات المجموعة		
9	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الثانية	عناصر الزمرة الثانية وجودها وخواصها		
10	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الثانية	عناصر الزمرة الثانية وجودها وخواصها		
11	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الثالثة	عناصر الزمرة الثالثة، وجودها وطرائق تحضيرها		
12	2 نظري + 3 عملي	امتحان	امتحان شهري		
13	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الثالثة	البورون ومركباته وأهميته		
14	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الثالثة	الألمنيوم ومركباته وأهميتها		
15	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الرابعة	عناصر الزمرة الرابعة، الكاربون ونظائره وتفاعلاته		
16	2 نظري + 3 عملي	امتحان نصف السنة	امتحان نصف السنة		
17	2 نظري + 3 عملي	عطلة نصف السنة	عطلة نصف السنة		
18	2 نظري + 3 عملي	السليكون	السليكون ومركباته وأهميتها مع بقية العناصر		
19	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الخامسة	مقدمة عناصر الزمرة الخامسة		
19	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الخامسة	النيتروجين وأهميته ومركباته وطرائق تحضيرها		
20	2 نظري + 3 عملي	المجموعة الخامسة	الفسفور ومركباته وطرائق تحضيرها		
21	2 نظري + 3 عملي	امتحان	امتحان شهري		
22	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السادسة	عناصر الزمرة السادسة		
23	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السادسة	الأوكسجين وانتشاره		
24	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السادسة	مركبات الأوكسجين أهميتها وطرائق تحضيرها		
25	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السادسة	الكبريت ومركباته وطرائق تحضيرها		
26	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السابعة	بقية عناصر المجموعة مقدمة عن الزمرة السابعة (الهالوجينات)		

27	2 نظري + 3 عملي	المجموعة السابعة الامتحان النهائي	تحضير و تفاعلات عناصرها الامتحان النهائي		
28	2 نظري + 3 عملي				
تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة لامتحانات النهائية					
11. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			- د مهدي ناجي زكوم-كيمياء العناصر الممثلة - منشورات جامعة البصرة، العراق 1988 . - د نعمان النعيمي وجماعته- الجزء الثاني - ف. كوتون، ج. ويلكنسون، الكيمياء اللاعضوية الاساسية، ترجمة د. مهدي الزكوم، منشورات جامعة البصرة، العراق 1988		
المراجع الرئيسة (المصادر)			mstrong, Isobel. Victorian Poetry: Poetry, poetics and politics. Routledge, 2019		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			- Basic Inorganic Chemistry, F.A.Cotton, G.Wilkinson and P.L.Gaus, 3rd edition, John Wiley and Sons, Inc. New York, 1995.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			James E.House, inorganic chemistry, copyright 2008, Elsevier inc. - Textbook:, Concepts & Models of Inorganic Chemistry, 2nd edition, Wiley,New 2009		

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الكيمياء العضوية	
2.	رمز المقرر:	
3.	الفصل / السنة: السنوي	
	السنوي	
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف:	
	2024-2-22	
5.	أشكال الحضور المتاحة:	
	حضور فقط	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
	90 ساعة سنوياً. 5 ساعة اسبوعياً	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم:	أ.د. نزار لطيف شهاب الدين
	الأيمل:	م.د. رحاب غني عبود
		nezar.latif@uobasrah.edu.iq
		rehab.gani@uobasrah.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	التعرف على الطرق الجديدة لتحضير المركبات العضوية وكيفية التعامل معها بطريقة سليمة	• • •
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	

10. بنية المقرر					
الأس بوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	الخواص الفيزيائية	هاليدات الالكيل	المحاضرة + المختبر	امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية
2	2 نظري + 3 عملي	طرق تسميتها			
3	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها			
4	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
5	2 نظري + 3 عملي	الخواص الفيزيائية	الكحولات		
6	2 نظري + 3 عملي	طرق تسميتها			
7	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها			
8	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
9	2 نظري + 3 عملي	الخواص الفيزيائية	الفينولات		
10	2 نظري + 3 عملي	طرق تسميتها			
11	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها			
12	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
13	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والتركيب	الالهيدرات والكيونات		
14	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
15	2 نظري + 3 عملي	الإضافة النيكلوفيلة لمجم الكاربونيل			
16	2 نظري + 3 عملي	تفاعلات التكثيف وتشخ مركبات الكاربونيل			
17	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والتركيب	الاثيرات والايوكسيدات		
18	2 نظري + 3 عملي	تحضيرها وتفاعلاتها			
19	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والتركيب	الحوامض الكاربوكسيلية		
20	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
21	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها			
22	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والخواص الفيزيائية	مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية		
23	2 نظري + 3 عملي	تحضيرها وتفاعلاتها			
24	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والخواص الفيزيائية	الامينات		
25	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها			
26	2 نظري + 3 عملي	تفاعلاتها			
27	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والخواص الفيزيائية	مركبات الكبريت العضوية		

28	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها وتفاعلاتها		
29	2 نظري + 3 عملي	الصيغة العامة والخواص الفيزيائية	مركبات الفسفور	
30	2 نظري + 3 عملي	طرق تحضيرها وتفاعلاتها		
تقييم المقرر				
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة للامتحانات النهائية				
11. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		- الكيمياء العضوية – سلسلة شوم 1986. - الكيمياء العضوية الجزء الأول، د.مهند علي 1977. - الكيمياء العضوية الجزء الثاني، د.فهد علي، 1977. - المقدمة في الكيمياء العضوية، جاسم كلطع 1982.		
المراجع الرئيسية (المصادر)		المقدمة في الكيمياء العضوية		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)				
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		James E.House, inorganic chemistry, copyright 2008, Elsevier inc. - Textbook:, Concepts & Models of Inorganic Chemistry, 2nd edition, Wiley,New 2009		

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	الكيمياء الفيزيائية
2.	رمز المقرر:
3.	الفصل / السنة : السنوي
	السنوي
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف:
	2024-3-7
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	90 ساعة سنوياً. 4 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	الاسم: أ.د. عهود جبار عبيد أ.م.د. صادق محمد حسن اسماعيل الأيمل: uhood.obead@uobasrah.edu.iq sadiq.ismael@uobasrah.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	1- توضيح للطالب اهمية الثرموداينمك في حياتنا اليومية. 2- اكتساب الطالب خبرة في التعامل مع القوانين والرسوم البيانية والمعادلات.
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3 نظري	الوحدات الفيزيائية وخواص الترموديناميك	المقدمة	المحاضرة	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	3 نظري	التأثيرات المتبادلة بين الحرارة والضغط والحجم	قوانين الغازات		
3	3 نظري	التأثيرات المتبادلة بين الحرارة والضغط والحجم	قوانين الغازات		
4	3 نظري	خواص الغاز المثالي وخواص الحقيقي	أنواع الغازات		
5	3 نظري	الانحراف عن السلوك المثالي	النظرية الحركية للغازات		
6	3 نظري	معادلة فاندرفالز	معادلة فاندرفالز		
7	3 نظري	تعيين خواص العمليات	أنواع الأنظمة والعمليات		
8	3 نظري	أنواع الطاقة والشغل	الطاقة والشغل		
9	3 نظري	دوال الحالة	دوال الحالة		
10	3 نظري	القانون الأول للديناميك الحراري	القانون الأول للديناميك الحراري		
11	3 نظري	أنواع السعات الحرارية	السعات الحرارية		
12	3 نظري	السعات الحرارية	السعات الحرارية		
13	3 نظري	نتائج تجربة جول	تجربة جول		

14	3 نظري	التمدد الاديباتيكي نصف السنة	قوانين العمليات الكظومة
15	3 نظري	أنواع التفاعلات والانتالبي	الكيمياء الحرارية
16	3 نظري	حساب الانتالبي لتفاعل متعدد الخطوات	قانون هيس
17	3 نظري	صيغ القانون	القانون الثاني للثرموداينمك
18	3 نظري	التغير بالانتروبي	علاقة الانتروبي بالسعة الحرارية
19	3 نظري	تصنيف خطوات دورة كارنوت	دورة كارنوت
20	3 نظري	حساب كفاءة الدورة	كفاءة دورة كارنوت
21	3 نظري	مفهوم انتروبي المواد النقية	القانون الثالث للديناميك الحراري
22	3 نظري	حالات الطاقة الحرة	الطاقة الحرة
23	3 نظري	علاقة الطاقة الحرة بدرجة الحرارة والضغط	علاقة الطاقة الحرة بدرجة الحرارة والضغط
24	3 نظري	أنواع الاتزان الكيميائي	الاتزان الكيميائي
25	3 نظري	العوامل المؤثرة على الاتزان الكيميائي	قاعدة لي شاتليه
26	3 نظري	حساب الطاقة الحرة وثابت الاتزان	معادلة فانت هوف

تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة					
11. مصادر التعلم والتدريس					
1- الكيمياء الفيزيائية/ جوردن بارو 2- الكيمياء الفيزيائية مسائل وحلول/ د. انيس النجار 3- الديناميك الحراري في سؤال وجواب / د. عهود الحمداني – د. عادل امعلا ضمّد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		

المراجع الرئيسية (المصادر)	1- مبادئ الترموداينمك/ د. فلاح حسين حسن 2- الكيمياء الفيزيائية/ اكنتر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر المرحلة الثالثة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر :			
الكيمياء العضوية			
2. رمز المقرر:			
3. الفصل / السنة : السنوي			
السنوي			
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:			
24-2-2024			
5. أشكال الحضور المتاحة:			
حضور فقط			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):			
90 ساعة سنوياً 5 ساعة اسبوعياً			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)			
الاسم:		الأيميل:	
أ.د. داود سالم عبد		dawood.abid@uobasrah.edu.iq	
أ.د. داخل زغير			
م . د. احمد عبدالهادي مجيد		eduppg.ahmed.majed@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر			
التعرف على الكيمياء الفراغية و الحوامض والقواعد و الوسطيات و			
ميكانيكيات التفاعل			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم			
الاستراتيجية			
10. بنية المقرر			
الأسب	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم		

وع	المطلوبة	المحاضرة + المختبر	امتحانات اسبوعية وشهرية وتقارير مختبرية
1	الكيمياء الفراغية	الكيمياء الفراغية و الابرزومات	
2	الكيمياء الفراغية	صيغة فشر و نيومان	
3	الكيمياء الفراغية	الكيمياء الفراغية والتدوير	
4	الحوامض	الحوامض والعوامل المؤثرة على زيادة الحامضية	
5	القواعد	القواعد والعوامل المؤثرة على زيادة القاعدية	
6	امتحان	امتحان شهري	
7	الوسطيات	معرفة وسطيات الكيمياء العضوية	
8	ايون الكربونيوم	معرفة ايون الكربونيوم والعوامل المؤثرة واسماء التفاعلات	
9	ايون الكربونيوم	والهجرة على ذرة الكربون	
10	ايون الكربانيون	معرفة ايون الكربانيون السالب والعوامل المؤثرة واسماء	
11	ايون الكربانيون	التفاعلات والهجرة على ذرة الكربون و الاوكسجين	
12	امتحان	معرفة ميكانيكية التفاعل وهاليدات	
13	ميكانيكيات التفاعل	الالكيل وطبيعة تكون الناتج	
14	التعويض النيكوفيلي	والعوامل المؤثرة	
15	SN2	امتحان نصف السنة	
16	SN1	عطلة نصف السنة	
17	عطلة نصف السنة		
18	SN1	معرفة ميكانيكية التفاعل التعويض النيكوفيلي لهاليدات الالكيل وطبيعة تكون الناتج	
19	تفاعلات الحذف	مقدمة عن تفاعلات الحذف والعوامل المؤثرة عليها والنواتج المتكونة	
20	ميكانيكية E1	معرفة وسطيات ونواتج	
21	E1	ميكانيكيات التفاعل الحذف والعوامل المؤثرة	
22	امتحان	امتحان شهري	
23	E2	معرفة وسطيات ونواتج	
24	ECB	ميكانيكيات التفاعل الحذف والعوامل المؤثرة	
25	المركبات الحلقية	(تسمية المركبات الحلقية غير المتجانسة	
26	المتجانسة	الأمتحان النهائي	
27	المركبات الحلقية		
28	المتجانسة		
29	المجموعة السابعة		
	الأمتحان النهائي		

تقييم المقرر					
توزيع كالتالي 25 :درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول 25 .درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني 50 .درجة للامتحانات النهائية					
11. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			- فاضل كمونة - دليل الى ميكانيكية التفاعل ، العراق 1986. - د فاضل كمونة- مقدمة مكثفة في الكيمياء العضوية		
المراجع الرئيسة (المصادر)			organic chemistry by Morrison and Boyd, 2edition ,prentice-hall,2007		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			organic chemistry by Paula Yyrkanis;6 ion, prentice-hall,2010 Organic nistry by Janice Gorzynski ;3 edition, Graw-Hil,2011		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الكيمياء الخضراء	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة: السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2025-2-22	
5. أشكال الحضور المتاحة:	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
90 ساعة سنوياً. 5 ساعة اسبوعياً	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	الأيميل:
أ.م. حوراء كريم ضايف	hawraa.dheef@uobasrah.edu.iq
م.د. عبد الجليل محمد عبد الجليل	
8. اهداف المقرر	
التعرف على الكيمياء الخضراء والبيئة المستدامة	• • •
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	
10. بنية المقرر	

الأس بوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	اساسيات ومفاهيم الكيمياء الخضراء	- تعريف الكيمياء الخضراء	المحاضرة	امتحانات شهرية وسنوية
2	2 نظري	مبادئ الكيمياء الخضراء	بدايات الكيمياء الخضراء الاهداف الرئيسية للكيمياء الخضراء التنمية المستدامة.		
3	2 نظري	اقتصاد الذرة والحد من استخدام المواد	- المبادئ الاثنى عشر للكيمياء الخضراء وتحقيق الاستدامة.		
4	2 نظري	حلول للحفاظ على المواد	- اقتصاد الذرة		
5	2 نظري	المواد الخام	كفاءة الذرة للتفاعل مقياس شيلدون Sheldon الحد من استخدام المواد		
6	2 نظري	الحد من متطلبات الطاقة	- حلول للحفاظ على المواد الخام والتقليل من هدرها		
7	2 نظري	الحد من متطلبات الطاقة	السيطرة على استخدام المحفزات اختيار مجاميع الحماية المناسبة		
8	2 نظري	امتحان	- الحد من استخدام المواد الخام غير المتجددة		
9	2 نظري	مصادر الطاقة البديلة	تكثيف العملية - امتحان شهري		
10	2 نظري	مصادر الطاقة البديلة	وسائل توفير الطاقة. اجراء بعض التحسينات في كفاءة الطاقة		
11	2 نظري	مصادر الطاقة البديلة	استخدام مصادر بديلة للطاقة الموجات الدقيقة (المايكرويف)		
12	2 نظري	مصادر الطاقة البديلة	المصادر الكيميائية الضوئية الموجات فوق الصوتية		
13	2 نظري	الحد من السمية (تقليل المخاطر)	المصادر الكهروكيميائية التعرض للخطر		
14	2 نظري	الحد من السمية (تقليل المخاطر)	التحكم بالمواد الخطرة قياس السمية		
15	2 نظري	مقياس هوج وسترنر	اختبار الجرعة المميتة		
16	2 نظري	امتحان	مقياس هوج وسترنر اختبار اميس		
17	2 نظري	عطلة نصف السنة	امتحان نصف السنة عطلة نصف السنة		

18	2 نظري	الحد من النفايات ومعالجتها	تعريف النفايات وإدارة النفايات التسلسل الهرمي لإدارة النفايات إعادة استخدام النفايات تقليل المخلفات
19	2 نظري	إعادة التدوير	إعادة التدوير أهمية إعادة التدوير طرق إعادة التدوير أهمية إعادة التدوير
20	2 نظري		استرداد الطاقة من النفايات التخلص من النفايات
21	2 نظري		المعالجة الموقعية
22	2 نظري	معالجة النفايات	الطريقة الفيزيائية الطريقة الكيميائية الطريقة الحيوية
23	2 نظري	طرق المعالجة	استخدام المحفزات أهمية المحفزات, أنواع المحفزات, دور المحفزات
24	2 نظري		المحفزات غير المتجانسة المحفزات المتجانسة
25	2 نظري	التحفيز والكيمياء الخضراء امتحان	محفزات الحوامض والقواعد محفزات الأكسدة والاختزال محفزات البلمرة
26	2 نظري	المحفزات	التحفيز بالإنزيمات المذيبات والحاجة إلى مذيبات بديلة المذيبات الشائعة غير المرغوبة
27	2 نظري	المذيبات في الكيمياء الخضراء	التشريعات والتدابير الرقابية لاستخدام مذيبات أكثر اخضراراً اعتبارات السلامة
28	2 نظري		المقاييس الخضراء للمذيبات الخصائص البيئية والصحة والسلامة
29	2 نظري	الامتحان النهائي	EHS تقييم دورة الحياة LCA الامتحان النهائي
تقييم المقرر			
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الأول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة للامتحانات النهائية			
11. مصادر التعلم والتدريس			
4- Green chemistry: An introductory		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

text- by Mike Lancaster 5- Green chemistry and processes- by Mukesh Doble 6- Handbook of green chemistry and technology by – James Clark and Duncan Macquarrie	
Hand Book of green chemistry and technology By James Clark and Duncan Macquarrie	المراجع الرئيسية (المصادر)
- Green Chemistry: Principles and Practice Paul Anastas * and Nicolas Eghbali - Designing for a green chemistry future JULIE B. ZIMMERMAN, PAUL T. ANASTAS, HANNO C. ERYTHROPEL, AND WALTER LEITNER.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١.	اسم المقرر:	
	الكيمياء الحياتية	
٢.	رمز المقرر:	
٣.	الفصل / السنة: السنوي	
	السنوي	
٤.	تاريخ إعداد هذا الوصف:	
	٢٠٢٥-٢-١٩	
٥.	أشكال الحضور المتاحة:	
	حضور فقط	
٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
	4 ساعة اسبوعياً	
٧.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم:	
	د. خنساء صقر سعود	kh.sa830@yahoo.com
٨.	اهداف المقرر	
١-	التعرف على الجزيئات الكبيرة الأربعة (الكاربوهيدرات، الدهون، البروتينات، الأحماض النووية).	 ●
٢-	فهم الدور الحيوي للجزيئات الأربعة.	 ●
٣-	التعرف على تراكيبها الكيميائية ، تفاعلاتها، مشتقاتها، أهميتها، اصنافها	 ●
٤-	التعرف على الانزيمات ودورها الحيوي في جسم الانسان	
٥-	التعرف على أصناف الانزيمات،العوامل المؤثرة على حركيتها ودورها والنظريات المفسرها.	
٦-	التعرف على الأهمية الطبية بعض الأمثلة عن الجزيئات الأربعة والمقارنه بينهم وأهميه المقارنة.	
٧-	التعرف على الفيتامينات وأهميتها	
٨-	التعرف على الأحماض النووية وأنواعها وأهميتها	

٩. استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجية

نظرا لأهمية علم الكيمياء الحياتية في حياتنا اليومية ، لذا من الاستراتيجيات الرئيسة هو فهم الد الحيوي للكيمياء الحياتية في جسم الانسان زارتباطه مع العلوم الأخرى كالفيزياء والرياضيات و الحياء. تم وضع عدة أمور أساسية للطالب من اجل تركيز اهتمامه للكيمياء الحياتية وكيفية التمتع بتعلمها من خلال:

١- توصيل فكرة عامة ورئيسة الى ذهن الطالب عن الدور الحيوي والتطبيقي للكيمياء الحياتية حياتنا اليومية وكيفية الاستفادة منها في مجالات عدة.

٢- توصيل فكرة خاصة عن أهمية الكيمياء الحياتية وأهمية الاستفادة والتعلم خلال فترة الدراسة الى ما بعد التخرج كطالب دراسات عليا او خريج يبرز مهاراته في العمل الخارجي.

١٠. بنية المقرر

الأسد	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
بوع					
1	٢ نظري + ٢ عملي	الكاربوهيدرات	توضيح مفهوم الكاربوهيدرات	المحاضرة + المختبر	امتحانات اسبوعية
2	٢ نظري + ٢ عملي		وأهميتها وأنواعها مع التراكيب الكيميائية		شهرية وتقارير
3	٢ نظري + ٢ عملي				مختبرية
4	٢ نظري + ٢ عملي				
5	٢ نظري + ٢ عملي	الدهون	توضيح مفهوم الدهون وأهميتها		
6	٢ نظري + ٢ عملي		ونوع الاحماض التي تدخل في		
7	٢ نظري + ٢ عملي		تركيبها واصنافها مع التراكيب الكيميائية		
8	٢ نظري + ٢ عملي				
9	٢ نظري + ٢ عملي				
10	٢ نظري + ٢ عملي	الاحماض الامينية	أهميتها وأنواعها وتراكيبها		
11	٢ نظري + ٢ عملي		الكيميائية وتفاعلاتها		
12	٢ نظري + ٢ عملي	الببتيدات	أهميتها وأنواعها وتوضيح الاصرة		
13	٢ نظري + ٢ عملي		الببتيدية وأنواع الببتيدات الفعالة		
14	٢ نظري + ٢ عملي		بايولوجيا وأهميتها		
15	٢ نظري + ٢ عملي	البروتينات	أهميتها وتركيبها وأنواعها		
16	٢ نظري + ٢ عملي		وظائفها		
17	٢ نظري + ٢ عملي	الفيتامينات	أهميتها وأنواعها ووظائفها		
18					

19	٢ نظري + ٢ عملي	للانزيمات	اهميتها ودورها الحيوي في	
20	٢ نظري + ٢ عملي		جسم الانسان مع الأمثلة	
21	٢ نظري + ٢ عملي	الاحماض النووية	انواعها واهميتها والتركيب	
22	٢ نظري + ٢ عملي		الكيميائي الاساسي لها	
23	٢ نظري + ٢ عملي	النيوكليوتيدات	تعريفها واهميتها وانواع القواعد	
24	٢ نظري + ٢ عملي		النتروجينية الداخلة في تركيبها	
25	٢ نظري + ٢ عملي	DNA	اهميته وتركيبه الكيميائي	
26	٢ نظري + ٢ عملي		وخصائصه وانواع القواعد	
27	٢ نظري + ٢ عملي		الداخلة في تركيبه الكيميائي	
28	٢ نظري + ٢ عملي		ونموذج واتسون-كريك لتفسير	
29	٢ نظري + ٢ عملي		تركيبه الكيميائي	
30				

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة للامتحانات النهائية

١١. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	١ - خولة احمد ال فليح (مدخل الى الكيمياء الحياتية). ٢ - عباس دواس المالكي (الكيمياء الحياتية). ٣ - قيس عطوان الكيلاني (الكيمياء الحيوية).
المراجع الرئيسية (المصادر)	خولة احمد ال فليح (مدخل الى الكيمياء الحياتية).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يقسم المقرر الى عدة فصول للفصلين الاول والثاني وهي النفط والصناعات البتروكيميائية, حيث تشمل تدريس شامل لها والتي تؤدي الى فهم الطالب لكيفية استخراج البترول ومعرفة الصناعات البتروكيميائية ومعرفة التآكل وانواعه والاصباغ وتطبيقاتها الهادفة الى تطوير ومواكبة التطور العلمي للكيمياء الصناعية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الصناعية/ المرحلة الثالثة
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	48
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/24
8. أهداف المقرر	
1- توضيح الطالب اهمية الصناعات البتروكيمياوية	
2- اكتساب الطالب فهم وادراك صحي لفصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي.	
3- توضيح طريقة تكرير البترول والتحوللات والعمليات الكيميائية لمقطرات البترول	
4- اكتساب الطالب خبرة نظرية في أصل البترول والغاز الطبيعي وخواصهما الفيزيائية والكيميائية	

أ- الأهداف المعرفية

- 1- توضيح الطالب اهمية الكيمياء الصناعية في حياتنا اليومية.
- 2- تميز العمليات الرئيسية في الصناعات البتروكيميائية.
- 3- تجري تجارب عملية ذات صلة بكيمياء البترول وتحضير الحفازات والتفاعلات الحفزية والتحاليل الهيدروكربونية
- 4- توضح المشكلات المرتبطة بالصناعات البتروكيميائية مع تقديم حلول لها بممارسة مهارات التفكير العليا وتحلل النتائج والمعلومات وتفسرها وتناقشها
- 5- تمارس مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر مع القدرة على اتخاذ القرار وتكوين اتجاهات إيجابية نحو العمل الجماعي ضمن فريق وتنمية المسؤولية الفردية
- 6- تستخدم الأدوات والأجهزة بكفاءة وتقدر المقاييس والأوزان المناسبة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - اكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب2 - اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين النافع والضار في فصول المقرر.
- ب3 - اكتساب الطالب خبرة في الصناعات البتروكيميائية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية.
- 2- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- 3- ارشاد الطالب الى المواقع الالكترونية للاستفادة منها.
- 4- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات السريعة Quiz.
 - 2- الاسئلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصفية.
 - 3- الاختبارات الشفهية .
 - 4- امتحانات تحريرية فصلية.
 - 5- امتحانات تحريرية نهائية.
 - 6- الواجبات البيتية.
- ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

القدرة على استنتاج المعلومات الخاصة بالبتترول والغاز الطبيعي والعمليات-
الكيميائية لمقطرات البترول وترتيبها منطقيا وتتابعيا
القدرة على تصنيف الصناعات البتروكيميائية ووزن الأدلة وتفسيرها-
القدرة على إدراك وتحديد العلاقات القائمة بين السبب والنتيجة في التحولات والعمليات الكيميائية

القدرة على عرض البيانات والمعلومات ومناقشتها مناقشة علمية سليمة-
القدرة على استشعار المشكلات مع تقديم حلول للمشكلات العرضية التي تواجههن-
نظريا وتطبيقيا عند دراسة طرق تحليل البترول والتكسر الحراري
القدرة على ممارسة التفكير التحليلي من خلال تحليل وتفسير النتائج ومناقشتها-
وتقييم المعلومات التي تم استنتاجها في موضوع التشكيل المحفز وقياسات الجودة .

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	اصل النفط	وجوده واستخراجه , طرق معالجته , التركيب الكيميائي للنفط الخام .	نظري	اسئلة و مناقشات
2	2	العمليات الكيميائية	تصنيف البترول وتقييمه	نظري	اسئلة و مناقشات
3	2	العمليات الكيماوية في تصفية النفط	الالكلة الحفازية	نظري	اسئلة و مناقشات
4	2	العمليات الكيماوية في تصفية النفط	عملية التحول التركيبي الحفازي , التحول الايزوميري الحفازي	نظري	Quiz
5	2	العمليات الكيماوية في تصفية النفط	عمليات الحل الحراري	نظري	Quiz
6	2	العمليات الكيماوية في تصفية النفط	عمليات الحل الحراري الحفازي الاثلين , الكحول الاثيل , البولي اثلين .	نظري	اسئلة و مناقشات
7	2	المنتجات البترولية	الكازولين والمنتجات الأخرى عدد الاوكتان اوكسيد	نظري	اسئلة و مناقشات واجابات بيتية
8	2	الصناعات البتروكيمياوية	الاثلين , اثلين كلايكول , الستايرين , البروبيلين , البولي بروبيلين	نظري	Quiz
9	2	الصناعات البتروكيمياوية	اكرونايترايل , الكحول الايزوبروبيلي , الكيومين	نظري	اجابات بيتية
10	2	الصناعات البتروكيمياوية	الاستون , الايزوبرين , البيوتاديين , الاستيلين .	نظري	Quiz
11	2	الصناعات البتروكيمياوية	الكحول البيوتيلي والايزوبيوتيلي . اوكسيد البروبيل , الاكرولين	نظري	اسئلة و مناقشات
12	2	الاكسدة في الصناعات	الاكسدة المتضمنة على الجذور الحرة في الطور	نظري	اسئلة و مناقشات

		الاسئلة .	البتروكيمياوية		
اجابات بيتية	نظري	اكسدة الكيومين لانتاج الفينول والاسيتون , اكسدة التلوين لانتاج الفينول	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	13
Quiz	نظري	صناعة الفينول من سلفونات البنزين , صناعة الفينول من الكلوروبنزين	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	14
عطلة نصف السنة					
اسئلة و مناقشات	نظري	الاكسدة لانتاج حامض التيرفتاليك ومشتقاته	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	17
اسئلة و مناقشات	نظري	الطرق الصناعية لانتاج تيرفتالات الداى مثيل , الاكسدة لانتاج حامض الادبيك	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	18
اسئلة و مناقشات	نظري	الاكسدة لانتاج حامض الخليك , الاكسدة المتضمنة على الجذور الحرة في الطور الغازي	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	19
Quiz	نظري	الاكسدة في الطور السائل غير المتضمنة على الجذور الحرة. الاكسدة في الطور الغازي باستعمال العوامل المساعدة غير المتجانسة .	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	20
اسئلة و مناقشات	نظري	الطرق الصناعية لانتاج الفثاليك الالامني وصناعة المالك الالامني	الاكسدة في الصناعات البتروكيمياوية	2	21
اسئلة و مناقشات	نظري	انتاج المركبات الاروماتية , فصل وتنقية المركبات الاروماتية , العمليات الصناعية لانتاج البنزين	الهيدروكاربونات الاروماتية ومشتقاتها	2	22
اسئلة و مناقشات	نظري	العمليات الصناعية لانتاج التولوين , والزايلين والبس فينول - ا -	الهيدروكاربونات الاروماتية ومشتقاتها	2	23
Quiz	نظري	نيترة المركبات الاروماتية ووسلفة المركبات الاروماتية المنظفات الصناعية	الهيدروكاربونات الاروماتية ومشتقاتها	2	24

25	2	الهيدروكربونات الاروماتية ومشتقاتها	المنظفات الصناعية	نظري	Quiz
26	2	تحضير المركبات الهالوجينية	المركبات الهالوجينية في الصناعات البتروكيمياوية	نظري	اسئلة و مناقشات
27	2	الاسمدة	تحضير الاسمدة	نظري	اسئلة و مناقشات
28	2	المياه	عسرة الماء ومعالجته	نظري	اسئلة و مناقشات
29	2	الزجاج	صناعة الزجاج	نظري	اسئلة و مناقشات
30	2	التآكل	التآكل في الصناعات البتروكيمياوية	نظري	اسئلة و مناقشات
31	2	التآكل	معالجة التآكل	نظري	اسئلة و مناقشات

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- مبادئ الكيمياء الصناعية. 2- البترول المنشأ والتركيب..
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	اقراص مدمجة خاصة بالصناعات البتروكيميائية وطرقها برامج الكترونية عن اهمية البترول وطرق تكريره برامج إلكترونية تتناول أبرز المشكلات الكيميائية في المصانع والطرق العملية للتغلب عليها

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- اضافة مختبرات علمية عملية تربط النظري بالعمل لكي يستفاد الطلبة بشكل كامل في النظري

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: منهج البحث العلمي	
منهج البحث العلمي	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة: السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
22/ 02/ 2024	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة سنوياً. 2 ساعة اسبوعياً	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. ميثم نجم عبود الأيميل : maytham.abbood@uobasrah.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
• 1-تعلم الطالب على منهجية البحث العلمي • 2-تعلم الطالب كيفية الحصول على المصادر • 3-تعلم الطالب طريقة كتابة البحث العلمي • 4-تعلم الطالب كيفية القاء ونشر البحث العلمي	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة		منهج البحث العلمي	شرح المادة	الامتحانات
2	2 ساعة	1-اكساب		العلمية من	الأسبوعية
3	2 ساعة	الطلبة مهارة		خلال طرح	والشهرية
4	2 ساعة	تحليل		الأمثلة	واليومية
5	2 ساعة	المعلومات		2- توضيح	والثحريرية
6	2 ساعة	2-تعلم خطوات		النقاط	وامتحان
7	2 ساعة	كتابة البحث		الأساسية	نهاية السنة
8	2 ساعة	العلمي		لايجاد	
9	2 ساعة	3-كيفية		المصادر	
10	2 ساعة	استخدام		وكيفية	
11	2 ساعة	الطرق المختلفة		الاقتباس	
12	2 ساعة	لعرض		منها لكتابة	
13	2 ساعة	المعلومات		البحث	
14	2 ساعة			العلمي	
15	2 ساعة			3- طريقة	
16	2 ساعة			استعراض	
17	2 ساعة			المعلومات	
18	2 ساعة			التي تم	
19	2 ساعة			الحصول	
20	2 ساعة			عليها	
21	2 ساعة				
22	2 ساعة				
23	2 ساعة				
24	2 ساعة				
25	2 ساعة				
26	2 ساعة				
27	2 ساعة				
28	2 ساعة				
29	2 ساعة				
30	2 ساعة				

11. تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة لامتحانات النهائية	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	أ.د. جبار خطار الزوار، منهجية البحث العلمي - 14 د.يونس كرو العزاوي، مقدمة في منهج البحث العلمي، 2008. د.كمال دشلي، منهجية البحث العلمي، 2016.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	د. عماد خليل عيدان، قواعد واسس الاقتباس والتوثيق في البحث العلمي، 2021. أ،نبيلة بريك، د.سلاف مشري، ضوابط الاقتباس واحترام الملكية الفكرية، 2019...
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	=

نموذج وصف المقرر المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: الكيمياء الفيزيائية	
كيمياء الكم	
2. رمز المقرر:	
3. الفصل / السنة: السنوي	
السنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 9/ 03/ 2025 :	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي):	
44 ساعة سنوياً. 2 ساعة اسبوعياً	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. بهجت علي سعيد الأيميل bahjat.saeed@uobasrah.edu.iq	
أ.د. عادل امعلا ضم	
8. أهداف المقرر	
..... 	أ1- التوضيح للطلاب ما يلي اهمية كيمياء الكم في فهم الكون. أ2- ان هناك مبدئين لتفسير طبيعة الطاقة هما مبدأ الطاقة المستمرة والطاقة الكمّاة وان مبدأ الطاقة الكمّاة هو المبدأ الصحيح. أ3- اهم المعادلات التي يستند عليها علم الميكانيك التقليدي وعلم ميكانيك الكم. أ4- كيفية اشتقاق معادلة شرودنكر. أ5- مبادئ ميكانيك الكم. أ6- كيفية استخدام ميكانيك كم في دراسة وتفسير الاطياف الجزيئية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	فهم بنية الاجسام يحيط بالإنسان من خ فهم الأسس النظ اللازمة لتفسير التركة الكيميائي	كيمياء الفيزيائية	شرح المادة العلمية	الامتحانات الشهرية وامتحان نهاية السنة.
2	2 ساعة				
3	2 ساعة				
4	2 ساعة				
5	2 ساعة				
6	2 ساعة				
7	2 ساعة				
8	2 ساعة				
9	2 ساعة				
10	2 ساعة				
11	2 ساعة				
12	2 ساعة				
13	2 ساعة				
14	2 ساعة				
15	2 ساعة				
عطلة					
16	2 ساعة				
17	2 ساعة				
18	2 ساعة				
19	2 ساعة				
19	2 ساعة				
20	2 ساعة				
21	2 ساعة				
22	2 ساعة				
11. تقييم المقرر					
كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الاول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة لامتحانات النهائية					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		كيمياء الكم و المطيافية الجزيئية د. قيس عبدالكريم			
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		مبادئ كيمياء الكم د. سالم محمد			

نموذج وصف المقرر

وصف مقرر التشخيص العضوي للمرحلة الرابعة

يقسم المقرر الى عدة فصول للفصلين الاول والثاني ويتناول موضوع التشخيص العضوي الطيفي مبادئ التشخيص الاساسية بالاضافة الى استخدام التقنيات الحديثة والطرق الطيفية في التشخيص العضوي وهي مطيافية تحت الحمراء ومطيافية الرنين النووي المغناطيسي ومطيافية فوق البنفسجية والمرئية واخيرا مطيافية الكتلة حيث يتناول الموضوع وصف لكل تقنية والاساس العلمي لها وتركيب الجهاو مع اخذ نماذج متعددة من الاطياف وتعليم الطلاب على كيفية الاستفادة منها في معرفة التركيب الكيميائي للمركب . بالاضافة الى الربط بين التقنيات الاربعة لاستخراج تركيب مادة مجهولة . اما الجزء العملي فـهـة تشخيص بالطرق الكلاسيكية المستخدمة لغرض معرفة تركيب المادة المجهولة

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم العلمي / المركز	الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	التشخيص العضوي
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	سنوي/ المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	46
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
1- توضيح للطلاب اهمية التشخيص العضوي في حياتنا اليومية.	
2- اكتساب الطالب فهم وادراك لفصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي.	
3- اكتساب الطالب خبرة تفسير الاطياف ومكونات الاجهزة المستخدمة .	
4- معرفة وتمييز المركبات العضوية المختلفة من خلال اطيافها .	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- توضيح للطالب أهمية التشخيص العضوي في حياتنا اليومية.
- 2- توضيح للطالب كيفية الترابط الموجود المركبات العضوية .
- 3- توضيح للطالب اهم الصفات الكيميائية والفيزيائية لكل نوع من انواع الكيمياء العضوية.
- 4- توضيح للطالب كيفية الاستفادة من التشخيص في الكشف عن تركيب المواد.
- 5- الربط بين التشخيص والكشف عن نقاوة المواد وبالاخص الدوائية او الغير نقية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 – اكتساب الطالب خبرة عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب2 – اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين اصناف المركبات العضوية م خلال التشخيص والاطياف.
- ب3 – اكتساب الطالب خبرة في كيفية الربط بين التقنيات الطيفية باستخراج التركيب .

طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية.
- 2- المحاضرات العملية.
- 3- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- 4- ارشاد الطالب الى المواقع الالكترونية للاستفادة منها.
- 5- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرائق التقييم

- 1- امتحانات تحريرية اسبوعية .
- 2- اسئلة اثناء المحاضرة.
- 3- امتحانات تحريرية فصلية.
- 4- امتحانات تحريرية نهائية.
- 5- الامتحانات السريعة Quiz.

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

اكتساب الطالب خبرة في كيفية التعامل مع الاطياف وتفسير ها واستخراج المعلومات منها وهو اساسي و معين ،لتطوير قابلية الطالب في اكمال الدراسات العليا الماجستير والدكتوراه.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الاشعة الكهرومغناطيسية	حي يتم من خلالها توضيح الاشعة الكهرومغناطيسية وانواع الاشعة والترددات والاطوال الموجية وطاقتها	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
2	2	الانتقالات الالكترونية بين مستويات الطاقة عند تعرض المادة للاشعة الكهرومغناطيسية	التعرف على مستويات الطاقة وكيف يحدث الانتقال الالكتروني وانواعه اعتمادا على الطاقة المسلسلة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
3	2	الاشعة تحت الحمراء	شرح اساسي ومفصل عن هذه الاشعة تحت الحمراء وكيفية الاستفادة منها في الاطراف	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
4	2	مطيافية تحت الحمراء	توضيح مفصل الى تقنية مطيافية تحت الحمراء والتي تتناول الاساس العلمي لها وشرح للاطراف الاهتزازية وكيفية تقسيم الترددات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
5	2	قانون هوك	شرح لقانون هوك واشتقاقه والعلاقة بين ثابت قوة الاصرة والكتلة المختزلة مع التردد لكل مجموعة فعالة	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
6	2	توضيح لاهتزازات المط والانحناء التي تحدث بسبب الاشعة تحت الحمراء	حيث تقسم الى عدة انواع المتجانسة والغير متجانسة بالإضافة الى عدد الانحناءات التي تحدث لمجموعة معينة والفرق بين الجزينات الخطية وغير الخطية في عدد الانماط الاهتزازية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
7	2	تفسير طيف تحت الحمراء	حيث يتم تقسيم الطيف الى منطقتين الاولى الاهتزازية وتوضيح موقع كل مجموعة فعالة والمنطقة الاخرى وهي بصمة الاصبع مع بيان انواع الحزم الاهتزازية وكيفية التمييز بين مجموعة وظيفية واخرى	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
8	2	امثلة مختلفة من اطياف تحت الحمراء	يتم عرض انواع مختلفة من اطياف تحت الحمراء وتفسير كل طيف واستخراج التركيب الكيميائي للمركب كذلك تعليم الطلاب على كيفية اختيار الطيف الصحيح	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
9	2	مطيافية الرنين النووي المغناطيسي	شرح عام للتقنية والاشعة الرادوية وكيف يتم الانتقال الالكتروني	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
10	2	العوامل المؤثرة على الازاحة الكيميائية	حيث يتم توضيح العوامل المؤثرة على الازاحة الكيميائية والتي من خلالها يمكن التمييز بين انواع البروتونات في الجزينة العضوية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض والحوار والمناقشة	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية
11	2	الازدواج والبيئات	حيث يتم توضيح انواع البيئات التي يوجد فيها البروتون وكيف يحدث الازدواج بين البروتونات	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض	الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير

اليومية	+الحوار والمناقشة	والتمييز بينها			
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	عرض مجموعة من الاطياف وتعليم الطالب على كيفية استخراج المعلومات من الطيف وتحديد نوع التركيب	امثلة على مطيافية الرنين	2	12
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	امثلة توضح كيفية استخراج تركيب مادة مجهولة من خلال الاطياف	الربط بين تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي	2	13
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	شرح مفصل للرنين النووي للكربون واختلافه عن البروتون	مطيافية الرنين النووي المغناطيسي للكربون	2	14
عطلة نصف السنة					
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	مقدمة عن مطيافية فوق البنفسجية والانتقالات الالكترونية وشرح قانون بير لامبرت	مطيافية فوق البنفسجية والمرئية	2	15
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	الانتقالات الالكترونية وانواعها بين المدارات الالكترونية وبيان المسموح منها وموقعا والاطوال الموجية لكل انتقال	انواع الانتقالات الالكترونية	2	16
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	كيفية حدوث الانتقال الالكتروني والعوامل المؤثرة على الازاحة الحمراء والزرقاء	العوامل المؤثرة على الانتقالات الالكترونية	2	17
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	حيث يتم توضيح طبيعة الانتقالات في الاطياف المرئية والعلاقة بين الضوء الممتص واللون	اطياف المنطقة المرئية	2	18
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	حيث يتم عرض انواع من الامثلة على الاطياف الالكترونية للمنطقة المرئية والفوق بنفسجية واستخراج المعلومات من الطيف	امثلة على الاطياف الالكترونية	2	19
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظرية والعملية + طرق العرض +الحوار والمناقشة	حيث يتم عرض اطياف تحت الحمراء والرنين النووي والاطياف الالكترونية لمركب مجهول فقط معرف الصيغة الوضعية ومن خلال تفسير	التطبيقات	2	20

		كل نوع من الاطياف والربط بينها بالامكان ان نعرف التركيب الكيميائي للمركب المجهول			
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	توضيح مطيافية الكتلة وانواعها كيفية استخدامها وطبيعة الاجهزة المستخدمة وكيف يحدث تكسير المركبات العضوية	مطيافية الكتلة	2	21
الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية والتقارير اليومية	المحاضرات النظري والعملي + طرق العرض + الحوار والمناقشة	من خلالها يمكن استخراج المعلومات الاساسية لتشخيص مركب	امثلة لاطياف الكتلة	2	22

خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- اضافة مختبرات علمية عملية تربط النظري بالعملي لكي يستفاد الطلبة بشكل كامل في النظري والعملي
وادخال اجهزة تحت الحمراء للمختبرات لربط العملي بالنظري

البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الكيمياء العضوية ، د. محمو شاكر مكطوف
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Introduction of Spectroscopy Donald L. Pavia
3 -الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	لايوجد كتاب تخصصي باللغة العربية لذلك نوصي بترجمة كتاب Pavia لانه كتاب شامل لمادة التشخيص العضوي

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر: التلوث البيئي
	التلوث البيئي
2.	رمز المقرر:
3.	الفصل / السنة: السنوي
	السنوي
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف: 23/2/2024
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	46 ساعة سنوياً. 2 ساعة اسبوعياً
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر): د. حنان مرتضى علي
	الاسم: ا.م. د. حنان مرتضى علي الأيميل : hanan.murtada@uobasrah.edu.iq
8.	اهداف المقرر
..... 	1- التوضيح للطلاب أهمية الادراك بخطورة التلوث البيئي في حياتنا. وتوضيح أهم الأفكار الحديثة في فهم التلوث البيئي الطبيعي والصناعي للهواء والماء والتربة وكذلك التلوث بالضوضاء و مسببات كل نوع من هذه الانواع و السيطرة عليها. 2- اكساب الطلبة مهارة تطوير المفاهيم والافكار البناءة للوصول الى بلورة المعرفة لدى الطلبة حول محاولة السيطرة على مختلف انواع التلوث او الحد من تأثيرها.

3- اكتساب الطالب فهم وإدراك والقدرة على توضيح الفصول المقررة من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي.	
4- معرفة وتمييز المركبات الكيميائية المختلفة في فصول المقرر وبالتالي تحديد ماهو مفيد ومضر للبيئة.	
5- اكتساب الطالب خبرة نظرية في التعامل مع سلامة بيئته وكيفية تجنب الامراض والكوارث البيئية المختلفة.	
6- ايجاد حلول جديدة للتخلص من التلوث من خلال المناقشات والبناءة و كتابة التقارير حول مواضيع مختلفة عن التلوث.	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجية التعليم باستخدام المفهوم التعاوني. 2- استراتيجية التعليم بوضع سلسلة الملاحظات والتفكير المنطقي لحل المشكلات. 3- استراتيجية التعليم بوضع حلول وربط المفهوم النظري مع التطبيق العملي فكريا.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التلوث البيئي و علاقته بالتوازن الطبيعي	توضيح مفهوم التلوث و تعريفه وانواعه مع الامثلة والمشاهدات	نظري	امتحانات سريعة
2 و 3	4	تلوث الهواء	تعريفه و انواعه و مكونات الهواء والاثار الترافقية لمكوناته وما يترتب عليها من كوارث بيئية	نظري	امتحانات سريعة
4	2	الامراض الناتجة عن تلوث الهواء	انواعها ومسبباتها	نظري	امتحانات سريعة
5	2	بعض الظواهر الطبيعية	تأثيراتها على البيئة	نظري	امتحانات سريعة
6	2	تلوث الهواء بالاشعاع	تعريفه واثاره على الكائنات الحية و البيئة	نظري	امتحانات سريعة

امتحانات سريعة	نظري	اثارها التخريبية على الانسان والممتلكات والنبات و طرق السيطرة عليها	تلوث الهواء بالاكاسيد	2	7
امتحانات سريعة وتقديم تقرير نظري عن مشكلة بيئية معينة	نظري	تعريفه وانواعه والملوثات الاساسية للمياه	تلوث المياه	4	8 و 9
امتحانات سريعة	نظري	اهميتها وانواعها و مقارنة بين الطريقتين ومناقشة التقرير المقدم مع الطلبة وبعض المشاهدات	الطرق المستخدمة في قياس كمية الملوثات المستهلكة للاوكسجين	4	10 و 11
امتحانات سريعة	نظري	انواعها وعلاقتها بالطرق المستخدمة والمعادلات الكيميائية لكل منها	البكتريا الهوائية واللاهوائية	2	12
امتحانات سريعة	نظري	انواعها و الية عملها و تأثير العامل المنشط عليها و كيفية السيطرة على هذا النوع من التلوث	تلوث المياه بمساحيق الغسيل	2	13
امتحانات سريعة	نظري	تعريفها واسبابها وطرق السيطرة عليها	تلوث المياه بالنفط الخام والمواد النفطية وتلوث المياه بالاشعاع	2	14
عطة نصف السنة					
امتحانات سريعة	نظري	توضيحها بشكل مفصل	التلوث الحراري للمياه و التلوث بالمواد العالقة والترسبات	2	17
امتحانات سريعة	نظري	توضيحها بشكل مفصل	تلوث المياه بالحوامض المعدنية و تلوث المياه بالملوحة و تلوث المياه بالجراثيم المرضية	2	18
			تطبيق	2	19
			تطبيق	2	20

			تطبيق	2	21
			تطبيق	2	22
			تطبيق	2	23
			تطبيق	2	24
امتحانات سريعة	نظري	توضيحها بشكل مفصل	تلوث المياه بالمواد ذات النشاط الإشعاعي وتوليد الطاقة الكهربائية بواسطة الوقود النووي	2	25
امتحانات سريعة	نظري	توضيحها بشكل مفصل	طرق السيطرة على ملوثات المياه	4	26 و 27
امتحانات سريعة	نظري	تعريفها وأنواعها وأهميتها وطرق التخلص منها	التلوث بالفضلات الصلبة	4	28 و 29
امتحانات سريعة	نظري	تعريفها وأنواعها مع الأمثلة والملاحظات	التلوث بالضوضاء	2	30
امتحانات سريعة	نظري	شرحها بشكل مفصل مع عرض لبعض الحالات المرضية ذات الارتباط	مسببات التلوث بالضوضاء وطرق السيطرة على الضوضاء	2	31
11. تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الأول. 25 درجة امتحانات الشهرية واليومية للفصل الثاني. 50 درجة للامتحانات النهائية.					
12. مصادر التعلم والتدريس					
د. لطيف حميد علي، التلوث الصناعي: المصادر، كيمياء التلوث، طرق السيطرة، 1987.			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
1- د. حامد السعد (التلوث الهوائي). 2- مقالات مختارة من النت.			المراجع الرئيسية (المصادر)		
1. J. Jeffrey P., P. Aarne V., Ruth F. W., Environmental pollution and control, 4th ed., 1997 2. Richard W. B., Donald L. F., D. Bruce T. and Arthur C. S.,			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		

Fundamentals of air pollution 4th edition, 2008. 3. P. K. Goel, 2006, Water Pollution: Causes, Effects and Control. 4. D. Vallero, 2014, Fundamentals of Air Pollution 5th Edition. 5. J. Trevors, 1972 – 2017, Water, Air, & Soil Pollution. 6. محاولة تلخيص كل المقالات والبحوث في كتاب لاستخدامه ضمن المنهج. 7. ترجمة بعض المقالات والبحوث الجديدة حول الموضوع ووضعها في كتاب لاستخدامه ضمن المنهج. 8. جميع المصادر الالكترونية الحديثة والمجلات المعتمدة و الرصينة.	
https://researchgate.net/ https://core.ac.uk/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري	مقدمة تعريفية	التعرف على الكيمياء الصناعية وأهميتها	نظري	اسئلة و مناقشات
2	2 نظري	كيمياء وتكنولوجيا البوليمرات	مفهوم البلمرة والبوليمر وعملية البلمرة ودرجة البلمرة	نظري	اسئلة و مناقشات
3	2 نظري	تصنيف البوليمرات	البوليمرات الطبيعية والصناعية والخطية والمتفرعة والمتشابكة والالياف واللدائن ...	نظري	اسئلة و مناقشات
4	2 نظري	القوى الجزيئية للبوليمرات	انواع القوى الكيميائية والفيزيائية التي تربط الوحدات التركيبية مع بعضها البعض	نظري	Quiz
5	2 نظري	عمليات البلمرة	انظمة البلمرة وظروفها	نظري	Quiz
6	2 نظري	بلمرة الاضافة	1- بلمرة الجذور الحرة	نظري	اسئلة و مناقشات
7	2 نظري	بلمرة الاضافة	2- البلمرة الايونية الموجبة والسالبة	نظري	اسئلة و مناقشات واجابات بيتية
8		امتحان			
9	2 نظري	البلمرة التكثيفية	شرح البلمرة التكثيفية بالتفصيل	نظري	واجابات بيتية
10	2 نظري	تفاعلات بلمرة التكثيف	شرح جميع التفاعلات الكيميائية المؤدية الى بلمرة التكثيف	نظري	Quiz
11	2 نظري	الراتنجات	تحضير راتنجات الفينول - فورمالديهايد مع ذكر المعادلات	نظري	اسئلة و مناقشات
12	2 نظري	انواع الوزن الجزيئي والطرق المتبعة في قياس الوزن الجزيئي	ذكر انواع الوزن الجزيئي كالعدي والوزني والنزوي مع المعادلات وحل مسائل تتعلق في كيفية حساب الوزن	نظري	اسئلة و مناقشات

		الجزيني			
اجابات بيتية	نظري	التسمية حسب المصدر ،حسب الوحدة البنائية ،التسمية التجارية والمألوفة والتسمية حسب النظام العالمي	تسمية البوليمرات	2نظري	13
اجابات بيتية	نظري	تعريف الكوبوليمرات واعطاء عدة امثلة وانواعها واشتقاق معادلة البلمرة المشتركة واهميتها في تحديد نوع الكوبوليمر الناتج	البلمرة المشتركة البتروكيمياوية	2نظري	14
امتحان الفصل الاول				2نظري	15
عطلة نصف السنة					
					17
					18
					19
					20
					21
					22
اسئلة و مناقشات	نظري	بلمرة فتح الحلقة وتفاعلاتها	بلمرة فتح الحلقة	2نظري	23
اسئلة و مناقشات	نظري	التبلور والعوامل المؤثرة ع تبلور البوليمرات	الخواص الفيزيائية للبوليمرات	2نظري	24
اسئلة و مناقشات	نظري	درجة الانتقال الزجاجي والعوامل المؤثرة عليه	الخواص الفيزيائية للبوليمرات	2نظري	25

26	2 نظري	الخواص الفيزيائية للبوليمرات	درجة الانصهار تعريفها والعوامل المؤثرة عليها وعلاقتها بدرجة التبلور	نظري	Quiz
27	2 نظري	المطاط	تعريفه ، انواعه ، الفلكنة واهم المواد المضافة	نظري	اسئلة و مناقشات
28	2 نظري	البلاستيك	دراسة الخواص الفيزيائية للبلاستيك وطرق تحضيره والمواد المضافة	نظري	اسئلة و مناقشات
29	2 نظري	الالياف	العمليات الصناعية لانتاج الالياف وخصائصها ومميزاتها والعوامل المؤثرة عليها	نظري	اسئلة و مناقشات
30	2 نظري	امتحان الفصل الثاني			

مدرس المادة

أ.د. محمود شاكر حسين