



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

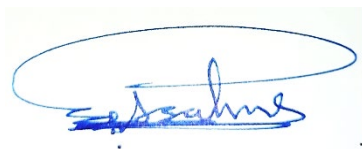
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تربية في الكيمياء

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الكيمياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2023/10/5

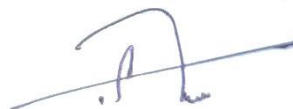
تاريخ ملء الملف: 2024/03/10



التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ.د. عبد الستار جابر علي

التاريخ: 2024/3/10



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. مؤيد يوسف كاظم

التاريخ: 2024/3/10

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

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

التاريخ: 2024/3/10



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	1	0
السنة الاولى	-	الحاسبات	0	2
السنة الاولى	-	علم النفس التربوي	2	0
السنة الاولى	-	اسس التربية	2	0
السنة الاولى	-	اللغة العربية	1	0

0	2	اللغة الانكليزية	–	السنة الاولى
0	1	حقوق الانسان	–	السنة الاولى
0	1	السلامة	–	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
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
0	2	كيمياء الكم	–	السنة الرابعة
3	2	التشخيص العضوي والطيفي	–	السنة الرابعة

السنة الرابعة	-	القياس والتقويم	2	0
السنة الرابعة	-	التربية العملية والملاحظة	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 كوادرات 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 الملاحظة 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 او 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
استاذ	كيمياء	عام	خاص			ملاك
	كيمياء	كيمياء لاعضوية		-	-	3
	كيمياء	كيمياء عضوية		-	-	5
	كيمياء	كيمياء تحليلية		-	-	5
	كيمياء	كيمياء فيزيائية		-	-	5
	كيمياء	كيمياء حيائية		-	-	2
محاضر						

–	2	–	–	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
–	1	–	–	كيمياء حيائية	كيمياء	أستاذ مساعد
–	4	–	–	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
1 عقد	–	–	–	كيمياء عضوية	كيمياء	مدرس مساعد
2 عقد	–	–	–	كيمياء تحليلية	كيمياء	مدرس مساعد

مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء فيزيائية	-	-	-	2 عقد
مدرس مساعد	كيمياء	كيمياء حياتية	-	-	-	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		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	الحاسبات		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	علم النفس التربوي		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	اساسي	اسس التربية		
●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	اساسي	اللغة العربية		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	اللغة الانكليزية		
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	اساسي	حقوق الانسان		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	اساسي	السلامة		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	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	الكيمياء اللاعضوية		الثالثة
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اختياري	الكيمياء الخضراء		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء العضوية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الفيزيائية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الصناعية		
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	الكيمياء الحياتية		

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	اساسي	منهج البحث العلمي		الرابعة
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	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

وصف مقرر الكيمياء اللاعضوية المرحلة الاولى					
أ.د. مؤيد يوسف كاظم أ.د. طارق علي فهد م.د. هنادي مهدي جابر الله					الاسم
تعريف الطلبة بأهم الأمور التي تخص طبيعة الأشعاع الكهرومغناطيسي والنظريات التي طورت البناء الذري للمادة. تعريف الطلبة بالجدول الدوري وتقسيماته وأهم النظريات التي فسرت التآصر.					اهداف المادة
-مبادئ عامة تتعلق بالبناء الإلكتروني للذرات. -الخواص الدورية للذرات. -أنواع الأواصر وطبيعتها، الجزيئات ثنائية الذرة، التهجين.					التفاصيل الأساسية للمادة
الكيمياء اللاعضوية ج 1 ، د. باسم السعدي. الكيمياء اللاعضوية ج 1 ، د. نعمان النعيمي.					الكتب المنهجية
Advanced Inorganic Chemistry, Satya Prakash, G.D. Twli					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
%50		%10		%40	
					معلومات اضافية

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 الأربتال 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	الأمثلة الهيدروجينية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الأمثلة التناسقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الأمثلة الفلزية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	قوى فاندر فالز		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	النشاط الإشعاعي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	أجهزة قياس النشاط الإشعاعي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء التحليلية المرحلة الأولى					
أ.م.د. حسنين عبد الصمد عبد المجيد د. احسان عاشور مكشف					الاسم
تعريف الطالب بأساسيات الكيمياء التحليلية					اهداف المادة
اساسيات الكيمياء التحليلية وتتضمن التراكيز وقابلية الذوبان والتوازن الايوني وحساب الـ pH للاملاح والحوامض والقواعد والمحاليل المنظمة والتسحيح الحجمي الذي يتضمن التسحيحات التعادلية والترسيبية والأكسدة والاختزال والتعقيدية					التفاصيل الأساسية للمادة
مقدمة في الكيمياء التحليلية، فلاشكا					الكتب المنهجية
الأساسيات النظرية للكيمياء التحليلية ، د. عبد الكريم هاشم الشلال					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50%	-	-	15%	35%	
					معلومات اضافية

رقم	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 والأختزال	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	التحليل الحجمي	تسحيح البرمنكنات 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

وصف مقرر الكيمياء العضوية المرحلة الاولى					
الاسم				أ.م.د. كوكب علي حسين د . زينب عبد الامير حسين	
البريد الالكتروني					
اسم المادة				الكيمياء العضوية	
مقرر الفصل					
اهداف المادة				تعريف الطالب انواع المركبات التي يمكن ان تشترك في التفاعلات العضوية الضرورية لعمليات الحياة سواء كان ذلك داخل جسم الكائن الحي او في المختبر	
التفاصيل الاساسية للمادة				تقسم المادة الى اصناف , كل صنف منها يتميز بوجود مجموعة فعالة خاصة بذلك الصنف	
الكتب المنهجية				الكيمياء العضوية د. خالد محمود داوود الكيمياء العضوية د. فهد علي حسين	
المصادر الخارجية				الكيمياء العضوية هربرت مايسليش , هوارد نيخامكين	
تقديرات الفصل		الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
		35%	15%		50%
معلومات اضافية					

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 لاول			
16				
17	الالكينات	تحضير غاز الاثيل ودراسة خواصه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	تحضير الالكينات	تحضير غاز الاستلين ودراسة خواصه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تفاعلات الالكينات	تحضير مادة الاسبرين ودراسة ميكانيكية التفاعل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الدايينات وتسميتها	الكشف عن المركبات العضوية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	تفاعلات الدايينات	الكشف عن المركبات العضوية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	الالكينات وتسميتها	الكشف عن المركبات العضوية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

23	تحضير الالكينات	التقطير التجزي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الهيدروكربونات الاروماتية	التقطير التجزي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	تفاعلات البنزين ومشتقاته	التقطير بالبخر	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	ميكانيكية التعويض الالكتروفيلى	التقطير بالبخر	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الارينات	تنقية مادة الكيروسين ودراسة خواصه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	امتحان الفصل الثانى			
29	هاليدات الالكيل وتفاعلاتها	تنقية مادة الكيروسين ودراسة خواصه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	تفاعلات هاليدات الالكيل	امتحان عملى نهائى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الامتحان النهائى		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الحاسبات المرحلة الاولى

الاسم	م.م. ياسر ناصر حسن			
البريد الالكترونى				
اسم المادة	الحاسبات			
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			
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائى

تقديرات الفصل	%35	%15	-	-	%50
معلومات اضافية					

رد	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مقدمة عن الحاسبات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أجبال 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 المرحلة الاولى

الاسم	د.زينب حمزة			
البريد الالكتروني				
اسم المادة	الحريات العامة و حقوق الإنسان			
مقرر الفصل	الحريات العامة و حقوق الإنسان			
اهداف المادة	تعريف الطالب على الحرية و الديمقراطية و حقوق الإنسان			
التفاصيل الاساسية للمادة	تعاريف وتصنيف الحريات, المقارنة بين الحرية و المسؤولية, تعريف وتصنيف الديمقراطية, معرفة حقوق الإنسان و دراسة الإعلان العالمي لحقوق الإنسان			
الكتب المنهجية				
المصادر الخارجية				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
	50%	-	-	-
معلومات اضافية				

الأسبوع	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

وصف مقرر الكيمياء العضوية المرحلة الثانية	
الاسم	أ.د.نزار لطيف شهاب الدين د.رحاب غني عبود
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الكيمياء العضوية
مقرر الفصل	
اهداف المادة	تعريف الطالب بأنواع المركبات العضوية وخواصها وطرق تحضيرها من خلال معرفة المجاميع الفعالة فيها
التفاصيل الأساسية للمادة	تتضمن المادة ثمانية فصول نتطرق الى تحضير وتفاعلات المواد العضوية (هاليدات الارييل و الفينولات و لالديهيدات والكيونات والحوامض الكربوكسيلية ومشتقاتها و الامينات و املاح الديازونيوم و مركبات الكبريت العضوية ومركبات الفسفور العضوية)
الكتب المنهجية	مقدمة مكثفة في الكيمياء العضوية الكيمياء العضوية د.امير عتو د.عزيد يوسف د.عبد الله عبد الكريم Organic chemistry by Roberts .Stewart .Caserio
المصادر الخارجية	كل الكتب في الكيمياء العضوية

تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	مثلاً 35%	مثلاً 15%	مثلاً 10%	-	مثلاً 40%
معلومات اضافية					

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	هاليدات الارييل الصيغة العامة والتركيب	تحضير كلورو بنزين	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	الخواص الفيزيائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	التحضير	الاستلايد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	تفاعلات هاليدات الارييل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	تشخيصها طيفيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	الفينولات الصيغة العامة والتركيب		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الخواص الفيزيائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	التحضير والمصادر الصناعية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	تفاعلات الفينولات	تحضير بارا برومو فينول	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	تشخيصها طيفيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	الالدهيدات والكيونات الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية	التمييز بين الالدهيدات والكيونات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	تفاعلات الالدهيدات والكيونات	تحضير قاعدة شف	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	الإضافة النيوكليوفيلية لمجموعة الكربونيل و حامضية α -هيدروجين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	تفاعلات التكثيف/تشخيص مركبات الكربونيل طيفيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	الحوامض الكربوكسيلية/ الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية	تحضير حامض البنزويك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	التحضير والمصادر الصناعية/ تفاعلاتها/الاحماض الكربوكسيلية الثنائية/ تشخيصها طيفيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	مشتقات الاحماض الكربوكسيلية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

18	الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تحضير مشتقات الاحماض الكربوكسيلية/تفاعلاتها/ تشخيصها طيفيا	تحضير بنزوات الاثيل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الامينات واملاح الديازونيوم الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية	تحضير ملح الديازونيوم وصيغة الازو	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	تحضيرها / قاعدية الامينات /المصادر الصناعية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	تكوين املاح الدايازونيوم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	تشخيصها طيفيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	مركبات الكبريت العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	طرق تحضيرها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	تفاعلاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الحوامض السلفونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	مركبات الفسفور العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الصيغة العامة والتركيب /الخواص الفيزيائية و انواعها/التسكيو		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	طرق تحضيرها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	تفاعلاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء التحليلية المرحلة الثانية	
الاسم	د. لمى طاهر طعمة د. حنان مرتضى علي
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الكيمياء التحليلية

مقرر الفصل				
اهداف المادة				
1- اكساب الطالب الاسس النظرية والعملية لمبادئ التحليل الوزني 2- اكساب الخبرة في الحسابات الكيمياوية للتحليل الوزني				
التفاصيل الاساسية للمادة				
يتضمن المنهج شرح نظرية الترسيب والتحليل الوزني وتطبيقاته العملية في التحليل الكمي للكيوتونات والانيونات				
الكتب المنهجية				
الكيمياء التحليلية الكمية تأليف د. طارق عبدالكاظم				
المصادر الخارجية				
Analytical chemistry by Gary				
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
	35%	15%	-	-
الامتحان النهائي				
50%				
معلومات اضافية				

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	الكيمياء التحليلية وفروعها	تعيين ماء التبلور في ملح كلوريد الباريوم المائي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	طرائق التحليل الكمي الوزني	تعيين درجة الأشباع وحاصل الأذابة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	صفات الرواسب في التحليل الكمي الوزني	تقدير الكالسيوم على هيئة اوكزالات الكالسيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	التركيب الكيميائي للرواسب	تقدير الكلوريد على هيئة كلوريد الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	حسابات التحليل الكمي الوزني	تقدير الكبريتات على هيئة كبريتات الباريوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	المعامل الوزني-ذوبانية الرواسب	تقدير الرصاص على هيئة كرومات الرصاص	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	حاصل الأذابة-قابلية الأذابة	تقدير الرصاص على هيئة كرومات الرصاص بالترسيب	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	العوامل المؤثرة على ذوبانية الرواسب	تقدير الحديد على هيئة هيدروكسيد الحديدك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

9	العوامل المؤثرة على ذوبانية الرواسب	ترسيب الألمنيوم على هيئة هيدروكسيد وتقديره على هيئة أوكسيد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	التكوين البلوري للرواسب	ترسيب الألمنيوم على هيئة أوكسيد بترسيبه في محلول متجانس	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	حالة فوق الأشباع النسبية	تقدير النيكل على هيئة معقد الداى مثيل كلايوكسيم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	تلوث الرواسب وانواعه	توزع اليود بين مذيب عضوي وماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	طرائف الفصل الكيميائي	توزع بين مذيب عضوي ومحلول ماني لليود	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	الأستخلاص بالمذيب	حساب سعة مبادل كاتايوني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	انظمة الأستخلاص	تقدير الكاتيونات الكلية في الماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	الكروماتوغرافيا-الأسس العامة	فصل وتقدير الزنك والمغنسيوم بالتبادل الأيوني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	الامتزاز-معامل التوزيع	فصل الكلوريد عن البروميد على مبادل ايوني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	التبادل الأيوني-الأسس العامة	فصل مزيج من الدلائل بكروماتوغرافيا الورق	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	خواص المبادلات الأيونية	فصل بعض الأحماض الأمينية بكروماتوغرافيا الورق	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	الانتقائية ومعامل الانتقائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	معامل التوزيع المولاري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	الكروماتوغرافيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	كروماتوغرافيا الورق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	كروماتوغرافيا الغاز		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	المعالجة الأحصائية لنتائج التحليل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	مصادر الأخطاء-الدقة والتوافق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الأنحراف القياسي-معامل التباين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	أختبار Q , F , t		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	مسائل في معالجة النتائج إحصائيا		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الفيزيائية المرحلة الثانية					
الاسم					أ.د. عهود جبار
البريد الإلكتروني					
اسم المادة					الكيمياء الفيزيائية
مقرر الفصل					الثرموديناميك
اهداف المادة					شرح وتوضيح أساسيات الديناميك الحراري للطالب من خلال الدراسة المستفيضة لأهم قوانين الديناميك الحراري والدوال الثرموديناميكية وعلاقتها بالتغيرات الفيزيائية والكيميائية.
التفاصيل الأساسية للمادة					دراسة أنواع الغازات (المثالية والحقيقية) وتوضيح المعادلة العامة للغازات ومعادلة فاندرفالز، قوانين الديناميك الحراري، دوال الديناميك الحراري، الكيمياء الحرارية وقوانينها، دورة كارنوت، معادلة لانكماير للامتزاز، قانون راؤولت، صفات المحاليل المثالية وأهم الخواص التي يعتمد عليها المحلول المثالي فضلاً عن مواضيع أخرى سوف تذكر لاحقاً.
الكتب المنهجية					مسائل وحلول في الكيمياء الفيزيائية، د. أنيس النجار مسائل في الكيمياء الفيزيائية، د. ليلي
المصادر الخارجية					1. الكيمياء الفيزيائية، شارما J.Moor , Physical Chemistry.2 3. انترنيت
تقديرات الفصل					الفصل الدراسي
					المختبر
معلومات إضافية					الامتحانات اليومية
					المشروع
					الامتحان النهائي
					%35
					%15
					-
					-
					%50

الترتيب	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	شرح وكتابة مفردات المنهج	شرح تجارب الفصل الأول	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	الصفات العامة للغازات وقوانين الغازات	تكملة لشرح التجارب	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	قانون أفوكادرو والمعادلة العامة للغازات	كثافة السوائل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	قانون دالتون والنظرية الحركية للجزيئات	تصحيح أخطاء التجربة الأولى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	ضغط الغاز ومعادلة فاندرفالز	إعادة عمل التجربة الأولى	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	الديناميك الحراري (صفاته وأنظمته)	كثافة السوائل كدالة لدرجة الحرارة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	أنواع الطاقة، الشغل وحالاته	لزوجة السوائل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	أنواع العمليات الديناميكية وحساب معادلة الشغل في حالتى التمدد والانضغاط	لزوجة السوائل كدالة لدرجة الحرارة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	دوال الديناميك الحراري والقانون الأول	مناقشة التقارير العملية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	المحتوى الحراري والسعة الحرارية	إيجاد حرارة المحلول من الذوبانية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	تجربة جول، والعلاقة بين C_v , C_p	إيجاد حرارة التعادل بالطرق المسعرية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	العمليات الاديباتيكية العكسية وغير العكسية	حساب ثابت المسعر	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	الكيمياء الحرارية وأنواع التفاعلات الحرارية	مناقشة التقارير العملية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	أنواع الانتالبي وقانون هيس	-	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	معادلة كيرشوف وعلاقة الانتالبي مع درجة الحرارة	الامتحان العملي للفصل الأول	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	القانون الثاني للديناميك الحراري	-	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	كفاءة المكانن و دورة كارنوت	شرح تجارب الفصل الثاني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	الانتروبي للعمليات العكسية وغير العكسية	تكملة لشرح التجارب	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	العمليات الدورية والقانون الثالث للديناميك	العلاقة بين الامتزاز والتركيز	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الطاقة الحرة وحالة الاتزان بين الطورين	تصحيح أخطاء التجربة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	معادلة كلاسيوس-كلايرون والاتزان الكيميائي	إعادة عمل التجربة أعلاه	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	قانون فعل الكتلة والعلاقة بين K_p , K_c	تغير الشد السطحي كدالة لدرجة الحرارة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	خواص ثابت الاتزان وقاعدة لي-شاتليه	إيجاد قطر الجرينة من قياسات اللزوجة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

24	الاتزان الكيميائي والجهد الكيميائي	مناقشة التقارير العملية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	المعادلات الأساس في الديناميك الحراري	إيجاد الوزن الجزيئي للبوليمر من قياسات اللزوجة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	علاقة ماكسويل والامتزاز بأنواعه	إيجاد حرارة التعادل لحامض وقاعدة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	منحني ومعادلة لاتكمير للامتزاز	إيجاد انتالبي المحلول	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الديناميك الحراري للمحاليل المثالية	مناقشة التقارير العملية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	المحلول المثالي وصفاته ، قانون راؤولت	-	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الضغط البخاري للمحاليل والخواص التي يعتمد عليها	الامتحان العملي للفصل الثاني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الديناميك الإحصائي	-	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	قانون بولتزمان للتوزيع	الامتحان العملي النهائي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء اللاعضوية المرحلة الثانية	
الاسم	أ.م.د.حيدر باقر عبد الله أ.م.د. جاسم محمد صالح
البريد الإلكتروني	
اسم المادة	الكيمياء اللاعضوية
مقرر الفصل	كيمياء العناصر الممثلة
اهداف المادة	دراسة كيمياء عناصر المجاميع I-VIII
التفاصيل الأساسية للمادة	دراسة عناصر هذه المجاميع وطرق تحضيرها وخصائصها الفيزيائية والكيميائية، وجودها في الطبيعة ونظائرها
الكتب المنهجية	1- كيمياء العناصر الممثلة، د. عصام جرجيس 2- الكيمياء اللاعضوية (الجزء الثاني)، د. نعمان النعيمي 3- الكيمياء اللاعضوية عملي، د. باسم محمد سعدي
المصادر الخارجية	Inorganic Chemistry, J. Huhey.

تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	35%	15%	-	-	50%
معلومات اضافية					

الاسبوع	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	الجدول الدوري/قانونه وتوزيع العناصر	السلامة الكيميائية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	عناصر المجاميع والعناصر الانتقالية	تحضير الهيدروجين	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	كيمياء الهيدروجين ونظائره	الحوامض واللائل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	مركبات الهيدروجين	مناقشة كتابة التقارير	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الحوامض والأصرة الهيدروجينية	تحضير كلوريد الليثيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	كيمياء العناصر القلوية	تحضير كلوريد الصوديوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	خواصها الكيميائية والفيزيائية	تحضير كبريتات الصوديوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	محاليلها في سائل الأمونيا	تحضير خلات الباريوم القاعية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	مركباتها	تحضير تترات الباريوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	أستخدامها وأهميتها ونظائرها	تحضير كرومات الباريوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	كيمياء العناصر القلوية الترابية	تحضير اوكسيد البورون	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	خواصها الكيميائية والفيزيائية	تحضير بورات الباريوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	صفاتها الفلزية وأهميتها وأستخدامها	تحضير اوكسيد الألمنيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	كيمياء مجموعة البورون وتحضيرها	تحضير فوسفات الألمنيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	مركبات الألمنيوم وأهميته	امتحان	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	بقية عناصر المجموعة	تحضير كاربونات الكالسيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	كيمياء مجموعة الكاربون	تحضير ودراسة خصائص كلوريد القصديروز	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

18	مركبات الكربون	تحضير ودراسة خصائص كرومات الرصاص	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	بقية عناصر المجموعة	تحضير ودراسة خصائص فوسفو موليبدات الأمونيوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	عناصر المجموعة الخامسة	تحضير ودراسة خصائص الباريوم الحامضية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	كيمياء النتروجين ونظائره	تحضير ودراسة خصائص كبريتيد الأنتيمون	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	مركبات النتروجين	تحضير ودراسة خصائص أوكسي ايوديد البزموت	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	كيمياء الفسفور	تحضير ودراسة خصائص ثاني اوكسيد المنغنيز	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	كيمياء بقية عناصر المجموعة	تحضير ودراسة خصائص كبريتات الباريوم	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	كيمياء عناصر مجموعة الأوكسجين	تحضير ودراسة خصائص كبريتات الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	الأوكسجين وطرق تحضيره ونظائره	تحضير ودراسة خصائص كلوريد الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الكبريت وانتشاره في العراق	تحضير ودراسة خصائص كلوريد المنغنيز	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	بقية عناصر المجموعة	تحضير ودراسة خصائص يوديد الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الهالوجينات	تحضير ودراسة خصائص بروميد الرصاص	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	عدم الانتظام في سلوك الهيدروجين	تحضير ودراسة خصائص بروميد الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الغازات النبيلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	كيمياء الكريبتون والزينون والرادون		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الحياتية المرحلة الثالثة					
الاسم أ.د. علي عبد الواحد عبد الحسين أ.م.د. ساهرة غريب صياح					
البريد الالكتروني					
اسم المادة الكيمياء الحياتية					
مقرر الفصل					
اهداف المادة دراسة الطبيعة الكيميائية التي تؤلف تركيب خلايا الكائن الحي، والتفاعلات الكيميائية التي تتم في هذا الكائن.					
التفاصيل الاساسية للمادة مفهوم الكيمياء الحياتية وتركيب الخلايا الحياتية ودراسة الجزيئات الحياتية المختلفة والتي تؤلف الوحدات الأساسية في الخلية الحية وتشمل: 1-الكربوهيدرات. 2-الأحماض الأمينية والبروتينات. 3-الدهون. 4-الأنزيمات. 5-الحوامض الأمينية. 6-الفيتامينات.					
الكتب المنهجية الكيمياء الحيوية، د.قيس عطوان الكيلاني، د. عيسى عبد الحسن.					
المصادر الخارجية 1-الكيمياء الحياتية، د.طلال سعد النجفي. 2- الكيمياء الحياتية، د. باسل دلاي. 3-مدخل الى الكيمياء الحياتية، أ.د. خولة أحمد آل فليح.					
تقديرات الفصل		الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
		50%	-	-	-
معلومات اضافية					

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مفهوم الكيمياء الحياتية، الخلية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	الجزينات الحية المختلفة، الماء		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	الكربوهيدرات، أنواعها، خصائصها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	تفاعلاتها، أهميتها المعدودة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	أنواعها، خصائصها، المتعددة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	أهميتها، خصائصها، تراكيبها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الدهون، أهميتها، تراكيبها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	الحوامض الدهنية، أنواعها، تسميتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	تفاعلاتها، الدهون الفوسفاتية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	أنواعها، الدهون الأسفنجية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	والسكرية، التربينات والسترويدات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	الأحماض الدهنية، أنواعها، تفاعلاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	خصائصها، الببتيدات وأهميتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	تحللها، فصلها، تسلسل الأحماض الأمينية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	البروتينات، أنواعها، سلوكها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	طرق ترسيبها، تركيب البروتين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	الأنزيمات، طبيعتها، طاقة التنشيط		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	الموقع الفعال، فرضية القفل والمفتاح		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	فرضية التوافق المستحث		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	تسميتها، أصنافها، العوامل المؤثرة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	على فعالية الأنزيم المثبطات، أنواعها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	آلية عمل الأنزيم، الأنزيمات الألوسثيرية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	والمتمثلة الأصل، استعمالاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الحوامض النووية، أنواعها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	النكليوتيدات، تركيبها الكيميائي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

26	الحامض النووي RNA ،أنواعه		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	تركيبه الكيميائي،أهميته، DNA		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	أهميته،تركيبه،خواصه،الطفرات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الفيتامينات،أنواعها،الذائبة في الماء		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الذائبة في الدهون،المرافقات الأنزيمية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	أنواعها،الهormونات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	عملها،تصنيفها،آلية عملها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الصناعية المرحلة الثالثة	
الاسم	أ.د.محمود شاكر حسين أ.د.نادية عاشور حسين
البريد الإلكتروني	
اسم المادة	الكيمياء الصناعية
مقرر الفصل	
اهداف المادة	تعريف الطلبة بالكيمياء الصناعية وأهميتها ومعرفة بعض الصناعات التي لايمكن ان يستغني الإنسان عن منتجاتها.
التفاصيل الأساسية للمادة	تتكون المادة النظرية من 15 فصل مع اضافة نوعية لانتجاوز 10% وهناك تجارب عملية تدعم الجانب النظري. عدد ساعات المادة 60 ساعة يومياً.
الكتب المنهجية	1-الكيمياء الصناعية لطلبة الصفوف الثالثة، د.جواد كاظم/د.عمار هاني/د.محمد رسول/د.محمد صادق، (1989). 2-الكيمياء الصناعية وخاماتها، د.نبيل محمد علي/د.علي فليح عجام، (1989).

1-الكيمياء العضوية الصناعية، ترجمة د.كوريس عبد آل آدم/د.سمير سليم /د.مصطفى محمد، (1980). 2-أدخل الى الكيمياء الصناعية، شيت نعمان. 3-Chemical Process Industries, R.N. Shreve.					المصادر الخارجية
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي	تقديرات الفصل
%35	%15	-	-	%50	
					معلومات اضافية

الترتيب	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	الكيمياء الصناعية-مقدمة عامة	تعريف المختبر والسلامة والأمان	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أهمية واقتصاديات الصناعة	تجارب عن الماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	عمليات التصنيع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	العمليات الفيزيائية-طرق التصنيع	تحضير بوليمر	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	التآكل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	أنواع/نظريات/المعالجة	تحضير خلات السليلوز	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	معالجة المياه		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	مصادر/أنواع/طرق معالجة	تحضير الفينول-فورمالديهايد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	التلوث الصناعي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	تلوث وملوثات الهواء والمعالجة	تحضير وكشف البوليمرات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	تلوث وملوثات المياه والمعالجة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	تلوث وملوثات التربة والمعالجة	تحضير الصابون	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	صناعة الصابون		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	المواد الأولية/التصنيع	حساب عدد الصوبنة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

15	ميكانيكية/أنواع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16				
17	صناعة العطور	استخلاص الزيوت	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	مواد اولية/استخلاص		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	صناعة المواد الملونة	تحضير صبغة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	تصنيف/تصنيع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	صناعة المبيدات	تحضير صبغة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	أنواع/تصنيف		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	صناعة الأسمدة النتروجينية	عملية الصباغة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	صناعة الأسمدة الفوسفاتية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	صناعة الزجاج	تحضير سماد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	مواد اولية/تصنيع/انواع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	صناعة السمنت	تحليل السماد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	مواد اولية/تصنيع/انواع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	صناعات كبريتية	التقطير الأيزوتروبي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	مواد اولية/تصنيع حامض الكبريتيك		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	الصناعات الغذائية	تحضير لاصق	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	السكر/التخمير/الألياف		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء العضوية المرحلة الثالثة	
الاسم	أ.د. داود سالم عبد أ.د. داخل زغير مطلق
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الكيمياء العضوية

مقرر الفصل					
اهداف المادة					دراسة ميكانيكية مختلف التفاعلات العضوية ودراسة للمركبات الحلقية غي المتجانسة والمركبات المتعددة الحلقات
التفاصيل الاساسية للمادة					المادة تتضمن أساسيات الكيمياء الفراغية وكذلك معظم ميكانيكيات التفاعلات العضوية (تعويض/أنتزاع ...الخ) والوسطيات كافة وكذلك تشمل المركبات الحلقية غير المتجانسة والمركبات المتعددة الحلقات الملتحمة.
الكتب المنهجية					1- دليل الى ميكانيكية التفاعلات العضوية، ترجمة د.فاضل كمونة. 2- مقدمة مكثفة في الكيمياء العضوية، ترجمة د.فاضل كمونة.
المصادر الخارجية					الكيمياء العضوية، د. محمد نزار وآخرون.
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	الكيمياء الفراغية/الذرة الكيرالية وشروط التماثل	تفاعل كانيزارو	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أنواع الأيزومرات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	الأنداد/الأضداد/الأيمرات/الميزو	تفاعل أدول	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	الذرة الخداعة/عزل الأنداد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	بعض التفاعلات الخاصة	تفاعل ديلز-ألد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	الأحماض وأنواعها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	القواعد وأنواعها	تفاعل تحضير البنزوين	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	تفاعلات التعويض/مقدمة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

9	S_N^1 تفاعلات الرأسمية	تفاعل تحضير البنزل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	S_N^2 تفاعلات الانقلاب		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	تفاعلات الأبقاء وانواعها	تفاعل تحضير البنزليك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	التفاعلات الخاصة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	تأثير النيوكليوفيلات والمذيبات والتركيب	تفاعل الدول المتقاطع	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	$E1, E2, E1CB$ تفاعلات الانتزاع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	تفاعلات الانتزاع الحراري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	أيون الكاربانيوم/طرق التكوين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	الاستقرارية/الفراغية	تفاعل تحضير انهيدريد السكسينيك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	شحيحة C الهجرة الى موقع ذرة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	شحيحة O و N الهجرة الى موقع ذرة	استخلاص الكافيين من الشاي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	أيون الكاربانيون/طرق التكوين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	الاستقرارية والفراغية	استخلاص الليكوبين من الطماطا	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	تفاعلات الهجرة والتفاعلات المسماة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	تفاعلات الجذور الحرة	عزل المنتجات الطبية بأستخدام	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	طرق التوليد والانتهاء/الفراغية والتشخيص	الأستخلاص المستمر	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	مقدمة عن المركبات متعددة الحلقات الملتحمة	طرق الكشف عن المركبات غير	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الخواص والتركيب	المتجانسة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	طرق التحضير والتفاعلات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	مقدمة عن المركبات الحلقية غير	تحليل وتشخيص وعزل بعض	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	المتجانسة الخماسية والسداسية والملتحمة	المركبات العضوية المختلطة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	طرق التحضير والتشخيص		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء اللاعضوية المرحلة الثالثة

الاسم					أ.د.رافد حميدان عبد العباس أ.م.د.راند عوض عبيد
البريد الالكتروني					
اسم المادة					الكيمياء اللاعضوية
مقرر الفصل					
اهداف المادة					تدريس الطلبة التفاعلات الكيميائية والتاصر في المعقدات باستخدام النظريات الحديثة وكيفية تفسيرها
التفاصيل الأساسية للمادة					دراسة ارتباط الفلزات الغير الانتقالية والانتقالية مع ليكاندات بتكوين مركبات معقدة ودراسة ميكانيكية تفاعلاتها
الكتب المنهجية					الكيمياء اللاعضوية التناسقية تأليف احسان عبدالغني الكيمياء اللاعضوية – العناصر الانتقالية والتناسقية د.مهدي زكوم الكيمياء التناسقية تأليف د.علي عجام
المصادر الخاضعة					
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	35%	15%	-	-	50%
معلومات اضافية					

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مقدمة في الكيمياء التناسقية	تحضير بوتاسيوم ثنائي اوكزالاتو نحاسيت (II) 2ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	نظرية السلسلة	تحضير صوديوم ثلاثي كاربونيتو كوبلنتيت (III) 3ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

3	نظرية فيرنر		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	انواع الليكادات	تحضير كابونيتو خماسي امين كوبلت(III) نترات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	تسمية المعقدات التناسقية	تحضير نايترو خماسي امين كوبلت(III) نترات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	نظريات تفسير المركبات التناسقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	نظرية أصرة التكافؤ	تحضير نايترو خماسي امين كوبلت(III) كلوريد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	نظرية المجال البلوري	تحضير ثلاثي نايترو وثلاثي امين كوبلت(III) كلوريد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	استقرار المجال البلوري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	طاقة أنقسام المجال البلوري	تحضير سداسي امين كوبلت(III) كلوريد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	التمائل الأوربتالي	تحضير رباعي امين نحاس(II) كبريتات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	نظرية الأوربتال الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	مخططات مستويات الطاقة للمعقدات	تحضير سداسي(ثايو يوريا) خارصين(II) كبريتات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	طرق تحضير المركبات التناسقية	تحضير ثلاثي(أثيلين ثنائي الأمين) نيكل(II) كلوريد 2ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	تفاعلات في المذيبات المائية- وغير المائية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	تفاعلات بغياب المذيب-التفكك الحراري للمركبات	تحضير ثلاثي(أثيلين ثنائي الأمين) كوبلت(III) كلوريد تارتارات 5ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	تفاعلات الأكسدة والاختزال	تحضير ثلاثي(أثيلين ثنائي الأمين) كوبلت(III) يوديد 1ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	تفاعلات باستخدام العوامل المحفزة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	استقرار المركبات التناسقية	تحضير ثنائي(داي مثيل كلايوكسيمتو) نيكل(II)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	أعدا التناسق والأشكال الهندسية (2-9)	تحضير بوتاسيوم ثلاثي اوكسالاتو كروميت (III)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	التشابه الجزيئي في المركبات التناسقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	الأيزومرية الهندسية-البصرية-الأيونية	تحضير بوتاسيوم ثلاثي اوكسالاتو ألوميت (III) 3ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

24	حركية وميكانيكية المركبات المعقدة	تحضير ثلاثي(أسيتل اسيتو نيتو) كوبلتيت (II)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	تفاعلات كسر أصرة-تفاعلات اضافة أصرة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	ميكانيكية تفاعلات الأكسدة والاختزال	تحضير صوديوم ثلاثي(أسيتل اسيتو نيتو) كوبلتيت (II)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	دراسة عن العناصر الانتقالية	تحضير بوتاسيوم رباعي اوكتالاتو ثنائي-II-هيدروكسو ثنائي كوبلت (III) 3ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الترتيب الإلكتروني		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الخواص الكيميائية	تحضير نترزيل بس(ثنائي اثيل ثنائي كارباماتو) حديد(II)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	الخواص الكيميائية	تحضير رباعي سيانو نيكلات (II) البوتاسيوم ماء	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	المركبات المهمة لأفراد التناسق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الفيزيائية المرحلة الثالثة	
الاسم	أ.م.د.صادق محمد حسن
البريد الإلكتروني	
اسم المادة	الكيمياء الفيزيائية
مقرر الفصل	
اهداف المادة	تعليم الطلبة عن كيفية دراسة التفاعلات وتقدير مجرياتها
التفاصيل الأساسية للمادة	دراسة حركية وسرع والتأثير على التفاعلات الكيميائية
الكتب المنهجية	Physical chemistry by Barow Wilkinson
المصادر الخارجية	Physical chemistry by w.j.moor الكيمياء الفيزيائية د.مسلم

تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	35%	15%	-	-	50%
معلومات اضافية					

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	تصنيف التفاعلات	تحديد رتبة وثابت سرعة التحلل المائي لخلات المثل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	التفاعلات المتجانسة وغير المتجانسة والمحفزة	تعيين ثابت تفكك بيروكسيد الهيدروجين (الطريقة التحليلية)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	قانون السرعة والثابت ومرتبة التفاعل والجزيئية	تأثير الملح على سرعة التفاعل الكيماوي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	تفاعلات المرتبة الاولى	تعيين ثابت سرعة الصوبنة بالتوصيل الكهربائي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الدوال الجزيئية واشتقاقاتها	تأثير الحرارة على سرعة التفاعل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	طرق اثبات مرتبة التفاعل	تعيين ثابت سرعة تفكك مركب بنزين دايزونيوم كلوريد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	تفاعلات المرتبة الثانية وثابت السرعة	تعيين ثابت تفكك بيروكسيد الهيدروجين (الطريقة الحجمية)	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	تفاعلات المرتبة الثالثة وثابت السرعة	تحديد رتبة التفاعل بين ايونات البروميد والبرومات في محلول حامضي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	التفاعلات الصفرية والوهمية وثوابت سرعتها	تعيين ثابت سرعة التحلل المائي لسكر القصب	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	علاقة ثابت السرعة بدرجة الحرارة ومعادلة ارهينوس	ايجاد رتبة وثابت سرعة وطاقة التنشيط EDTA مع Cr لتكوين معقد ملون بتفاعل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	التفاعلات المعقدة , التفاعل العكوسي واشتقاقاته والمتسلسلة	تعيين رتبة وثابت سرعة تفاعل الأسيتون مع اليود	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

12	التفاعلات المتتابعة والمتوازية وايجاد ثابت السرعة واشتقاقاتها	تعيين ثابت سرعة ورتبة التفاعل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	تفاعلات الجذور الحرة والتفسير الجزيني للتفاعلات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	نظريات الحركية ،التصادم وضعفها واشتقاقاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	نظرية المعقد الفعال، واحادية الجزينية لندمان	التوصيل المكافئ للالكتروليت القوي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	تأثير برونشند وتفاعلات مستقطبة والايونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	مقدمة بالكهربائية الالكتروليات وانواعها	ايجاد ثابت تفكك الالكتروليت الضعيف حامض الخليك	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	التوصيل الكهربائي في الالكتروليات	تطبيق معادلة نيرنست على تفاعلات اكسدة Fe واختزال	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	التوصيلية المولارية والتوصيلية النوعية	تأثير الحركة الايونية على اشكال منحنيات التسحيح	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	التوصيلية الايونية وعلاقتها بالتراكيز	تعيين ثابتي التفكك لحامض الفسفوريك من pH قياس	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	انواع الخلايا الكهربائية والاقطاب	فولتية التحلل	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	الخلايا الكهروكيميائية والالكتروليتية	تعيين الثوابت الترموديناميكية لخلية دانيال	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الخلايا الفولتية – قياس جهد الخلية والاقطاب	باستخدام قطب كوين هيدرون pH تعيين	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	رسم الخلية – جهد الاتصال بين المحلوليين	تعيين الاذابة وحاصل الاذابة لكلوريد الفضة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	التأكسد والاختزال على القطبين – تفاعلات الخلية	ايجاد معدل الوزن الجزيني للبوليمر من قياسات اللزوجة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	الايونات بالمحلول وحركة الالكتروليات على القطب	تعيين طاقة تنشيط اللزوجة	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	العدد التأكسدي-تفاعل القطب- تيار القطب	باستخدام قطب HCl مع NaOH معايرة الهيدروجين	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

29	ثرموديناميك الخلية	بقياس NaOH مع CH_3COOH معايرة الجهد	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	قطب الهيدروجين والخلايا القطبية	تعيين معدل معامل الفعالية الأيونية لحامض HCl	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	تأثير المذيب وثابت عزم القطب والتأثير الملحي	دراسة حركية اليودنة للهكسانون الحلقي	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر منهج البحث العلمي المرحلة الثالثة					
د. ميثم نجم					الاسم
					البريد الالكتروني
منهج البحث العلمي					اسم المادة
					مقرر الفصل
تعليم الطالب اساليب البحث العلمي					اهداف المادة
					التفاصيل الاساسية
					الكتب المنهجية
					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
50%	-	-	-	50%	
					معلومات إضافية

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	معنى البحث العلمي ومجالاته		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	أنواع البحث العلمي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	المعرفة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	العلم وأهدافه		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الهوامش		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	المشكلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	تعيين العنوان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	الغرض		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	خطة البحث وإطاره		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	جمع المصادر أو المراجع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	المكتبة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	النشر والتوزيع		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	القراءة وأسلوبها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	معنى الاقتباس والتدوين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	أنواع الاقتباس		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	أسلوب كتابة المصدر		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	أسلوب كتابة البحث		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	هيكل كتابة البحث		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	القياس		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	الاستبيان		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	المقابلة-الملاحظة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	الاختبارات والقياس والتقويم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الطرق الأحصائية-المصادر		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	مناهج البحث العلمي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	المنهج التاريخي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

27	المنهج الوصفي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	المنهج التجريبي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	بعض المناهج الأخرى		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	أنواع التقارير		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	مبادئ أساسية للبحث		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر كيمياء التحليل الآلي المرحلة الرابعة					
الاسم		أ.د. كامل حسين السوداني أ.د. زينب طه ياسين			
البريد الإلكتروني		dr.alsodanifia@yahoo.com			
اسم المادة		كيمياء التحليل الآلي			
مقرر الفصل					
اهداف المادة		جعل الطالب قادراً على فهم الأسس النظرية للتقنيات التحليلية الآلية المختلفة وقادراً على استخدام بعضها في التحليل الكيميائي الآلي.			
التفاصيل الأساسية للمادة		تتضمن مادة التحليل الكيميائي الآلي على 9 فصول تتطرق الى الطرق الطيفية (الامتصاص والفلورة ، IR ، UV) وكذلك الى أهم الطرق الكهروتحليلية (البورغرافي وغيرها).			
الكتب المنهجية		1- التحليل الكيميائي الآلي، أ.د. عبد المحسن الحيدري، جامعة بغداد، (1992). 2- طرائق التحليل الآلي، أ.د. عبد المحسن الحيدري وآخرون، جامعة بغداد، (1985).			
المصادر الخارجية		1- Principle of Instrumental Analysis, 5 th ed. , Skoog et al, Phladelphia, (1998). 2- Fundamentals of Anal. Chem. , 8 th ed. , Skoog et al, (2004).			
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي	

تقديرات الفصل	35%	15%	-	-	50%
معلومات اضافية	تم اضافات نوعية للمنهج بحدود 20% تتضمن مثلاً FT ، diode-array ، الأجهزة الذاتية وأستخدام الحاسوب في التحليل الآلي.				

الدرجة	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	الفصل الأول: الكيمياء التحليلية	اجراء تجارب دورية :	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
2	ومفهوم التحليل الآلي	1-تقدير الحديد طيفياً مع	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
3		الثايوسيانات	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
4	الفصل الثاني: الأشعاع الكهرومغناطيسي	2-تقدير الصوديوم بأستخدام تقنية	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
5	وتداخله وتأثيره مع المادة	الانبعاث الذري اللهبى	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
6		3-تقدير البوتاسيوم بأستخدام تقنية	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
7	التحليل الكمي بأمتصاص الأشعاع الكهرومغناطيسي	الانبعاث الذري اللهبى	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
8		4-تقدير الأسبرين بالتسحيحات	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
9		التوصيلية	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
10	أجهزة القياس الطبقي ومكوناتها	5-تطبيقات قانون بير تقدير	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
11		نترات الكوبلت	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
12	تطبيقات قياسات الأمتصاص في ميكانيكية	6-تقدير مزيج من البرمكانات والداي كرومات	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
13	ما فوق البنفسجية والمرئية		المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
14	التحليل بقياس الاستطارة والتعكسية	7-تقدير معامل الانكسار	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
15	ومفهومهما النظري	8-تقدير الكلوكوز بأستخدام جهاز البولارمترى	المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
16	امتحان نهاية الفصل الأول		المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
17	تطبيق		المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية
18			المحاضرات	امتحانات اسبوعية وشهرية

19		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	IR	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	المطيافية الذرية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	الامتصاص الذري	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	المميزات	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	التحليل بالطرائق الكهروكيميائية	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	أمتحان نهاية الفصل الثاني	المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر التشخيص العضوي المرحلة الرابعة

الاسم	أ.د. تحسين عبد القادر أ.د. فائزة عبد الكريم ناصر أ.م.د. احمد مجيد جاسم
البريد الالكتروني	
اسم المادة	التشخيص العضوي
مقرر الفصل	التشخيص الطيفي
أهداف المادة	استخدام الطرق الطيفية في تشخيص المركبات العضوية

المفاهيم الأساسية لمطيافية تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي وطيف الكتلة					التفاصيل الأساسية للمادة
1- التحليل الطيفي، د. سهيله طالب حمدي. 2-Spectroscopic identification of organic compound, silverstain.					الكتب المنهجية
1-Introduction in spectroscopy, pavia.					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
35%	-	7%	15%	28%	
الامتحان النهائي العملي 15%					معلومات اضافية

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مناطق الطيف الكهرومغناطيسي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	مطيافية الأشعة تحت الحمراء اعداد العينات للقياس		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	التذبذب التساعي لمجاميع OH ,NH,CH		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	منطقة الاواصر الثلاثية والمزدوجة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	امثلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	مقدمة في HNMR النوى المغناطيسية وغير المغناطيسية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الازاحة الكيميائية والعوامل المؤثرة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	التعددية وشكل الاشارة والتكامل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	المذيبات المستخدمة والمرجع وطرق القياس		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	البروتونات غير المرتبطة بالكربون (SH ,NH ,OH)		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	امثلة تطبيقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	امثلة تطبيقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	امثلة تطبيقية تتضمن IR ,HNMR		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

14	مقدمة في C13 NMR		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	الازاحة الكيميائية C13		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	امثلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	مقدمة في طيف الكتلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	طرق التابن وجهاز طيف الكتلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	الايون الجزيئي والايون الاساس وميكانيكية التجزئة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	ميكانيكية التجزئة لاصناف المركبات العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	ميكانيكية التجزئة لاصناف المركبات العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	امثلة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	امثلة تشمل التقنيات IR ,HNMR ,CNMR ,MASS		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	امثلة تشمل التقنيات IR ,HNMR ,CNMR ,MASS		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	امثلة تشمل التقنيات IR ,HNMR ,CNMR ,MASS		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	امثلة تشمل التقنيات IR ,HNMR ,CNMR ,MASS		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الصناعية المرحلة الرابعة	
الاسم	أ.د. ضياء عبد المحسن حسن أ.م.د. محمد قاسم محمد
البريد الالكتروني	
اسم المادة	الكيمياء الصناعية

مقرر الفصل					
أهداف المادة					أعطاء فكرة ومقدمة عن علم البوليمرات والمواد البوليمرية المختلفة.
التفاصيل الأساسية للمادة					توضيح ودراسة بسيطة لعلم البوليمرات والمشتقات البترولية والصناعات البوليمرية.
الكتب المنهجية					1-كيمياء الجزيئات الكبيرة. 2-الكيمياء الصناعية.
المصادر الخارجية					1-مبادئ الكيمياء الصناعية. 2-البترول المنشأ والتركيب. كيمياء وتكنولوجيا البوليمرات.
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	50%	-	-	-	50%
معلومات إضافية					

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	مقدمة-تصنيف البوليمرات وتسميتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	تخليق البوليمرات وتفاعلاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	البلمرة التكثيفية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	بلمرة الأضافة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	البلمرة الأيونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	البلمرة المشتركة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	الأوزان الجزيئية وطرق إيجادها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	البوليمرات العضوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

9	الصناعات البلاستيكية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	طرق التصنيع والتطبيق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	صناعة المطاط وأنواعه		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	فلكنة المطاط		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	الصناعات السليلوزية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	الألياف الصناعية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	الرايون (خلات السليلوز)		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	الألياف الصناعية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	صناعة المواد اللاصقة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	كيمياء وتكنولوجيا البترول		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	طرق معالجته		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	المنشأ وطبيعة النفط		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	تقييم النفط - الوزن الجزيئي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	للزوجة-		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	الحل الحراري لتكوين الألكينات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	الأثلين- البروبلين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
25	صناعة المركبات الأروماتية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
26	انتاج البنزين- التلوين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
27	نترنة وسلفنة المركبات الأروماتية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
28	صناعة الأصباغ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
29	الأكسدة في الصناعات البتروكيمياوية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
30	المركبات الهالوجينية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
31	انتاج كلوريد الفينيل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
32	الكلورين- ثنائي كلورواثيلين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الفيزيائية المرحلة الرابعة					
أ.د. بهجت علي سعيد أ.د. عادل امعلا ضم					الاسم
Bahjat.saeed@yahoo.com					البريد الالكتروني
الكيمياء الفيزيائية					اسم المادة
كيمياء الكم والمطيافية الجزيئية					مقرر الفصل
تعريف طلبة المرحلة الرابعة ببعض مفاهيم ميكانيك الكم والمطيافية والخصائص الألكترونية للذرات والجزيئات.					اهداف المادة
بعض المفاهيم الأساسية وأسس الميكانيك التقليدي، أسباب ظهور ميكانيك الكم، ميكانيك الكم، طرق التقريب، المطيافية الجزيئية.					التفاصيل الأساسية للمادة
كيمياء الكم والمطيافية الجزيئية، د. قيس عبد الكريم.					الكتب المنهجية
1-Quantum mechanics in chemistry, M.W. Hanna. 2-Fundamental of Molecular Spectroscopy, C.N. Banwell.					المصادر الخارجية
الامتحان النهائي	المشروع	الامتحانات اليومية	المختبر	الفصل الدراسي	تقديرات الفصل
%50	-	%10	-	%40	
					معلومات اضافية

رقم	المادة النظرية	المادة العملية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	النظم الأحادية ، الأعداد المعقدة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	الموثرات، معادلة القيمة الذاتية، النظام الاحتفاظي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	قانون نيوتن، معادلات لاكرانج وهاملتون		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	أشعاع الجسم الأسود		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

5	التأثير الكهروضوئي، الأطياف الذرية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	معادلة شرودنجر		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	فرضيات ميكانيك الكم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	فرضيات ميكانيك الكم		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
9	العامل الهرميتي، التعامدية والتناسقية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	جسيم في صندوق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	جسيم في صندوق		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	المهتز التوافقي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	الدوار الصلب		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	ذرة الهيدروجين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	ذرة الهيدروجين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	طرق التقريب		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
			المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	مطيافية الموجة الصغرى		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	مطيافية تحت الحمراء		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	مطيافية تحت الحمراء		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	مطيافية رامان، المطيافية الألكترونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	مطيافية الرنين النووي المغناطيسي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

وصف مقرر الكيمياء الحياتية المرحلة الرابعة	
الاسم	أ.د. عباس دواس مطر
البريد الإلكتروني	
اسم المادة	الكيمياء الحياتية
مقرر الفصل	أيض المركبات الحياتية

أهداف المادة					لتوضيح أيض المركبات الحياتية (الهدم والبناء) وهذه المركبات تشمل الأحماض الأمينية . دراسة المعلومات ,الكاربوهيدرات ,الدهون ، البروتينات الوراثية .
التفاصيل الأساسية للمادة					دراسة التكوين الحياتي والتقويض للمركبات الحياتية (الكاربوهيدرات والدهون والاحماض الامينية والبروتينات).ودراسة الطاقة الحياتية
الكتب المنهجية					مدخل إلى الكيمياء الحياتية ، د.خولة أحمد آل فليح. أساسيات الكيمياء الحياتية ، د.باسل كامل دلالي.
المصادر الخارجية					Lippincott's Illustrated reviews Biochemistry by Pamela C.Champe , Richard A. Harvey and Denise R. Ferrier
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
	%30	%15	%5	-	%50
معلومات إضافية					

الأسبوع	المادة النظرية	المادة العلمية	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	الطاقة الحياتية ، انتقالها،وتحولاتها		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
2	في نقل طاقة ATP,ADP دور		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
3	الفوسفات،تفاعلات الأكسدة والأختزال		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
4	تعريف الأيض،هضم وامتصاص		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
5	الكاربوهيدرات، التحلل السكري		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
6	دورة كريبس،دورة الكلايوكسلات		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
7	مسار السكر الخماسي واهميته،تحلل		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
8	الكلايوجين، توليد الكلوكوز،توليد		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية

9	الكلايوجين، التكوين الحياتي لللاكتوز		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
10	والسكرور، تفاعلات الضوء والظلام		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
11	هضم وامتصاص الدهون، اكسدة		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
12	الأحماض الدهنية ، البناء الحيوي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
13	للأحماض الدهنية، بناء بعض		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
14	أصناف الدهون، العمليات الحياتية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
15	للأجسام الكيتونية		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
16	هضم أمتصاص البروتين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
17	آلية انتقال الأحماض الأمينية، حذف		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
18	الكاربوكسيل، دورة اليوريا، البناء الحيوي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
19	للأحماض الأمينية غير الأساسية، التكوين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
20	الحياتي للبورفايرين والكرياتين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
21	وعلم الوراثة DNA الحامض النووي		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
22	نقل المعلومات الوراثية، تكرار واصلاح		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
23	، الطفرات الوراثية DNA واستنساخ		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية
24	التكوين الحياتي للبروتين		المحاضرات	امتحانات أسبوعية وشهرية