

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة: بغداد
الكلية: العلوم للبنات
القسم العلمي: الكيمياء
تاريخ ملء الملف: 2017/5/21

التوقيع
اسم المعاون العلمي: د. سولاف
التاريخ:

التوقيع:
اسم رئيس القسم: أ. م. د. ناصر ضياء شعلان
التاريخ:

دقق الملف من قبل:
شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي:
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيدة العميد

الرؤى

يسعى القسم إلى تحقيق التميز في مجال تدريس علوم الكيمياء للدراسات الأولية والعليا من خلال تطبيق معايير الجودة في ظل مناخ متسم بالاستقلالية وتحفيز الطموح والابداع بما يسهم في تحقيق التنمية في مجالات الحياة كافة.

الرسالة

يسعى القسم لتحقيق متطلبات الجودة والاعتماد الجامعي وتوفير بيئة مساعدة وآمنة للطلبات، إن رسالة القسم في انجاز هذه البرامج تتم من خلال توفير فرص التعليم للفصول النظرية المقترنة بالمختبرات العلمية المتكاملة والتجارب المزودة بالوسائل والمعدات الحديثة وأجهزة تشخيص وتحليل وحاسبات فضلاً عن برامج البحوث والحلقات الدراسية. تنفذ هذه الرسالة من خلال المشاركة والتشجيع بين الهيئة التدريسية والطلبات ضمن الخط العام لعمادة الكلية تحت شعار " القسم الأفضل ذو النوعية الأحسن".

يضم القسم ٦ مختبرات تدرس فيها اختصاص الكيمياء (اللاعضوية ، العضوية ، الصناعية، الحياتية ، التحليلية ، الفيزيائية).

الاهداف

- إعداد خريجات مؤهلة علمياً وذات كفاءة عالية في المهارة والخبرة بما يخدم مؤسسات الدولة والمجتمع العامة منها والخاصة.
- غرس روح المعرفة ونشرها عن طريق البحث العلمي والنشاطات الأخرى (ندوات، حلقات دراسية، مؤتمرات).
- إعداد كفاءات علمية من حملة الشهادات العليا (الماجستير والدكتوراه) في مختلف تخصصات الكيمياء.
- العمل على خدمة المجتمع من خلال التناول العلمي للقضايا التي تطرحها مؤسسات الدولة بقطاعها العام والخاص، فضلاً عن إقامة المشاريع البحثية المشتركة مع هذه المؤسسات التي تسهم في رفع مستوى الإنتاج وزيادة الجودة.
- تطوير القسم من خلال الانفتاح ومواكبة التطورات في العالم بما يخدم زيادة كفاءة التدريسي ورفع مستوى الطالبات العلمي.
- تعزيز روح المواطنة و الانتماء إلى المجتمع وتعزيز القيم و المبادئ الأخلاقية.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١ . المؤسسة التعليمية	كلية العلوم للبنات
٢ . القسم الجامعي / المركز	الكيمياء
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي	/
٤ . اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم كيمياء
٥ . النظام الدراسي	فصلي
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	تمت مفاتحة الجمعية الملكية البريطانية للاعتماد الاكاديمي وتم رفض الطلب بسبب الوضع الامني وكما مرفق ربطاً لذلك يتم الاعتماد على مناهج القطاعية الوزارية
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	١_ من خلال التعاون مع جامعة سمث / الولايات المتحدة الامريكية ٢_ من خلال التدريب الصيفي للطالبات في المراكز البحثية والصحية
٨ . تاريخ إعداد الوصف	2016/9/٢٦
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- أعداد خريجات مؤهلات علميا وذات مهارات وخبرة عالية بما يخدم مؤسسات الدولة والمجتمع العامة منها والخاص	
٢- غرس روح المعرفة ونشرها عن طريق البحث العلمي والنشاطات الاخرى من ندوات ومؤتمرات اضافة الى الحلقات الدراسية.	
٣- اعداد كوادر علمية متخصصة من حملة الشهادات العليا (الماجستير والدكتوراه) في مختلف تخصصات الكيمياء.	
٤- العمل على خدمة المجتمع من خلال المساهمة الفاعلة في معالجة المعضلات التي تعترض مؤسسات الدولة بقطاعيها العام والخاص، اضافة الى اقامة المشاريع البحثية المشتركة مع هذه المؤسسات والتي تسهم في رفع مستوى الانتاج وزيادة الجودة	

٥- تطوير القسم من خلال التواصل مع المؤسسات العلمية المتقدمة ومواكبة التطورات في العالم بما يخدم زيادة كفاءة التدريسي ورفع مستوى الطالبات العلمي.

٦- تعزيز روح المواطنة والانتماء الى المجتمع وتعزيز القيم والمبادئ الاخلاقية.

١٠. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية:

- ١أ - ان تستطيع الطالبة التعرف على مبادئ الاساسية المختلفة لفروع الكيمياء الاساسية الستة (الكيمياء التحليلية، الكيمياء العضوية، الكيمياء الحياتية، الكيمياء الفيزيائية، الكيمياء اللاعضوية، الكيمياء الصناعية) خلال السنوات الدراسية الاربعة
- ٢أ - ان تستطيع الطالبة التعرف على الطرق المختبرية للفروع الكيمياء الاساسية المختلفة
- ٣أ - ان تستطيع الطالبة اتباع المنهج العلمي في التفكير والبحث في دراستها لحل معضلات الدراسية التي تواجهها

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - القدرة على استخدام الرياضيات في حل المسائل الكيميائية (التحليلية والفيزيائية).
- ب ٢ - تطبيق العلوم في المختبر من خلال اعداد التجارب المختبرية وتطبيقها.
- ب ٣ - اعداد وتصميم التجارب لحل المشاكل الصحية والبيئية
- ب ٤ - استخدام طرق التحليل المناسبة للبيانات التي تم الحصول عليها من اجهزة التحليل الكيميائية وتقديم تفسير علمي للنتائج.
- ب ٥ - تحديد امكانية اجراء التجارب ضمن المواد بما يتلائم مع القيود الصحية والاخلاقية والسلامة
- ب ٦ - القدرة على تصميم تجارب تلبي الاحتياجات الصناعية وادامتها في الوطن
- ب ٧ - القدرة على مواكبة العملية الصناعية الحديثة من خلال ابتكار وتصميم التجارب.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - التعلم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة
- ٢ - التعلم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية
- ٣ - التعلم من خلال عرض الامثلة التوضيحية داخل الصف
- ٤ - التعليم باستخدام التقنيات التعليمية المتوفرة
- ٥ - التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات الصفية واللاصفية في نهاية كل محاضرة
- ٦ - التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الاخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل
- ٧ - التعلم عن طريق توفير بيئة للطلاب تمكنه من ادارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ٨ - التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطلاب تمكنه من التواصل مع الاستاذ

طرائق التقييم

- ١ - الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية
- ٢ - الاختبارات القصيرة اليومية
- ٣ - حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل

<p>ج-الاهداف الوجدانية والقيمية: ج ١- تمييز الطالب نظرياً بين فروع الكيمياء الستة ج ٢- تخطيط الطالب كيفية حل المسائل والتمارين المتعلقة بمفردات الموضوعات بوسائل نظامية ج ٣- تحدد الاسس المعرفية والتدابير العملية في كتابة التقارير العلمية للتجارب المختبرية ج ٤- تحلل الطالبة الاستراتيجيات المتبعة في القدرة على البحث العلمي وانجاز مشروع التخرج ج ٥- ابتكار اساليب جديدة في التعلم والتفكير</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - التعلم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبر ٢ - التعلم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية ٣ - عن طريق استخدام التعليم الالكتروني ٤ - التعلم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية ٥ - التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي ٦ - التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ - شفهيًا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية ٢ - تحريريا من خلال الامتحانات اليومية ٣ - الامتحان الفصلي والنهائي</p>

<p>د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١ - القدرة على الحوار وتبادل الافكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات اي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد) د ٢ - ان تستطيع الطالبة ان تتعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها د ٣ - المقدرة على الالقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الاخرين د ٤ - ان تستطيع الطالبة استخدام شبكة الانترنت على تطوير قابليتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي ٢ - عن طريق استخدام التعليم الالكتروني ٣ - التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الاخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل ٤ - التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطالب تمكنه من التواصل مع الاستاذ ٥ - التعليم باستخدام التقنيات التعليمية المتوفرة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ - الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية ٢ - شفهيًا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية ٣ - تحريريا من خلال الامتحانات اليومية.</p>

١١. بنية البرنامج				
١٢. الشهادات والساعات المعتمدة				
	المستوى / السنة	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات والوحدات المعتمدة
درجة البكالوريوس تتطلب (٣٠٠٠س) ساعة ٤٤ وحدة معتمدة	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.12, Cod.VA1, Course Title.112CHVA1	الكيمياء التحليلية الحجمية ١	٥ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي ١ ساعة مناقشة) ٣ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.14, Cod.IC, Course Title.114CHIC1	الكيمياء اللاعضوية ١	٢ ساعة نظري ٢ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.15, Cod.P, Course Title.115CHP	الفيزياء (الكهربائية والمغناطيسية)	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.04, Cod.MA, Course Title.104CHMA	الرياضيات	٢ ساعة نظري ٢ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.01, Cod.CO1, Course Title.101CHCO1	الحاسبات ١	٣ ساعات (بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.02, Cod.EL1, Course Title.102EL	اللغة الانكليزية ١	٣ ساعات (بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة مناقشة) ٢ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.05, Cod.HR, Course Title.105HR	حقوق الانسان	٢ ساعة (بواقع ١ ساعة نظري و ١ ساعة مناقشة) ١ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.03, Cod.AL, Course Title.103AL	اللغة العربية	١ ساعة ، ١ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الاول	No.16, Cod.SC, Course Title.116CHSC	السلامة المهنية	١ ساعة ، ١ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	No.13, Cod.VA2, Course Title.113CHVA2	الكيمياء التحليلية الحجمية ٢	٥ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي ١ ساعة مناقشة) ٣ وحدة
	المرحلة الاولى / الفصل الثاني	No.17, Cod.IC, Course	الكيمياء اللاعضوية ٢	٢ ساعة نظري ٢ وحدة

			Title.117CHIC	
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الاحصاء	No.08, Cod.ST, Course Title.108CHST	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	علم الاحياء	No.09, Cod.BI, Course Title.109CHBI	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٣ ساعات(بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة	الحاسبات ٢	No.10, Cod.CO2, Course Title.110CHCO2	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٣ ساعات(بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة مناقشة) ١ وحدة	اللغة الانكليزية ٢	No.11, Cod.EL2, Course Title.111CHEL2	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٢ ساعة(بواقع ١ ساعة نظري و ١ ساعة مناقشة) ١ وحدة	حرية وديمقراطية	No.06, Cod.DL, Course Title.106DL	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	علم الارض	No.07, Cod.GI, Course Title.107CHGI	المرحلة الاولى / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء التحليلية الوزنية ١	No.06, Cod.AQ1, Course Title.206CHAQ1	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء اللاعضوية ٣	No.07, Cod.IC1, Course Title.206CHIC1	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الثرموداينميك	No.08, Cod.PC1, Course Title.208CHPC1	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء العضوية ١	No.09, Cod.OC1, Course Title.209CHOC1	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الرياضيات في الكيمياء	No.05, Cod.MC, Course Title.205CHMC	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٣ ساعات(بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة	الحاسبات ٣	No.04, Cod.CO1, Course Title.204CHCO1	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٢ ساعة(بواقع ١ ساعة نظري و ١ ساعة مناقشة) ١ وحدة	المرأة والقانون	No.02, Cod.WL, Course Title.202WL	المرحلة الثانية /الفصل الاول
	٣ ساعات(بواقع ١ ساعة	اللغة الانكليزية ٣	No.11,Cod.EL2,	المرحلة الثانية

	نظري و ٢ ساعة مناقشة) اوحدة		Course Title.211CHEL2	الفصل الاول
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء التحليلية الوزنية ٢	No.12,Cod.AQ2, Course Title.212CHAQ2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء اللاعضوية ٤	No.13, Cod.IC2, Course Title.213CHIC2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	المحاليل	No.14,Cod.PC2, Course Title.215CHPC2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء العضوية ٢	No.15,Cod.OC2, Course Title.215CHOC2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢وحدة	الحلول في المعادلات المختلفة	No.16, Cod.MS, Course Title.216CHMS	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٢ ساعة(بواقع ١ ساعة نظري و ١ ساعة مناقشة) ١ وحدة	قيادات مدنية	No.03, Cod.CL, Course Title.203CL	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٣ ساعات(بواقع ١ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢وحدة	الحاسبات ٤	No.10,Cod.CO2, Course Title.210CHCO2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٣ ساعات(بواقع ١ساعة نظري و ٢ ساعة مناقشة) ١وحدة	اللغة الانكليزية ٤	No.11,Cod.EL2, Course Title.211CHEL2	المرحلة الثانية/ الفصل الثاني
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء العضوية ٣	No.02,Cod.OC1, Course Title.302CHOC1	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء اللاعضوية التناسقية	No.03, Cod.IC3, Course Title.303CH IC3	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٥ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي ١ ساعة مناقشة) ٣ وحدة	الكيمياء الحركية	No.04, Cod.PK, Course Title.304CH PK	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٤ساعة بواقع (٢ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء الحيوية ١	No.05, Cod.PB, Course Title.305CH PB	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢وحدة	اساسيات الكيمياء الصناعية ١	No.06, Cod.PI, Course Title.306CH PI	المرحلة الثالثة / الفصل الاول

	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	المركبات العضوية الصناعية ١	No.02, Cod.OC1, Course Title.302CHOC1	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	كيمياء التلوث البيئي ١	No.21, Cod.PO, Course Title.321CHPO	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	التقنيات الاحيائية	No.24, Cod.BH, Course Title.324CHBH	المرحلة الثالثة / الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء العضوية ٤	No.10, Cod.OC, Course Title.310CHOC2	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء اللاعضوية التناسقية - ٢	No.08, Cod.OM, Course Title.308CHOM	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٥ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي ١ ساعة مناقشة) ٣ وحدة	الكيمياء الكهربائية	No.07, Cod.EC, Course Title.307CHEC	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	الكيمياء الحيوية ٢	No.22, Cod.BC, Course Title.322CHBC	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الصناعات الكيميائية	No.09, Cod.I, Course Title.309CHI	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	التلوث البيئي	No.02, Cod.OC1, Course Title.302CHOC1	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	التلوث البيئي بالمركبات العضوية	No. 23, Cod.PL, Course Title.323CHPL	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	كيمياء ووظائف الهرمونات	No.20, Cod.B, Course Title.320CHB	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	١ ساعة ١ وحدة	منهج البحث العلمي	No.01, Cod.FR, Course Title.301CHFR	المرحلة الثالثة / الفصل الثاني
	٥ ساعة بواقع (٣ نظري و٢ عملي) ٤ وحدات	التحليل الالي ١	No.02, Cod.IA1, Course Title.402CH IA1	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	كيمياء الكم	No.03, Cod.QC, Course	المرحلة الرابعة /

			Title.403CH QC	الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	كيمياء الايض ١	No.04,Cod.BM1, Course Title.404CHBM1	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	اساسيات عملية البلمرة	No.05, Cod.PY, Course Title.405CH PY	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	المواد البوليمرية المتراكبة	No.06, Cod.PR, Course Title.406CH PR	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٢ ساعة (بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة	التشخيص العضوي	No.07, Cod.OI, Course Title.407CH OI	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الفصل الحيوي للمركبات	No.22,Cod.SB1, Course Title.422CH SB1	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	تلوث كيميائي	No 20,Cod.GC1, Course Title.420CHGC1	المرحلة الرابعة / الفصل الاول
	٣ ساعة بواقع (١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة	مشروع البحث	No.13,Cod.RP2, Course Title.413CHRP2	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٥ ساعة بواقع (٣ نظري و ٢ عملي) ٤ وحدات	التحليل الالي ٢	No.08, Cod.IA2, Course Title.408CH IA1	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	كيمياء الاطيف	No.09, Cod.SC, Course Title.409CH SC	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	كيمياء الايض ٢	No.11,Cod.BM2, Course Title.411CHBM2	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٤ ساعة بواقع (٢ ساعة نظري ٢ ساعة عملي) ٣ وحدة	كيمياء البترول	No.12, Cod.PA, Course Title.412CH PA	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٢ ساعة (بواقع ١ ساعة نظري و ٢ ساعة عملي) ٢ وحدة	التشخيص الطيفي	No.10, Cod.SI, Course Title.410CH SI	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الكيمياء السريرية	No.23, Cod.SB2, Course Title.423CH SB2	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	كيمياء الاصباغ	No.21, CodGC2,	المرحلة

			Course Title.421CH GC	الرابعة / الفصل الثاني
	٢ ساعة نظري ٢ وحدة	الكيمياء الخضراء	No25, Cod.PH2, Course Title.425CH PH	المرحلة الرابعة / الفصل الثاني

١٣. التخطيط للتطور الشخصي
١ - مساعدة الطالب على التفكير العلمي والمنطقي لتحديد الهفوات الغامضة في المادة العلمية . ٢ - مساعدة الطالب على الاستنتاج العلمي والبحث العلمي بكتابة موضوع بحث التخرج. ٣ - تهيئة الطالب للاعتماد ذاتياً للعمل في المراكز البحثية .
١٤. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
القبول مركزي ويعتمد على معدل الطالبة ومعدل القبول في الكلية في تلك السنة حيث يحتل قسمنا المركز الثاني في القبول بالنسبة للكلية حيث ان الطالبات المقبولات الجدد يخضعن للمقابلة الشفهية لبيان مدى رغبتهم في التحاقهم بقسمنا من اجل تنظيم احصائيات خاصة بالقسم
١٥. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
١-Atkins, P., and J. de Paula. Physical Chemistry. New York, NY: W.H. Freeman and Company, 2009 2-Clinical biochemistry and metabolic medicine (eighth edition)2010 Martin A Crook. 3-Textbook of Biochemistry with clinical correlations Thomas M. Devlin,201٢ 4-INORGANIC CHEMISTRY,5 TH , GARY L. MIESSLER AND OTHERS, 2010 5- Textbook of Biochemistry(7/edition)2010 Thomas M.Devlin 6- Skoog D.A, West D. M, Holler F.J and Crouch S.R “Fundamentals of analytical chemistry” , 8thEd. Thomson ,USA, 2004. 7-Inorganic Chemistry 3th , Garyl, Miessler and Donald, A . Tarr 2009. 8-Industrial organic chemistry (JhonK.Stille)

المرحلة الأولى

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر حريات عامة وديمقراطية

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد	١ - المؤسسة التعليمية
كلية العلوم للنبات / قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
حريات عامة وديمقراطية / 106 DL	٣ - اسم / رمز المقرر
افلام تعليمية	٤ - البرامج التي يدخل فيها
قاعات دراسية	٥ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / ٢٠١٦	٦ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة (١٥ نظري + ١٥ مناقشة)	٧ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٦-٢-١٥	٨ - تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩ - أهداف المقرر
	وضع اسس وبرامج تهدف توضيح ما هي الحريات العامة، الديمقراطية وأهميتها

١٠- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

١أ- اكتساب مهارات الحوار وقبول الراي الاخر .
اكتساب المعرفة بأهم الضمانات الدستورية والسياسية الخاصة بالحريات العامة والديمقراطية.

ب - الاهداف المهار آتية الخاصة بالبرنامج

ب١ - مناقشات

ب٢ - مشاركات

ب٣ - قراءة

ب٤ - اختبار

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات و ورش عمل

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة.
- تقديم تقارير.
- الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج١- طرح اسئلة تحريرية وشفوية.
ج٢- تقوية الاعتماد على الذات .

طرائق التعليم والتعلم

- التفاعل بين الطلبة بالأسئلة والاجوبة لإيجاد الحلول .

طرائق التقييم

- اختبارات و مناقشة .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي) .

د١- مهارات المشاركة و الحوار

د٢

-

١١- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	التعريف بمفهوم الحريات	مقدمة عامة للحريات	Data Show	اسئلة واجوبة
٢	٢	اكتساب المعرفة	اصل الحقوق والحريات	القاء	اسئلة واجوبة
٣	٢	اكتساب المعرفة	مفهوم الديمقراطية / لمحة تاريخية	القاء	اسئلة واجوبة
٤	٢	معرفة النظم الديمقراطية	النظم الديمقراطية في الحكم	مناقشة	اسئلة واجوبة
٥	٢	اكتساب المعرفة بمكونات المجتمع	انواع الجماعات وتنظيم المجتمع	مناقشة	اسئلة واجوبة
٦	٢	اكتساب المعرفة	السلطة التشريعية	مناقشة	اسئلة واجوبة
٧	٢	التعرف على الملكية الفكرية	الملكية الفكرية	حوار	اختبار
٨	٢	الامتحان الاول			
٩	٢	معرفة	الحريات العامة بمقتضى الفقه الاداري	مناقشة	مشاركة
١٠	٢	معرفة	التطور التاريخي لمفهوم المساواة	مناقشة	اختبار
١١	٢	معرفة	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	مناقشة	مشاركة
١٢	٢	معرفة	لمحة تاريخية عن تطور الديمقراطية	مناقشة	مشاركة
١٣	٢	الامتحان الثاني			
١٤	٢	اكتساب المعرفة للشروط والخصائص	شروط الناخب / خصائص حق الانتخاب	مناقشة	اسئلة واجوبة
١٥	٢	اكتساب مهارة التفاوض	التفاوض	حوار	اسئلة واجوبة

١ - البنية التحتية	
١ - الكتب المقررة والمطلوبة:	
<p>د. رياض عزيز هادي ، حقوق الإنسان.د. حافظ علوان ، حقوق الانسان.احمد فتحي سرور ، الشرعية الدستورية وحقوق الإنسان.فاروق السامرائي ، حقوق الانسان في القرآن الكريم .وجيه كوثر ، حقوق الانسان في نصوص شمران حمادي ، الاحزاب السياسية والنظم الحزبية. القاضي لطيف مصطفى امين ، مبدأ الفصل بين السلطات.عدنان حمودي الجليل، نظرية الحقوق والحريات العامة.حارث اديب ابراهيم ،تقيد ممارسة</p>	١ - المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>الحريات الشخصية. د.أمل هندي،رسالة الأمام علي عليه السلام الى مالك الأشر حاكم مصر .</p>	
<p>١ - الشيخ راشد الغنوشي، "الديمقراطية وحقوق الإنسان في الإسلام"، مركز الجزيرة للدراسات ضمن سلسلة كتب الجزيرة، ٢٠١٣،</p> <p>٢-الدكتور محمد عابد الجابري، الديمقراطية وحقوق الإنسان، مركز دراسات الوحدة العربية في بيروت، وفي سلسلة الثقافة القومية رقم(٢٦)، أو قضايا الفكر العربي رقم (٢)، ١٩٩٧</p> <p>٣-ماهر صالح علاوي وآخرون ، حقوق الانسان والطفل والديمقراطية ، منشورات، وزارة التعليم العالي 2016</p>	<p>٢ - الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،....)</p>
<p>دراسات ميدانية</p>	<p>٤ - المراجع الالكترونية،مواقع الانترنت....</p>

<p>١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي :</p> <p>١-التأكيد على النشاط الصفي:</p> <p>- استخدام وسائل حديثة لتوضيح المادة (Power Point، مشاهدات توضيحية).</p> <p>- كتابة تقارير وبحوث بخصوص المادة.</p> <p>- العصف الذهني.</p> <p>٢- النشاط اللاصفي.</p> <p>- زيارات ميدانية تسهم في خدمة المجتمع المدني.</p>

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر مبادئ حقوق الانسان

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد	١ - المؤسسة التعليمية
كلية العلوم للبنات / قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
حقوق الانسان / 105 HR	٣ - اسم / رمز المقرر
افلام تعليمية	٤ - البرامج التي يدخل فيها
قاعات دراسية	٥ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول / 2015- 2016	٦ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة (١ ساعة نظري + ١ ساعة مناقشة)	٧ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٦ / ٢ / ١٥	٨ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٩ - أهداف المقرر	
وضع الأسس وبرامج تهدف توضيح ما هي حقوق الإنسان وأهميتها	

١٠ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١أ - اكتساب مهارات الحوار وقبول الراي الاخر .
- ٢أ - اكتساب المعرفة باهم الضمانات الدستورية والسياسية الخاصة بحقوق الانسان .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب١ - مناقشات
- ب٢ - مشاركات
- ب٣ - قراءة
- ب٤ - اختبار

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات و ورش عمل

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة.
- تقديم تقارير.
- الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١ - طرح اسئلة تحريرية وشفوية.
- ج٢ - تقوية الاعتماد على الذات .

طرائق التعليم والتعلم

- التفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة لايجاد الحلول .

طرائق التقييم

- اختبارات و مناقشة .

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي) .

- د١ - مهارات المشاركة و الحوار

-

١١-بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	مهارة الحوار	مفهوم وخصائص حقوق الانسان	مناقشة	اسئلة واجوبة
٢	٢	مهارة الحوار	اشكال حقوق الانسان	مناقشة	مشاركة
٣	٢	المعرفة	مصطلحات حقوق الانسان	مناقشة	مشاركة
٤	٢	المعرفة	الاعلان العالمي لحقوق الانسان	Data Show	مشاركة
٥	٢	المعرفة	اتفاقيات حقوق الانسان	مناقشة	اسئلة واجوبة
٦	٢	المحافظة على البيئة	حق الانسان في بيئة نظيفة	Data Show	اسئلة واجوبة
٧	٢	المعرفة	تاريخ حقوق الانسان	مناقشة	اختبار قصير
٨	٢	الامتحان الاول			
٩	٢	المعرفة	المنظمات واللجان الدولية المهتمة بحقوق الانسان	مناقشة	مشاركة
١٠	٢	معرفة حقوق المرأة	المرأة وحقوق الانسان	اسئلة واجوبة	اختبار
١١	٢	المعرفة	مراحل حقوق الانسان	مناقشة	مشاركة
١٢	٢	معرفة مفهوم التنمية	التنمية وحقوق الانسان	مناقشة	اسئلة واجوبة
١٣	٢	المعرفة بالضمانات	ضمانات حقوق الانسان	مناقشة	اختبار
١٤	٢	الامتحان الثاني			
١٥	٢	الحوار	مناقشة عامة	اسئلة واجوبة	مشاركة

٢- البنية التحتية

٢- الكتب المقررة والمطلوبة:	
٣- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب حقوق الانسان المنهجية
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،....)	<p>١- حميد حنون خالد ، حقوق الانسان، مكتبة السنهوري ، ٢٠١٣ .</p> <p>٢- عبد الله خليل ، القوانين المقيدة للحقوق المدنية والسياسية في التشريع المصري ،دار اشراق للطباعة ، ١٩٩٩ .</p> <p>٣- ماهر صالح علاوي وآخرون ، حقوق الانسان والطفل والديمقراطية ، منشورات،وزارة التعليم العالي ، ٢٠٠٩</p> <p>٤- هادي نعيم المالكي ، المدخل لدراسة القانون الدولي</p>

لحقوق الانسان ، منشورات، زين الحقوقية ، ٢٠١١	
الدراسات الميدانية	ب- المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت....

<p>١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي :</p> <p>١- التاكيد على النشاط الصفي:</p> <p>- استخدام وسائل حديثة لتوضيح المادة (Power Point ، مشاهدات توضيحية).</p> <p>- كتابة تقارير وبحوث بخصوص المادة.</p> <p>- العصف الذهني.</p> <p>٢- النشاط الاصفي.</p> <p>- زيارات ميدانية تسهم في خدمة المجتمع المدني.</p>
--

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

<p>يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.</p>

كلية العلوم للبنات	١- المؤسسة التعليمية
--------------------	----------------------

القسم العلمي قسم الكيمياء	٢- القسم الجامعي / المركز
كيمياء لاعضوية مرحلة اولى	٣- اسم / رمز المقرر
شخصي	٤- أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول / الاولي / 2017	٥- الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري	٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢-١٠-2017	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
١- التعرف على الجدول الدوري للعناصر الكيميائية .	
٢- معرفة زمم الجدول الدوري من الزمرة الرابعة الى الغازات النبيلة .	
٣- معرفة تفاعلات كل عنصر في الزمر المذكورة ووجودها في الطبيعة وكيفية استخدامها في الصناعات المهمة .	
٤- حفظ عناصر الجدول الدوري مع اعدادها واوزانها الذرية.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١- معرفة الجدول الدوري وتقسيماته من حيث الدورات والزمم .	
٢- معرفة زمم الجدول الدوري من الزمرة الرابعة الى الغازات النبيلة .	
٣- حفظ عناصر الجدول الدوري مع اعدادها الذرية .	
٤- معرفة تفاعلات العناصر باستخدام المعادلات الكيميائية الموزونة .	
٥- معرفة الحالة الصلبة ودراستها وكيفية وجود المواد الصلبة في الطبيعة .	
٦- حفظ الاوزان الذرية للعناصر ووجود هذه العناصر حسب تسلسلها في الجدول الدوري .	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب١ - حفظ عناصر الجدول الدوري .	
ب٢ - حفظ الاعداد الذرية والاوزان الذرية لكل العناصر المدروسة .	
ب٣ - معرفة المعادلات الخاصة بتفاعلات العناصر في الجدول الدوري .	
ب٤ - المقارنة بين العناصر الموجودة في الجدول الدوري والتي تم دراستها بالتفصيل .	
طرائق التعليم والتعلم	
١- طريقة المحاضرة .	
٢- طريقة الاسئلة والاجوبة (الاستجاب) .	
طرائق التقييم	

<p>١- الامتحانات اليومية. ٢- الامتحانات الشهرية. ٣- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة.</p>
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ١- مواجهة اي مشكلة تعترضه خاصة بعناصر الجدول الدوري . ٢- امتلاكه مهارة ايجاد نسبة العناصر في نموذج معين . ٣- معرفة اماكن العناصر بمجرد النظر الى الجدول الدوري. ٤- تمكنه من الربط بين المفاهيم النظرية للعناصر واستخدام هذه المفاهيم في تحضير المركبات في المختبر .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١- المحاضرة. ٢- الاسئلة والاجوبة والمناقشة.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- امتحان يومي. ٢- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي) . ١د - معرفة العناصر بالتسلسل حسب اكتشافها من قبل العلماء. ٢د - معرفة معادلات تحضير المركبات من هذه العناصر وكيفية موازنتها. ٣د - معرفة نسب وجود هذه العناصر في الطبيعة والتعرف على ماهو طبيعي ومحضر منها. ٤د - اجابة الطالبة عن اي سوال يتعلق بعناصر الجدول الدوري.</p>

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	٨	معرفة النتروجين وتفاعلات عناصر زمرة	النتروجين وعناصر الزمرة الخامسة ب	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
٧-٥	٤	معرفة زمرة الاوكسجين وتفاعلاته	الاوكسجين وعناصر الزمرة السادسة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
٨	٢	-	-	-	امتحان شهري
١١-٩	٤	معرفة الهالوجينات وتفاعلاتها	الهالوجينات	المحاضرة	اسئلة واجوبة
١٢	٢	معرفة الحالة الصلبة	الحالة الصلبة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
١٤-١٢	٤	معرفة الغازات النبيلة وتفاعلاتها	الغازات النبيلة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
١٥	-	-	-	-	امتحان شهري

١١- البنية التحتية

<p>1-ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY, 6TH., f.albert cotto and others,2006.</p> <p>1- INORGANIC CHEMISTRY,5TH, gary l. Miessler and others, 2010.</p>	الكتب المقررة المطلوبة
<p>1-Teri Wang Odom et al., Nature (1998), VOL.391(1),62.</p> <p>2-Yu Hang Li et al., Nature Communications, DOI:10.1038/ncomms9064,2015.</p> <p>3-Micheal F. Hochella,J R. et al., American Mineralogist (1990), vol.75,723.</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
استخدام المختبر لمعرفة تفاعلات العناصر في الجدول الدوري وكيفية حساب نسبها .	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي :

تحديث المصادر .

نقل احدث المعلومات للطالبات

اطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث من كتب ومصادر

استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	لاعضوية مرحلة اولى
٤. البرامج التي يدخل فيها	محاضرة باستخدام ال power point مع وسائل ايضاح
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراة عن بعد فحسب القوانين النافذة
٦. الفصل / السنة	الفصل الثاني- المرحلة الاولى / ٢٠١٨
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة ((٣٠) نظري (٣٠) عملي)
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/١٢/١

٩. أهداف المقرر

- ١- التعرف على على خصائص عناصر الجدول الدوري مثل الكهروسالبية والحجم واللفة الالكترونية والحجب الخ....
- ٢- التعرف على انواع الاواصر الكيميائية في المركبات
- ٣- التعرف على حالات الاكسدة واللوان المركبات اللاعضوية
- ٤- معرفة كيف يتم التهجين والاشكال الفراغية ونظرية اصرة التكافؤ للمركبات اللاعضوية
- ٥- معرفة دور المركبات اللاعضوية واستخداماتها العلمية في مجالات الطب والصناعة بالإضافة الى الاستخدامات المنزلية .
- ٦- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد اللاعضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .
- ٧- التعرف على كيفية ربط المواضيع اللاعضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- معرفة عناصر الجدول الدوري وكيفية تسميتها وفرزها الى مجاميع وزمر.
- ٢- معرفة الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع اللاعضوية قيد الدراسة .
- ٣- معرف انواع النظائر وطرق حساب الوزن الذي الحقيقي للعناصر.
- ٤- التعرف على كيفية ربط المواضيع اللاعضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ٥- معرفة دور المركبات اللاعضوية واستخداماتها العلمية .
- ٦- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد اللاعضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج

- ١- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع اللاعضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
- ٢- تنمية القدرة على حساب اعداد التأكسد ومعرفة للمركبات اللاعضوية.
- ٣- تنمية معرفتهم بالعناصر والمركبات اللاعضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن بعضها من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفة .
- ٤- تنمية قدرتهم على معرفة خواص العناصر وكيفية معرفة خواصها واشكالها الفراغية.
- تنمية القدرة على معرفة مراكز التناظر في المركبات اللاعضوية.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة وعن طريق عرض المحاضرات power point لتسهيل عملية البحث عن المعلومات في الانترنت.
- ٢- استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
- ٣- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع اللاعضوية والعمل على مناقشتها
- ٤- عن طريق وسائل الايضاح مثل النماذج الفراغية للمركبات اللاعضوية (model)

طرائق التقييم

- ١- الأختبارات اليومية .
- ٢- الأختبارات الشهرية .
- ٣- تقييم التقارير .

ج- مهارات التفكير

- ١ . مناقشة موضوع معين بطريقة علمية سليمة
- ٢ . إعطاء المنطق الصحيح لظواهر علمية معينة.
- ٣ . رسم الروابط بين مختلف الملاحظات التجريبية و الموضوعات النظرية مع في مجال له / لها التخصص.
- ٤ . الطلاب سوف تكون قادرة على حل المشاكل بكفاءة عن طريق تحديد الأساسية.
- ٥ . وأجزاء من المشكلة، وصياغة استراتيجية لحل المشكلة.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- عن طريق العرض الالكتروني power point
- ٢- عن طريق وسائل الايضاح مثل النماذج الفراغية للمركبات اللاعضوية (model)

طرائق التقييم

- ٥- الأختبارات اليومية .
 - ٦- الأختبارات الشهرية .
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
- ١ - اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
 - ٢- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسي والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
- تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	خواص العناصر والجدول الدوري	التصنيف الدوري للعناصر	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٢	٢	خواص العناصر والجدول الدوري	الحجم و نصف القطر <u>الذري</u> ، الالفة الالكترونية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٣	٢	خواص العناصر والجدول الدوري	قواعد سليتر وثابت الحجب	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٤	٢	خواص العناصر والجدول الدوري	السالبية الكهربائية، التأين	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
6-٥	4	التهجين	التهجين	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٧	٢	نظرية اصرة التكافؤ	نظرية اصرة التكافؤ	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
8	2				امتحان شهري
١٠-٩	٤	الترابط وانواع الاواصر	الترابط وانواع الاواصر	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٢- ١١	٤	اشكال الجزيئات (كرسئال)	اشكال الجزيئات (كرسئال)	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
١٣	2	الهيدروجين والنظائر	الهيدروجين	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
14	2	مركبات الهيدروجين	الهيدروجين	المحاضرة والاستجواب	امتحان شهري
15	2				امتحان شهري

١٢. البنية التحتية

- Inorganic Chemistry by James Huee, 2008
 Inorganic chemistry, 5th ed., Shriver & Atkins
 عدد من المحاضرات المكتوبه والمتوفره على الشبكه الألكترونيه
- Al-Hamdani, A. A. S, Balkhi, A. M, Falah, A, Shaker, Sh. A. J. Chil. Chem. Soc. 2015, 60 (1): 2774-2785.
 - Al-Hamdani, A. A. S, Al-Zoubi, W. Spectrochimica Acta Part A: Mole. and Biomol. Spect. 2015; 137: 75-89.
 - **Trygve, R and Elisabet, F. H. Hydrogen Production and storage, 2006, Background and ACKNOWLEDGEMENTS.**
 - **Attiqf. Ue, R; amjad, I; and Muhammad, A. Preparation of Analytical Grade Sodium from**

- القراءات المطلوبة:
- النصوص الأساسية
 - كتب المقرر
 - أخرى

Khewra Rock Salt. World Applied Sciences Journal 9(11) : 1223-1227: 2010	
استخدام المختبر واجراء التجارب اللازمة المتعلقة بالمواضيع اللاعضوية	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:
تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ - المؤسسة التعليمية كلية العلوم للبنات

القسم العلمي قسم الكيمياء	٢- القسم الجامعي / المركز
علم الارض مرحلة اولى	٣- اسم / رمز المقرر
الفصل الثاني / الاولى / 2017	٤- الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري	٥- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢-١٠-2017	٦- تاريخ إعداد هذا الوصف
٧- أهداف المقرر	
يهدف الى التعرف على علم الجيولوجيا وعلى علم الصخور وانواعها ومكونات التربة وانواعها وطبقاتها والبلورات وانواعها وخواصها وصفاتها	

٨- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية ١- معرفة علم الجيولوجيا وفرعه ٢- معرفة علم البلورات ٣- معرفة المعادن
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ١- وصف الاكاديمي للبلورات والمعادن والصخور
طرائق التعليم والتعلم
٤- طريقة المحاضرة. ٥- طريقة الاسئلة والاجوبة (الاستجواب).
طرائق التقييم
١- الامتحانات اليومية. ٢- الامتحانات الشهرية. ٦- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة.
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- التعرف على الثروة المعدنية ومدى الاستفادة منها
طرائق التعليم والتعلم
٣- المحاضرة. ٤- الاسئلة والاجوبة والمناقشة.

طرائق التقييم

٢- امتحان يومي.

٣- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د١ - معرفة العناصر بالتسلسل حسب اكتشافها من قبل العلماء.

د٢ - معرفة معادلات تحضير المركبات من هذه العناصر وكيفية موازنتها.

د٣ - معرفة نسب وجود هذه العناصر في الطبيعة والتعرف على ماهو طبيعي ومحضر منها.

د٤ - اجابة الطالبة عن اي سوال يتعلق بعناصر الجدول الدوري.

٩- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	٨	مقدمة في علمالجيولوجيا والعلوم الاخرى المتعلقة بها تقسيم الكرة الارضية الانطقة الرئيسية المكونة للارض تركيب القشرة الارضية القارية والمحيطية		المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
٧-٥	٤	علم البلورات ١،٢،٣		المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
٨	٢	امتحان		-	امتحان شهري
١١-٩	٤	علم المعادن ١-٢-٣		المحاضرة	اسئلة واجوبة
١٢	٢	الدورة الصخرية		المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
١٤-١٢	٤	علم الصخور		المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
١٥	-	امتحان		-	امتحان شهري

١١- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	الجيولوجيا العامة ١٩٩٩
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)	
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:

تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
علم الاحياء العام / 109CHBI	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور الزامي ولا توجد دراسة عن بعد حسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / السنة الاولى / 2017	٥ - الفصل / السنة
٦٠ ساعة (٣٠ نظري + ٣٠ عملي)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٧-١٢-٣١	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
توضيح المبادئ الأساسية لعلم الاحياء العام بطريقة واضحة لتعريف الطالب وادراكه لهذا العلم والجوانب المتعلقة به من خلال وصف الشكل الخارجي ، التصنيف ، التغذية والتكاثر والفاعليات الايضية في الخلايا والكائنات الحية بالاضافة الى دراسة اهميتها الاقتصادية والطبية للانسان	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الاهداف المعرفية

- ١ - التعرف على ماهية علم الاحياء العام وفهمه بطريقة واضحة.
- ٢ - التعرف على انواع الخلايا الحية وتركيبها ودورات حياتها وصفاتها الاخرى .
- ٣ - دراسة امثلة لبعض الخلايا والكائنات الحية من بينتنا من ناحية صفاتها المظهرية والتركيبية

وطرق تغذيتها وبيئتها وطرق تكاثرها.
 ٤- تمكين الطالبة من توظيف المادة العلمية المطروحة بالمفاهيم والتطورات العلمية التي تشهدها مثلا ما هي البكتريا والفايروسات وكيف تتأثر ببعض المضادات الحيوية المستخدمة في العلاج ---الخ.
 ٥- معرفة وفهم العلاقة الوثيقة ما بين العلوم المختلفة فالدارس لعلم الاحياء يجب ان يلم بعلم الكيمياء والفيزياء والرياضيات ----الخ.
 ٦- العمل على توسيع المدارك العلمية للطالبة من خلال حثها على البحث والتقصي والقراءة فضلا عن التطوير الشخصي لها وتمكينها من التطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج

- ١- التعرف على انواع الخلايا والكائنات الحية وخصائص كل منهم .
- ٢- اكتساب المهارة المختبرية في تحضير وفحص الشرائح التي تخص موضوع الدرس.
- ٣- تمكين الطالبة من توظيف المادة العلمية المطروحة بالمفاهيم والتطورات العلمية التي تشهدها الطالبة من حولها مثلا ما هي البكتريا والفايروسات وكيف تتأثر ببعض المضادات الحيوية المستخدمة في العلاج ---الخ.
- ٤- تنمية روح البحث والتقصي عند الطالبات لاجل التعرف على تفاصيل الامور العلمية المطروحة من اجل الوصول الى فهم عميق للمادة العلمية .

طرائق التعليم والتعلم

- لقاء المحاضرات الغنية بالأمثلة والتي تطرح موضوع الدرس بأسلوب سلس وواضح والتي تعتمد على المصادر الحديثة.
- تسخير السبورة لغرض شرح المادة العلمية وتعليم الطلبة فضلا عن استخدام طرق العرض المتوفرة مثل (Data show) في بعض المواضيع التي تخص المادة العلمية.
- عرض الافلام العلمية على الطلبة لزيادة تعميق فهمهم لموضوع الدرس.
- طرح الاسئلة والاستفسارات المباشرة على الطالبات لقياس مدى استيعابهم للمادة العلمية .
- تكليف الطالبات بواجبات بيتية (home work) من خلال طرح اسئلة فكرية تحثهم على القراءة في موضوع الدرس .
- تكليف الطالبات بالقاء تقارير وعرض افلام علمية قصيرة متعلقة بالمادة العلمية في نهاية الفصل الدراسي مما يوسع من مداركهم واستيعابهم وتفاعلهم مع المادة العلمية .

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الاسبوعية.
- طرح الاسئلة المتداخلة مع شرح المادة .
- الاختبارات الشهرية والفصلية .
- الاختبارات المختبرية اليومية والشهرية .
- تقديم التقارير والافلام العلمية المتعلقة بمادة الدرس والقائها من قبل الطالبات .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- طرح اسئلة استثنائية تحتاج الى حلول تكون لها درجات معينة لتقييم الطالبة مما يحفز الطالبات على التنافس فيما بينهم للوصول الى الحل الامثل لها
- ج٢- عرض المادة العلمية بأسلوب نقاشي لتمكين الطالبات من الوصول الى فهم المادة بأسلوب التفكير العلمي .
- ج٣- تمكين الطالبة من توظيف المادة العلمية المطروحة بالمفاهيم والتطورات العلمية التي تشهدها مثلا ما هي البكتريا المرضية وكيف تتأثر ببعض المضادات الحيوية المستخدمة في العلاج ---الخ.
- ج٤- طرح حلول تحتوي على اخطاء لاسئلة متعلقة بموضوع الدرس ومناقشتها للوصول الى الحل

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

د ١ - تكليف الطالبات باعداد تقارير علمية مما يحثهم على البحث و القراءة والاطلاع على المصادر العلمية اللازمة لاعداد تقريرهم .

د ٢ - تنمية قابلياتهم على التفكير و النقاش والحوار من خلال تكليفهم ببعض الواجبات البيتية .

د ٣ - تنبيه الطالبات على بعض الاخطاء الموجودة في اجاباتهم الشفهية والتحريرية ومناقشتهم للتوصل الى الحلول الصحيحة .

د ٤ - العمل على اكساب الطالبات المهارات المختبرية من خلال تحضير وفحص بعض العينات الحية والمحفوظة وحسب موضوع الدرس .

بنية المقرر - ١٠					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
١	٤	اعطاء مقدمة عن الموضوع تتضمن التعريف بهذا العلم واقسامه واهميته مع تعريف الطالبة بالاحداث العلمية التاريخية التي مر بها	Introduction & Historical Review the concept of biology	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٢	٤	تعريف الطالبة بالتركيب الكيميائي الحيوي الذي تتكون منه الخلايا والكائنات الحية	Chemistry of the Cell: Structure & importance of main Biological Macromolecules	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٣	٤	تعريف الطالبة بالواصر والترابطات الكيميائية الموجودة في الجزيئات الحية واهميتها في تركيبها	Types & Role of weak Chemical Bonds in Living Systems	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٤	٤	التعرف على انواع الخلايا الحية ودورات حياتها	Type of cells & cell cycle	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٥	٤	الامتحان الاول	1 st Examination	-----	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٦	٤	التعرف على التركيب الخلوي واهمية كل جزء منه في الخلايا بدائية النواة مع التعرف على بعض الامثلة	Basic cellular organization and function: Prokaryotic cell	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٧	٤	التعرف على التركيب الخلوي واهمية كل جزء منه في الخلايا حقيقية النواة مع التعرف على بعض الامثلة	Basic cellular organization and function: Euokaryotic cell	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٨	٤	التعرف على النظام الوراثي الخلوي واهميته من خلال معرفة تركيب الاحماض النووية وطريقة استنساخ وترجمة المعلومات الوراثية	Cellular Genetic From Gene to Protein : nucleic acid transcription & translation	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة
٩	٤	تعريف التنفس الخلوي واهميته	Cellular	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة

اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	respiration	والتعرف اكثر على المسارات الايضية البنائية والهدمية التي تجري في الخلايا الحية		
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	-----	2 nd Examination	الامتحان الثاني	٤	١٠
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	Photosynthesis	تعريف التركيب الضوئي واهميته الخلايا التي يحدث فيها والتعرف اكثر على تغذية الخلايا والكائنات الحية	٤	١١
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	Main grouped of living organisms	دراسة امثلة لبعض الخلايا والكائنات الحية من ناحية صفاتهما المظهرية والتركيبية وطرق تغذيتها وبيئتها وطرق تكاثرها	٤	١٢
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	Main grouped of living organisms	دراسة امثلة لبعض الخلايا والكائنات الحية من ناحية صفاتهما المظهرية والتركيبية وطرق تغذيتها وبيئتها وطرق تكاثرها	٤	١٣
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	Main grouped of living organisms	دراسة امثلة لبعض الخلايا والكائنات الحية من ناحية صفاتهما المظهرية والتركيبية وطرق تغذيتها وبيئتها وطرق تكاثرها	٤	١٤
وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه ١٠ وحسب الحاجة	Student seminar	عرض ومناقشة تقارير الطالبات	٤	١٥

١١- البنية التحتية

1-Lab Manual for Majors General Biology. by :
Perry, Morton, &Perry (2011)

2- CliffsNotes AP Biology, Fourth Edition
(Cliffs Ap Biology) by: [Phillip E Pack](#) (2009)

4- Medical Microbiology:by
Greenwood&Irving(2012)

الكتب المقررة المطلوبة

3- Biology Practical Handbook:by Robert Lennox
(2011)

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)	التدريب المختبري والذي هو جزء مساعد في اىصال المادة العلمية للطالبة يفي بالغرض
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....	Internet -

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:
تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

وصف المقرر

يوفر هذا المقرر فرصاً تعليمية ، إذ صمم هذا البرنامج لتكتسب الطالبة المهارات الاساسية للتعبير عن طرائق تركيز المحاليل والحسابات الكمية وتحديد الخطوات الحاسمة للعملية التحليلية وفهم المبادئ الاساسية للتوازنات الكيميائية لمختلف المواد (المحاليل بانواعها المائية ، قليلة الذوبان الخ) و حساب كمياتها وفق المعالجات النظامية. كما تتعلم الطالبة في هذا المقرر على القوة الايونية والفعالية ومعامل الفعالية للمحاليل وذوبانية الرواسب وحاصل الاذابة والتحلل المائي للاملاح المختلفة وحسابات الدالة الحامضية لها فضلا عن فهم المحاليل المنظمة (الحامضية والقاعدية) وكيفية حساب دالتها الحامضية وطرائق تحضيرها وتطبيقاتها في المجالات المختلفة.

١٣. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
١٤. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
١٥. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية الحجمية ١ / 112CHVA1
١٦. أشكال الحضور المتاحة	صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة
١٧. الفصل / السنة	الفصلين الاول والثاني / 2017-2018

١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ ساعة نظري على مدار ١٥ أسبوعا
١٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/١٠/٣٠
٢٠. أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بمايلي:	
أ. المبادئ العامة للكيمياء التحليلية والخطوات الحاسمة للعملية التحليلية	
ب_ طرائق التعبير عن التركيز للمحاليل المختلفة بالوحدات المختلفة	
ج- المبادئ الاساسية للتوازنات الكيميائية المختلفة وحساباتها النظامية في الحاليل المتجانسة وغير المتجانسة	
د- القوة الايونية والفعالية ومعامل الفعالية للمحاليل	
هـ- ذوبانية الرواسب والعوامل المؤثرة على الذوبانية ، حاصل الاذابة وحساباته	
ز- انواع الاملاح والتحلل المائي لها والقوانين المتعلقة بحسابات الدالة الحامضية	
ح- المحاليل المنظمة(البفر) وطرائق تحضيرها وحسابات الدالة الحامضية وتطبيقاتها المختلفة	

٢١. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية:	
١- ان تستطيع الطالبة التعرف على مبادئ التحليل الكمي التقليدي	
٢- ان تستطيع الطالبة التعرف على انواع طرائق التعبير عن تركيز المحاليل	
٣- ان تستطيع الطالبة التعرف على انواع التوازنات الكيميائية وحسابتها	
٤- ان تستطيع الطالبة التعرف انواع المحاليل وذوبانية الرواسب وحاصل الاذابة	
٥- ان تفهم الطالبة مامعنى التحلل المائي للاملاح وتوازناتها وكيفية حساب دالتها الحامضية	
٦- ان تفهم الطالبة مامفهوم المحلول المنظم وانواعه وكيفية تحضيره	
ب – الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
١ – القدرة على استخراج تركيز اية محلول بالوحدات الكمية المختلفة وحساب ثوابت الاتزان للمحاليل الالكترووليتية والدوال الحامضية للحوامض والقواعد والاملاح ودون العودة الى الاستاذ المشرف	
٢ – القدرة على الاعتماد ذاتيا على تحضير المحاليل المنظمة المناسبة والاختيار الافضل في تطبيق معين	
٣ – القدرة على استخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة	
٤- القدرة على تقييم نقاط ضعفه وقوته ضمن معايير موضوعة من قبل الاخرين	
٥- القدرة على حل المسائل والتمارين المعقدة التي تواجهها اعتماد على على الموارد العلمية المتوفرة حول الموضوع.	
طرائق التعليم والتعلم	
❖ التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة	
❖ التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية	
❖ التعليم من خلال عرض الامثلة التوضيحية داخل الصف	

- ❖ التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة
- ❖ التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات المنزلية في نهاية كل محاضرة
- ❖ التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الآخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل
- ❖ التعلم عن طريق توفير بيئة للطلبة تمكن الطالبة من ادارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ❖ التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطلبة تمكنها من التواصل مع الاسناد عن طريق البريد الالكتروني وغيرها من وسائل الاتصال المختلفة

طرائق التقييم :

- ❖ الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية
- ❖ الاختبارات القصيرة اليومية (quizzes)
- ❖ حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية:

- ج ١- تميز الطالبة بين التحليل النوعي والكمي والربط بينهما في حل مشكلة تحليلية معينة
- ج ٢- تخطط الطالبة كيفية حل المسائل والتمارين المتعلقة بمفردات الموضوعات بوسائل نظامية
- ج ٣- تحلل الطالبة الاستراتيجيات المتبعة في القدرة على التميز بين انواع المحاليل والمواد وكيفية ايجاد الدوال الحامضية لها نظريا وعمليا
- ج ٤- تحدد الاسس المعرفية والتدابير العملية لفصل العناصر في المزائج مختبريا من خلال فهم العوامل المؤثرة على الفصل الكيميائي للمجموعات العناصر والقوانين المتعلقة بذلك.
- ج ٥- تبتكر اساليب جديدة في التحليل الكيميائي النوعي او تعدل تدابيرها بما يتناسب مع متغيرات عناصر القوانين الكيميائية التي تعلمتها ضمن هذا المقرر

طرائق التعليم والتعلم

- ❖ التعليم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبر
- ❖ التعليم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية
- ❖ عن طريق استخدام التعليم الالكتروني
- ❖ التعليم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية ما قبل الشروع بتجربة المختبر
- ❖ التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية مابين الطالبات وبين الطالبات و التدريسي
- ❖ التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية
- ❖

طرائق التقييم

- ❖ شفويا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ❖ تحريريا من خلال الامتحانات القصيرة اليومية
- ❖ الامتحان الفصلي والنهائي

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

- ١د - القدرة على الحوار وتبادل الافكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات اي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد)
- ٢د - ان تستطيع الطالبة ان تتعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها
- ٣د -المقدرة على الالقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الآخرين
- ٤د - ان تستطيع الطالبة استخدام شبكة الانترنت على تطوير قابلتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر.

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	تعريف الكيمياء التحليلية وتصنيفاتها واهميتها في الحياة اليومية	مقدمة في الكيمياء التحليلية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	٣	القوانين المتعلقة بحسابات التركيز وكيفية التحويل بين وحدة الى اخرى	طرائق التعبير تركيز المحاليل والحسابات الكمية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث	٣	اهمية التوازنات الكيميائية وتطبيقاتها الصناعية والمختبرية	التوازن الكيميائي ، اهمية التوازنات، التوازنات المتضمنة المحاليل الالكتروليتية الضعيفة ، تأين الماء والحوامض والقواعد	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع	٣	التعرف على القوانين المرتبطة بالتوازنات لمواد القليلة الذوبان وتكوين المعقدات	توازن المواد الصلبة القليلة الذوبان وتكون المعقدات ، امثلة وتمارين	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس	٣	التعرف على ثوابت الاتزان للمحاليل الحامضية والقاعدية وكيفية استخراج الدالة الحامضية	حسابات ثوابت الاتزان، ثوابت التأين للحوامض والقواعد الضعيفة ودرجة التأين والدالة الحامضية لمحاليلها	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السادس	٣	التعرف على ثوابت الاتزان للمحاليل الحامضية المتعددة وكيفية استخراج الدالة الحامضية	ثابت الاتزان للحوامض المتعددة الهيدروجين مع امثلة توضيحية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السابع	٣	فهم كيفية استخدام الطريقة النظامية في حسابات الاتزان	المعالجات النظامية للاتزان، معادلة توازن الكتلة والشحنة ، تمارين محلولة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثامن	٣	التعرف على اهمية القوة الايونية للمحاليل المختلفة	القوة الايونية للمحاليل ، الفالية ومعامل الفعالية ، مسائل توضيحية وتمارين	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
التاسع	٣		امتحان تحريري (١)		
العاشر	٣	التعرف على انواع المحاليل والتميز بينهما وعلى الرواسب والعوامل المؤثرة على عملية الترسيب	المحاليل وذوبانية الرواسب ، حاصل الاذابة، العوامل المؤثرة على الترسيب، الايون المشترك وتقدير الدالة الحامضية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	حساب الذوبانية عند دالة حامضية متغيرة ، ذوبانية هيدروكسيدات الفلزات ، الذوبانية وتكوين المعقدات الايونية ، تأثير القوة الايونية ، فصل الايونات ، تمارين	كذلك	٣	الحادي عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	التحلل المائي للاملاح وحساب الدوال الحامضية لانواع الاملاح المختلفة	التمييز بين الاملاح المتعادلة والحامضية والقاعدية والامفوتيرية وحساب الدالة الحامضية لكل نوع	٣	الثاني عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	التحلل المائي للاملاح وتفاعلات الاملاح الامفوتيرية ، تمارين متنوعة	كذلك	٣	الثالث عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	المحاليل المنظمة وحساب الدالة الحامضية ، معادلة هندرسن-هيلزباخ ، سعة البفر ، تطبيقات مختلفة مع امثلة متنوعة	فهم معنى المحاليل المنظمة وانواعها وكيفية تحضيرها واختيار البفر المفضل لتطبيق معين في التحليل الكيميائي	٣	الرابع عشر
		امتحان تحريري (٢)		٣	الخامس عشر

٢٣. البنية التحتية

1- Lectures Note (part one)- handout 2- Skoog D.A, West D. M, Holler F.J and Crouch S.R “Fundamentals of analytical chemistry” , 8thEd. Thomson ,USA, 2004.	▪ الكتب المقررة المطلوبة
3- Harris D.C. “Quantitative chemical Analysis “ , 6 th Ed. Freeman and Company , New York, 2003	المراجع الرئيسية (المصادر)
1-Admium, Lead and Arsenic Content in Polished White Rice (<i>Oryza sativa</i> L.)In Ghaemshahr City North of Iran) (HajarBoudaghiMalidareh, Amir Hossein Mahvi, MasoudYunesian,Mahmood Alimohammadi and ShahrokhNazmara)	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

(Middle-East Journal of Scientific Research 20 (12):
1709-1714, 2014 ,ISSN 1990-9233)

2-New Spectrophotometric Methods for the
Determination of p-Aminosalicylic Acid in Tablets

(MGH Laghari*, Y Darwis and AH Memon)
Tropical Journal of Pharmaceutical
Research July 2014; 13 (7): 1133-1139

3-UV-Visible Spectrophotometric Method Development and
Validation of Assay of Paracetamol Tablet Formulation
(SiladityaBehera*, SubhajtGhanty, Fahad Ahmad,
SaayakSantra, and Sritoma Banerjee)
(Behera et al., J Anal Bioanal Techniques 2012, 3:6)

المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....

٢٤. خطة تطوير المقرر الدراسي : استخدام مراجع حديثة

اللغة الانكليزية

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ - المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢ - القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣ - اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية / 102EL1
٤ - أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٥ - الفصل / السنة	2017 الفصل الاول والثاني
٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة بواقع ٣ ساعات اسبوعيا / ١٥ اسبوع لكل فصل دراسي
٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف	2017 / 10 / ١٥
٨ - أهداف المقرر:	يهدف البرنامج الى تمكين الطالبات من فهم، كتابة، استيعاب وتحدث الانكليزية بصورة جيدة تمكنهم من التفاعل مع متكلمي اللغة الانكليزية اضافة الى تمكينهم من مهارات القراءة والكتابة بلغة البحث العلمي والتي تمكنهم من الاطلاع على احدث البحوث والاكتشافات في المجالات العالمية الرصينة وكذلك تمكنهم من التواصل مع اقرانهم في الجامعات العالمية من خلال اللغة الانكليزية

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
٧- معرفة قواعد اللغة الانكليزية وكيفية استخدامها في الكلام بصورة صحيحة .	
٨- معرفة مفردات جديدة و اضافتها الى قائمة المفردات وتوضيفها في الحياة اليومية .	
٩- التعرف على كيفية ربط المواضيع السابقة مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .	
١٠- معرفة اساليب الكتابة وكيفية الحصول على مقالة ناجحة مقنعة و رصينة .	
١١- التعرف على كيفية التحدث باللغة الانكليزية من اجل التواصل مع الثقافات الاخرى والاستفادة من التطورات التقنية والعلمية في العالم وقراءة كل ما هو جديد في المجال العلمي والادبي .	
ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج	
١ - حفظ القواعد وتوضيفها بصورة فعالة في الكتابة والتحدث .	
٢ - تمنية مهارات التحدث، الانصات، الاستيعاب. والكتابة باللغة الانكليزية .	
٣ - القدرة على التعبير عن الذات ومخاطبة الاخرين باللغة الانكليزية .	
٤ - القدرة على اجراء محادثة في اي موقف بلغة سليمة واسلوب بسيط وفعال .	

طرائق التعليم والتعلم

- ٥- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة من خلال مناهج متنوعة وحيوية.
- ٦- شرح التركيبات والقواعد على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد السبل الملائمة للفهم .
- ٧- استخدام الحاسوب، الهواتف الذكية والانترنت في عملية التعلم والعمل على مناقشة بعض الافكار في القاعة الدراسية .
- ٨- استخدام اسلوب المحادثة، الالعب، الاغاني ، المخططات والرسوم في ايصال المادة

طرائق التقييم

- ٧- الأختبارات اليومية .
- ٨- الأختبارات الشهرية .
- ٩- كتابة المواضيع او المقالات المطلوبة.
- ١٠- تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :

- ٥- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع المتنوعة قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
- ٦- تنمية معرفتهم باللغة الانكليزية وتمكينهم من التحدث والتخاطب بصورة واضحة وسليمة .
- ٧- تنمية مقدرتهم على الثقة بانفسهم والتعبير عن الذات وربط الافكار والمشاعر باللغة .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- عن طريق العرض الالكتروني power point
- ٢- عن طريق وسائل الايضاح (model)

طرائق التقييم

- ١١- الأختبارات اليومية .
- ١٢- الأختبارات الشهرية .

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

- ٣- اعداد جيل متفتح الذهن وطالبات قدرات على التحدث باللغة الانكليزية بطلاقة .
- ٤- تحقيق توازن في شخصية الطالبات و زيادة الثقة بالنفس وزيادة القدرات الذهنية من خلال ربط المواد العلمية باللغة الانكليزية ولا سيما في مجال الاختصاص العلمي مع الاخذ بنظر الاعتبار اهمية اللغة الانكليزية لانها لغة النشر في المجالات العالمية الرصينة.

٥ - التعرف الى ثقافات واساليب حياة اخرى للشعوب مما يعزز ويوسع مدارك الطالبات وزيادة الاستعداد للدراسة خارج الوطن لخدمة المجتمع والتطوير الذاتي.

بنية المقرر - ١٠					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	Communicative approach	Chapter Six: How do you often exercise?	Present tense, How to make a question, and reading comprehension.	٣	١
	Communicative approach	Chapter Seven: We have a great time!	Talking about past events, giving opinions about past experience.	٣	٢
	Communicative approach	Chapter Eight: What's your neighborhood like?	Describing people, locations, quantities.	٣	٣
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	٤
	Communicative approach	Chapter Nine: What does she look like?	Identifying people and describing them.	٣	٥
	Communicative approach	Chapter Ten: Have you ever ridden a camel?	Present perfect. Exchanging experience.	٣	٦
	Communicative approach	Chapter Eleven: It is a very exciting place!	Describing cities, asking and giving suggestions.	٣	٧
	Communicative approach	Chapter Twelve: It really works!	Asking about health problems. Giving advice.	٣	٨
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	٩
	Communicative approach	Chapter Thirteen: May I take your	Expressing likes and dislikes.	٣	١٠

		order?			
	Communicative approach	Chapter Fourteen : The biggest and the best.	Making comparisons. Talking about distance and measurements.	٣	١١
	Communicative approach	Chapter Fifteen: I am going to a soccer match.	Plans, invitations.	٣	١٢
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	١٣
	Communicative approach	Chapter Sixteen: A change for the better.	Exchanging personal information.	٣	١٤
		General Review	Progress Check	٣	١٥

١١ - البنية التحتية

1-Interchange: third edition by Jack C. Richards.	الكتب المقررة المطلوبة
English Grammar in Use by Raymond Murphy.	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
<i>New Headway Plus by John and Liz Soars , Oxford University Press.</i> <i>Extra Sources:</i> 1- Ahmad Dmour (2015) The Effect of Using Arabic Language for Teaching English as a Foreign Language at Elementary Stage Schools in Jordan. Journal of Education and Practice www.iiste.org Vol.6, No.35, 2015. 2- Leavitt, A. (2013). Teaching English language learners in the mainstream classroom: The methods teachers use. The Researcher, 25(1), 79-93. 3-Krishna Bista (2011) How to Create a Learning-	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

Centered ESL Program. English for Specific Purposes
World, Issue 31 Volume 10, 2011

غير مهمة

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ، .

١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي

نظراً للمباشرة أمتاخره لطلبة المرحلة الأولى سنقوم بضغط المقرر الدراسي بشكل يسمح لنا بأجازه في مده
زمنيه لاتزيد عن سبع أسابيع .وهذا يسمح لنا بأجراء مزيداً من النقاشات أصفيه وكذلك أجراء أكثر من أختبار
شفوي ومكتوب.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها
ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف
البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
السلامة المهنية	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد ادرارة عن بعد فحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول/ المرحلة الاولى ٢٠١٧	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)

2017/١٠/٢٨	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
<p>٨- أهداف المقرر: ارشاد الطالبات لاحتياطات السلامة التي ينبغي أن نتذكرها ونلتزم بها بهدف الحماية من الأضرار المحتملة والأخطار المتوقعة عند التعرض للمواد الكيميائية في هذه المختبرات. إن عملية الأخطار هي مسألة بديهية فنحن نبتعد عما يؤذيها تلقائياً بمجرد معرفتنا بمصدر الضرر والمواد الكيميائية عموماً تعتبر مصدر الضرر فأقل ما فيها أنها ملوثة وبعضها مهيجة والبعض الآخر حارق أي تسبب تآكل في أنسجة الجسم إذا انسكب عليها وبعضها سامة. لهذا نقدم إليك إرشادات وإحاطات السلامة الشاملة</p>	
<p>٨- التعرف على مخاطر المواد الكيميائية. ٩- التعرف على الاحتياطات العامة للسلامة في المختبر ١٠- اوراق السلامة للمواد الكيميائية. ١١- التعرف على انواع الحرائق وطرق المكافحة. ١٢- التعرف على المخاطر والاصابات في المختبر ١٣- تصنيف المواد الخطرة. ١٤- التعرف على العلامات الدالة عن طبيعة الخطورة للمواد الكيميائية ١٥- التعرف على مخاطر التلوث البيئي. ١٦- التعرف على عملية التماثل للمركبات اللاعضوية وتوزيعها في الفراغ. ١٧- تصنيف المخاطر الكيميائية على الصحة العامة .</p>	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- الاهداف المعرفية: ١٢- معرفة الاحتياطات العامة للسلامة في المختبر و عند استعمال المواد الكيميائية. ١٣- معرفة أدوات السلامة وصيانتها. ١٤- معرف العلامة التحذيرية لمخاطر المواد الكيميائية. ١٥- التعرف على تصنيف المواد الخطرة مثل السموم الأكلة والسموم الغازية والسموم المعدنية. ١٦- معرفة احتياطات السلامة الخاصة بالتجارب التي تحتاج إلى تسخين. ١٧- التعرف على اشتراطات السلامة والصحة المهنية الواجب توافرها لوقاية العاملين من مخاطر المواد الكيميائية .</p>	

ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج:

- ٨- تنمية مهارة لدى الطالبات التفكير على عمل قائمة بالمواد الكيماوية المستخدمة في كل تجربة مع تقييم الخطورة لكل مادة والعلاج المستخدم في حال التعرض للمادة أو تناولها ..
- ٩- تنمية القدرة على الوقاية من مخاطر المواد الكيماوية.
- ١٠- تنمية معرفتهم على تصنيف المواد الخطرة مثل السموم الأكلة والسموم الغازية والسموم المعدنية
- ١١- تنمية قدرتهم على تعيين التجارب التي يتم التعامل فيها مع مواد خطرة وتعمل ترتيبات إضافية احتياطات السلامة تحسباً لأي طارئ ويراعى استخدام علامات الخطورة الدولية الملصقة على العبوة..
- ١٢- تنمية قدرة الطالبات تخزين الكيماويات في المكان المناسب ومراعاة التوافق وعدم التوافق فيما بينهما
- ١٣- تنمية قدرة الطالبات في حالة حصول حادث أو حريق في المختبر ا واقتضى الأمر إيقاف العمل يجب عمل الخطوات التالية:

- تقديم المساعدة لإيقاف جميع التجارب.
- استخدام وسائل إطفاء الحريق لإيقاف اللهب عن الاستمرار.
- قطع مصادر الحرارة والتيار الكهربائي.
- استخدام الرمل في حالة انسكاب مادة على الأرض ثم استخدم الماء إذا لم يكن ذو مفعول عكسي مع المادة.
- الاستعداد لإخلاء المكان (إذا لزم الأمر) ويتم من خلال:
- استخدم جرس الإنذار.
- الإخلاء بهدوء حتى لا يتسبب في إثارة الذعر للموجودين.

طرائق التعليم والتعلم

- ٩- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة وعن طريق عرض المحاضرات power point لتسهيل عملية البحث عن المعلومات في الانترنت.
- ١٠- استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
- ١١- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع اللاعضوية والعمل على مناقشتها
- ١٢- عن طريق وسائل الايضاح مثل صور واشكال اجهزة الحماية (model) والملصقات

طرائق التقييم

- ١٣- الأختبارات اليومية .
- ١٤- الأختبارات الشهرية .
- ١٥- تقييم التقارير .
- ١٦- تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .

- ج- الاهداف الوجدانية والقيمية:
- ١- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع السلامة المهنية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
 - ٢- تنمية القدرة على مكافحة الحرائق.
 - ٣- تنمية معرفتهم بالعناصر والمركبات السامة المختلفة والقدرة على تمييزها عن بعضها من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفه .
 - ٤- تنمية قدرتهم على معرفة خواص المركبات الخطرة.
 - ٥- تنمية القدرة على معرفة المركبات ذات الاستخدام المزدوج وعدم تداول المواد الخطرة.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- عن طريق العرض الالكتروني power point
- ٢- عن طريق وسائل الايضاح مثل صور واشكال اجهزة الحماية (model) والملصقات.

طرائق التقييم

- الأختبارات اليومية .
 - الأختبارات الشهرية .
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
- ٦- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
 - ٧- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسي والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
 - ٨- تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

بنية المقرر - ١٠ -					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-3	6	أدوات السلامة وصيانتها و الاحتياطات العامة للسلامة في المختبر و عند استعمال المواد الكيميائية	أدوات السلامة وصيانتها و الاحتياطات العامة للسلامة في المختبر و عند استعمال المواد الكيميائية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٤	2	الحرائق	الحرائق	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
5	2	العلامة التحذيرية لمخاطر المواد الكيميائية و تصنيف المواد الخطرة	العلامة التحذيرية لمخاطر المواد الكيميائية و تصنيف المواد الخطرة	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
٦-٧	4	السموم الأكلة والسموم الغازية والسموم المعدنية و احتياطات السلامة الخاصة بالتجارب التي تحتاج إلى تسخين و احتياطات السلامة عند التعامل مع الزجاجيات	السموم الأكلة والسموم الغازية والسموم المعدنية و احتياطات السلامة الخاصة بالتجارب التي تحتاج إلى تسخين و احتياطات السلامة عند التعامل مع الزجاجيات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
8	2				امتحان شهري
٩-١٢	٦	التخلص من المواد الكيميائية واشتراطات السلامة والصحة المهنية الواجب توافرها لوقاية العاملين من مخاطر المواد الكيميائية	التخلص من المواد الكيميائية واشتراطات السلامة والصحة المهنية الواجب توافرها لوقاية العاملين من مخاطر المواد الكيميائية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٣-١٤	٤	التعرف الحروق الكيميائية و الإسعافات الأولية للإصابة بالحروق الكيميائية و مخاطر التلوث البيئي	التعرف الحروق الكيميائية و الإسعافات الأولية للإصابة بالحروق الكيميائية و مخاطر التلوث البيئي	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
15	2				امتحان

شهر				
				١١- البنية التحتية
		ادارة السلامة والصحة المهنية-ديوسف الطيب ٢٠٠٩ الاسعفات الاولية في مكان العمل – المعهد العربي للسلامة والصحة المهنية: ٢٠١٦-دمشق		الكتب المقررة المطلوبة
		دورة سلامة والامن الكيميائي		المراجع الرئيسية (المصادر)
		توزيع اقرص CD لبعض الطالبات فيها توضيح وصور عن محاضرات السلامة المهنية.		الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

				١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي: تحديث المصادر . نقل احدث المعلومات للطالبات اطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث من كتب ومصادر استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة
--	--	--	--	---

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم علم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
حاسبات / 204CHCO1	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول والثاني / السنة الاولى	٥ - الفصل / السنة
٤٥ ساعة (١٥ نظري، ٣٠ عملي)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٦ - ١٠ - 2017	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب وفهم جهاز الحاسوب وبكافة تفاصيله وطريقة عمله وماهية وحدات الادخال والايخارج ووحدات الخزن ووحدت المعالجة المركزية . كما يهدف الى تمكين الطالب من فهم واستيعاب وماهية انظمة تشغيل الحاسوب (البرامج التشغيلية) وما هي انواعها وما هي الانواع الاكثر شيوعا واستخداما في مختبرات الحاسوب، وكذلك يتعرف الطالب على البرامج تطبيقية ، وما انواعها، وما البرامج الشائعة الاستعمال في الوقت الحاضر.	
وكما يهدف المقرر الى ان يتعرف الطالب الى Microsoft Windows Xp وتطبيقه عمليا في مختبرات الحاسوب.	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية :

- أ١- التعرف على جهاز الحاسوب
- أ٢- التعرف على اجزاء الحاسوب الداخلية والخارجية
- أ٣- معرفة وفهم كيفية عمل اجهزة الادخال والاخراج ووحدات الخزن والمعالجة المركزية
- أ٤- التعرف على انظمة تشغيل الحاسوب
- أ٥- التعرف على اهم البرامج التطبيقية
- أ٦- التعرف على احد شهر انظمة التشغيل Microsoft Windows XP عمليا

ب – الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج:

- ب١ – اختيار جهاز حاسوب الاكثر كفاءة والاكثر سرعة من بين باقي الانواع
- ب٢ – اختيار اجهزة ادخال واخراج المناسبة لكل نوع من انواع البيانات
- ب٣ – اختيار وحدات خزن الاكثر سعة
- ب٤ –

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة من مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأسئلة
- التعليم: حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على اخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ
- التعلم: طرح الاسئلة والاستفسارات التي تنمي تفكير الطالب
- التعلم: طرح اسئلة ولكل الطلبة ودفع باقي الطلبة للانتباه

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الاسبوعية
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب و بشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب
- الاختبارات الشهرية والفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية:

- ج١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة
- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
- ج٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية
- ج٤-

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (quiz)
- الاختبارات المختبرية على الحاسوب وبشكل تحريري
- الامتحانات الشهرية والفصلية

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

د١ - توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لأعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية

د٢- تنبيه على الأخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة أخطائها

د٣- تنبيه على الأخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتأشير عليها لتوضيحها للطالب

د٤ -

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	تعريف الحاسوب وما هي انواعه	Computer definition and type of computers	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٣	اجزاء الحاسوب	Computer Components	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٣	اجهزة الادخال	Input devices	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٣	اجهزة الادخال	Input devices	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٣	اجهزة الاخراج	Output devices	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٣	اجهزة الاخراج	Output devices	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٣	وحدة المعالجة المركزية	Central processing unit	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٣	وحدة المعالجة المركزية	Central processing unit	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٣	وحدات التخزين	Storage unit	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

	الحاجة				
١٠	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	First exam	الامتحان الاول		١٠
١٠	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	What is Operating system	انظمة التشغيل (البرامج التشغيلية)		١١
١٠	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Types of Operating system	انظمة التشغيل (انواع البرامج التشغيلية)		١٢
١٠	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Application software	البرامج التطبيقية		١٣
١٠	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Application software	البرامج التطبيقية		١٤
1. Introduction to computers, Peter Norton, sixth edition. 2. www.microsoft.com			الكتب المقررة المطلوبة		

Microsoft Windows XP	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا حاجة لها ولكن لا ضرر من توفرها وفائدتها ايجابية.	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....

١١- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١. المؤسسة التعليمية
قسم علوم الكيمياء	٢. القسم الجامعي / المركز
الكهربائية والمغناطيسية	٣. اسم / رمز المقرر
لا توجد	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول / السنة الاولى	٥. الفصل / السنة

٣٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٨ / ١ / ٢٢	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٨. أهداف المقرر	
<p>يهدف هذا المقرر تعليم الطالبات المبادئ والقوانين الأساسية لمادة الكهربائية والمغناطيسية نظريا وتطبيقها عمليا في مختبرات الكهربائية والمغناطيسية ومن ضمنها المقاومة الكهربائية وقانون اوم في الكهربائية وطرق ربط المقاومات الكهربائية والمتسعات وراحتها السعوية والملفات وراحتها الحثية.</p>	

٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- المعرفة والفهم</p> <p>١- الشحنة والتيار</p> <p>٢- الفولتية والمقاومة</p> <p>٣- السعة والمتسعة</p> <p>٤- قوانين كيرشوف</p> <p>٥- ربط المقاومات</p> <p>٦- ربط المتسعات</p>	
<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب ١ - تحقيق قانون اوم</p> <p>ب ٢ - ربط المقاومات</p> <p>ب ٣ - ربط المتسعات</p>	
طرائق التعليم والتعلم	
<p>١ - اعطاء محاضرات للطالبات بنسخ ورقية وإلكترونية</p> <p>٢ - توجيه اسئلة شفوية اثناء المحاضرة</p> <p>٣ - اجراء اختبارات يومية</p>	
طرائق التقييم	
<p>١ - امتحانات يومية</p> <p>٢ - امتحانات شهرية</p> <p>٣ - توجيه اسئلة شفوية مباشره</p>	

ج- مهارات التفكير	
ج ١ - منح فرصة للطالبات المشاركة في لقاء المحاضرة	
ج ٢ - مشاركة الطالبات في حل المسائل المتعلقة بالموضوع اثناء المحاضرة	
ج ٣ - مطالبة الطالبات بواجبات بيتية	
طرائق التعليم والتعلم	
١ - اعطاء محاضرات للطالبات بنسخ ورقية و إلكترونية	
٢ - توجيه اسئلة شفوية اثناء المحاضرة	
٣ - اجراء اختبارات يومية	
طرائق التقييم	
١ - امتحانات يومية شفوية و تحريرية	
٢ - امتحانات شهرية	
٣ - امتحان نهاية الفصل الدراسي	
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
١د - تقوية شخصية الطالبات	
٢د - تطوير مهارات الالقاء لدى الطالبات	

١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	قانون كولوم	قانون كولوم	العرض المباشر	اسئلة شفوية
الثاني	٢	الشحنة والتيار	الشحنة والتيار	العرض المباشر	كوز
الثالث	٢	المقاومات وقانون اوم	المقاومات وقانون اوم	العرض المباشر	اسئلة شفوية
الرابع	٢	ربط المقاومات	ربط المقاومات	العرض المباشر	كوز
الخامس	٢	حل مسائل عن المقاومات	حل مسائل عن المقاومات	العرض المباشر	مشاركة الطالبات
السادس	٢	السعة والمتسعات	السعة والمتسعات	العرض المباشر	كوز
السابع	٢	ربط المتسعات	ربط المتسعات	العرض المباشر	اسئلة شفوية
الثامن	٢	حل مسائل عن المتسعات	حل مسائل عن المتسعات	العرض المباشر	مشاركة الطالبات
التاسع	٢	امتحان شهري	امتحان شهري		امتحان تحريري
العاشر	٢	الراداة الحثية والملفات	الراداة الحثية والملفات	محاضرات مطبوعة	اسئلة شفوية
الحادي عشر	٢	طرق ربط الملفات	طرق ربط الملفات	العرض المباشر	كوز
الثاني عشر	٢	حل مسائل عن الملفات	حل مسائل عن الملفات	مشاركة الطالبات	اسئلة شفوية
الثالث عشر	٢	قانون كيرشهوف	قانون كيرشهوف	العرض المباشر	اسئلة شفوية
الرابع عشر	٢	حل مسائل عن القانون	حل مسائل عن القانون	مشاركة الطالبات	اسئلة شفوية

١١. البنية التحتية

١ - الكهربائية والمغناطيسية تأليف الدكتور محمد بن علي ال عيسى	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
٢ - Electricity and Magnetism, J. B. Tatum Web page design and code © 2002 - 2012 Jason Stumpf	
لا توجد	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
لا توجد	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٢. القبول

المتطلبات السابقة	شهادة الاعدادية الفرع العلمي او مايعادلها
أقل عدد من الطلبة	٢٠
أكبر عدد من الطلبة	٤٠

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١٦ . المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات
١٧ . القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الكيمياء
١٨ . اسم البرنامج الأكاديمي	الاحصاء
١٩ . اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم كيمياء
٢٠ . النظام الدراسي	نظام الكورسات
٢١ . المؤثرات الخارجية الأخرى	لايوجد
٢٢ . تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٨/٤/١٥
٢٣ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من فهم المفاهيم الأساسية في موضوع الاحصاء.	

٢٤. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- ان يكون الطالب على دراية بالمفاهيم الأساسية في الاحصاء.
- ٢- معرفة وفهم أمثلة الموضوعات والتطبيقات المألوفة من قبل الطالب.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

- ١- التمكن من تقييم النتائج التي يتوصل اليها في التجارب المختبرية بطرق احصائية.
- ٢- التدرج في توصيل المواد من بسيطة إلى أكثر تعقيدا.

طرائق التعليم والتعلم

١. توفير محاضرات مأخوذة من المصادر الحديثة ومجموعة متنوعة غنية من الأمثلة.
٢. استخدام السبورة لتعليم الطلاب وشرح خطوات الحل واستخلاص النتائج وتدريب الطلاب على كيفية استخدام الآلة الحاسبة العلمية لاستخراج النتائج بسهولة وسلاسة.
٣. طرح الأسئلة والاستفسارات على الطالب للرد عليها.

طرائق التقييم

٤. استخدام السبورة لتعليم الطلاب وشرح خطوات الحل واستخلاص النتائج وتدريب الطلاب على كيفية استخدام الآلة الحاسبة العلمية لاستخراج النتائج بسهولة وسلاسة.
٥. طرح الاسئلة المفاجئة والمتداخلة مع شرح المادة.
٦. الاختبارات الشهرية والفصلية.
٧. توفير محاضرات مأخوذة من المصادر الحديثة وتوفير مجموعة متنوعة غنية من الأمثلة.

ج- مهارات التفكير

- ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق.
- ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها.
- ٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها.

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرات ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية.

طرائق التقييم

١. تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات خلال المحاضرة بالاضافة الى حلول بعض التمارين.
٢. الاختبارات القصيرة (Quiz).
٣. الامتحانات الشهرية والفصلية.

- د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الانترنت ،المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة.
- د ٢- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار.
- د ٣- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية و مناقشتها لمعرفة اخطائها.

٢٥. بنية البرنامج

٢٦. الشهادات والساعات المعتمدة	٢٥. بنية البرنامج		
	الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق
درجة البكالوريوس تتطلب (٢) ساعة معتمدة	٢	تعريف الاحصاء وانواعه (الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي)	
	٢	تكوين جدول التوزيع التكرار	
	٢	مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحساب، الوسيط والمنوال)	
	٢	مقاييس الاختلاف والتشتت (المدى، الانحراف المتوسط)	
	٢	الانحراف المعياري والتباين	
	٢	معامل الاختلاف	
	٢	الالتواء	
	٢	التقلطح	
	٢	معامل الارتباط	
	٢	الانحدار	
	٢	اختبار المعنوية	
	٢	حدود الثقة	
	٢	اختبار Z&T	
٢	الاحتمالية		
٢	التباديل		

السنة الاولى/
الكورس الثاني

٢٧. التخطيط للتطور الشخصي

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية).
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية).

٢٨. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

مايوهل الطلبة في المرحلة الاولى.

٢٩. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. A.G. Bluman, Elementary Statistics, McGraw-Hill, (1998).
2. C. Chatfield, the Analysis of Time Series, Bath University, (1999).
3. التحليل الكيميائي الآلي تأليف أ.د. عبد الحسن عبد الحميد الحيدري ، ١٩٩٢

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقتها
مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

٣٠. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات
٣١. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الكيمياء
٣٢. اسم البرنامج الأكاديمي	الرياضيات
٣٣. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم كيمياء
٣٤. النظام الدراسي	نظام الكورسات

لا يوجد	٣٥. البرامج التي يدخل فيها
٢٠١٨/٤/١٥	٣٦. تاريخ إعداد الوصف
٣٧. أهداف البرنامج الأكاديمي	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من فهم المفاهيم الأساسية في موضوع التفاضل والتكامل.	

٣٨. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم أ١ - ان يكون الطالب على دراية بالمفاهيم الأساسية في الرياضيات والرياضيات التي يحتاجها الطالب في جميع المراحل والمواد . أ٢ - تحديد انواع من الدوال متعددة المتغيرات على سبيل المثال الكسرية والجذر التربيعي والمثلثية وغيرها ومفهوم الغايات والاستمرارية. أ٣ - معرفة وفهم لأمثلة الموضوعات والتطبيقات المألوفة للطالب.	
ب -المهارات الخاصة بالموضوع ب١ - كيفية التعامل مع الدوال الرياضية على سبيل المثال الصيغ العامة لها وكيفية رسمها. ب٢ - معرفة غايات الدوال و استمراريتها بالإضافة الى كيفية ايجاد المشتقات وطرق التكامل . ب٣ - التدرج في توصيل المواد من بسيطة إلى أكثر تعقيدا.	
طرائق التعليم والتعلم	
٨. توفير محاضرات مأخوذة من المصادر الحديثة ومجموعة متنوعة غنية من الأمثلة. ٩. استخدام السبورة لتعليم الطلاب وشرح خطوات الحل واستخلاص النتائج وتدريب الطلاب على كيفية استخدام الآلة الحاسبة العلمية لاستخراج النتائج بسهولة وسلاسة. ١٠. طرح الأسئلة والاستفسارات على الطالب للرد عليها.	
طرائق التقييم	
١-استخدام السبورة لتعليم الطلاب وشرح خطوات الحل واستخلاص النتائج وتدريب الطلاب على كيفية استخدام الآلة الحاسبة العلمية لاستخراج النتائج بسهولة وسلاسة . ٢- طرح الاسئلة المفاجئة والمتداخلة مع شرح المادة. ٣-الاختبارات الشهرية والفصلية. ٤-توفير محاضرات مأخوذة من المصادر الحديثة وتوفير مجموعة متنوعة غنية من الأمثلة.	

ج-مهارات التفكير ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق. ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها. ج ٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها.
طرائق التعليم والتعلم
المناقشات التي تطرح اثناء المحاضرات ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية.
طرائق التقييم
٤ . تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات خلال المحاضرة بالاضافة الى حلول بعض التمارين. ٥ . الاختبارات القصيرة (Quiz). ٦ . الامتحانات الشهرية والفصلية.

د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د ١ - توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الانترنت ،المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة.
د ٢- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار.
د ٣- التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية و مناقشتها لمعرفة اخطائها.

٣٩ . بنية البرنامج				
٤٠ . الشهادات والساعات المعتمدة	المستوى / السنة	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
	السنة الاولى/ الكورس الاول		انواع الدوال ورسمها	٢
			الغايات والغايات الانتهائية	٢
			الدوال المستمرة	٢
			الخصائص الجبرية للدوال	٢
			الاشتقاق	٢
	اشتقاق الدوال اللوغارتمية	٢		
	اشتقاق الدوال الأسية	٢		
	اشتقاق الدوال	٢		

		المتثلثة	
	٢	التكامل	
	٢	تكامل الدوال اللوغارتمية	
	٢	تكامل الدوال الأسية	
	٢	تكامل الدوال المتثلثة	
	٢	طرق التكامل	
	٢	التكامل بالتجزئة	
	٢	التكامل بالجدول	

٤١. التخطيط للتطور الشخصي

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية).
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية).

٤٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

مايوهل الطالبة في المرحلة الاولى.

٤٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

4. **G. Stephenson** Mathematical Methods for Science Students (1983)
5. **Anton Bivens Davis** Calculus (2002)
6. **Maurice Weir, Joel Hass, Frank Giordano** Thomas Calculus, (2010).

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر: المرأة والقانون

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
المرأة والقانون / 202 WL	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤ - البرامج التي يدخل فيها
٢٠١٦-٢٠١٧ الفصل الاول	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة (١٥ ساعة نظري + ١٥ ساعة مناقشة)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٦-٢٠١٧	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨ - أهداف المقرر
	وضع أسس وبرامج تهدف توضيح ما هي حقوق المرأة، ودور القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية في النهوض بحقوق المرأة ومركزها

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ١ - معرفة الحقوق والواجبات .
- أ٢ - مفهوم العنف ضد المرأة .
- أ٣ - مفهوم التمييز ضد المرأة .
- أ٤ - المطالبة بالحقوق .
- أ٥ -

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب١ - مناقشات .
- ب٢ - مشاركة.
- ب٣ - قراءة.
- ب٤ - اختبار .

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات و ورش عمل

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة.
- تقديم تقارير.
- الاختبارات الشهرية والفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١ - طرح اسئلة تحريرية وشفوية.
- ج٢ - تقوية الاعتماد على الذات .

طرائق التعليم والتعلم

- التفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة لايجاد الحلول .

طرائق التقييم

- اختبارات و مناقشة .

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د١ - المشاركة و الحوار

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	معرفة	تاريخ المرأة والقانون	شرح ومناقشة	مشاركة
٢	٢	معرفة	حقوق المرأة في العصور القديمة والوسطى	شرح ومناقشة	مشاركة
٣	٢	معرفة	حقوق المرأة في العصور الحديثة	اختبار	ورقة مشاركة
٤	٢	معرفة	حقوق المرأة في الاسلام	شرح ومناقشة	مشاركة
٥	٢	ادراك الحقوق	حقوق المرأة في القوانين والاعلانات الدولية	اسئلة ومناقشات	اختبار
٦	٢	معرفة الحقوق والمطالبة بها	حقوق المرأة في الاعلان العالمي لحقوق الانسان	تدريب	مشاركة
٧	٢	امتحان اول			
٨	٢	معرفة مفهوم التمييز	مفهوم التمييز واشكاله	اختبار قصير	اختبار
٩	٢	معرفة القواعد	اتفاقية القضاء على جميع اشكال التمييز ضد المرأة	مناقشة	مشاركة
١٠	٢	مفهوم العنف	مفهوم العنف ضد المرأة	مناقشة	مشاركة
١١	٢	ادراك المشكلة واقتراح الحلول	انواع العنف واشكاله واسبابه	شرح ومناقشة	مشاركة
١٢	٢	معرفة	حقوق المرأة في الدستور والقوانين العراقية	مناقشة	مشاركة
١٣	٢	امتحان ثاني			
١٤	٢	معرفة	العراق واتفاقية سيداو	شرح ومناقشة	مشاركة
١٥	٢		ورشة عمل	شرح ومناقشة	مشاركة

١١- البنية التحتية	
<input type="checkbox"/> لعام ٢٠٠٥ الدستور العراقي <input type="checkbox"/> القوانين العراقية (قانون الاحوال الشخصية، قانون العمل)	٤ - الكتب المقررة والمطلوبة:

<p>شرح قانون الأحوال الشخصية رقم ١٨٨ لسنة ١٩٥ وتعديلاته القاضي.محمد حسن كشكول الاعلانات والمواثيق الدولية مجلات وبحوث</p>	<p>٥- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>حماية الحق في الحياة في القانون الجنائي، أ.م.د أسراء محمد علي حقوق المرأة في القانون الدولي العام ، أ.م. مصلح حسن أحمد حقوق الإنسان في حضارة وادي الرافدين ، أ.م.د ياسين محمد حسين حقوق المرأة السياسية في العالم العربي، أ.م.د.مصلح حسن أحمد الحماية الدولية للمرأة أبان النزاعات المسلحة، د. وليد حسن فهمي</p>	<p>ت- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،....)</p>
<p>١- ، أ.م.د أسراء محمد علي،حماية الحق في الحياة في القانون الجنائي.مجلة العلوم الانسانية، كلية التربية، ٢- أ.م. مصلح حسن أحمد، حقوق المرأة في القانون الدولي العام، كلية القانون، الجامعة العراقية،مجلة التربية الأساسية،العدد٧٦، ٢٠١٢. ٣- د. وليد حسن فهمي،الحماية الدولية للمرأة أبان النزاعات المسلحة، مجلة كلية الدراسات القانونية ، جامعة فاروس.</p>	<p>ث- المراجع الالكترونية،مواقع الانترنت....</p>

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي ١- التأكيد على النشاط الصفي: - استخدام وسائل حديثة لتوضيح المادة (Power Point، مشاهدات توضيحية). - كتابة تقارير وبحوث بخصوص المادة. - العصف الذهني. ٢- النشاط الاصفي. - زيارات ميدانية تسهم في خدمة المجتمع المدني.</p>	
	المتطلبات السابقة
٢٥ طالبه	أقل عدد من الطلبة
٣٥ طالبه	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر: قيادات مدنية

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
قيادات مدنية / 203 WL	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤ - البرامج التي يدخل فيها
الحضور الفعلي للطلبة	٥ - أشكال الحضور المتاحة
المرحلة الثانية / الفصل الثاني	٦ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة (١٥ ساعة نظري + ١٥ ساعة مناقشة)	٧ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٨/٢/١٥	٨ - تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩ - أهداف المقرر
	إعداد القيادات النسائية للمساهمة في تنمية المجتمع على جميع المستويات

١٠ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ١- تعريف القيادة المدنية .
- أ٢- دراسة تاريخية للموضوع.
- أ٣- معرفة الفرق بين القيادة والادارة .
- أ٤- معرفة عناصر القيادة وانواعها.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب١ - مناقشات

ب٢ - مشاركات

ب٣ - قراءة

ب٤ - اختبار

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات و ورش عمل

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة.
- تقديم تقارير.
- الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج١- طرح اسئلة تحريرية وشفوية.

ج٢- تقوية الاعتماد على الذات .

طرائق التعليم والتعلم

- التفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة لايجاد الحلول .

طرائق التقييم

- اختبارات و مناقشة .

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .

د١- مهارة الادارة .

د٢- مهارة القيادة .

١١- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	معرفة	تعريف القائد والقيادة	شرح ومناقشة	مشاركة
٢	٢	معرفة	اهمية القيادة وسبب دراستها	شرح ومناقشة	مشاركة
٣	٢	معرفة العناصر	عناصر القيادة	شرح ومناقشة	مشاركة
٤	٢	معرفة الانواع	انواع القيادة	مشاركة	اختبار
٥	٢	معرفة	نظريات القيادة	اسئلة ومناقشات	اختبار
٦	٢	تعلم الادارة	ادارة القيادة	تدريب	مشاركة
٧	٢	امتحان اول			
٨	٢	معرفة	مفهوم الضغط النفسي	شرح ومناقشة	مشاركة
٩	٢	معرفة	انواع الضغوط النفسية	شرح ومناقشة	مشاركة
١٠	٢	معرفة	مقاومة الضغوط النفسية	مناقشة	مشاركة
١١	٢	تعلم التخطيط	مفهوم التخطيط	اختبار قصير	اختبار
١٢	٢	تعلم المعالجة	معالجة معوقات التخطيط	شرح ومناقشة	مشاركة
١٣	٢	امتحان ثاني			
١٤	٢	تعلم الادارة	ادارة الوقت	اسئلة ومناقشة	مشاركة
١٥	٢		مفهوم فريق العمل	اسئلة ومناقشة	اختبار

١- البنية التحتية	
أ-الكتب المقررة والمطلوبة:	كتب منهجية حول القيادات المدنية
ب- المراجع الرئيسية (المصادر)	نظريات القيادة وأنماطها، د. مشعل بن سلمان العدواني أنماط القيادة الإدارية وتأثيرها في انجاح المنظمات الحكومية

<p>1-alshaykh rashidalghunushi., "aldaymuqratiatwahuquqal'iinsan fi al'iislama", markazaljaziratlildirasatdimnsilsilatkutibaljazirat , 2013، 2-aldukturmuhamadeabidaljabiri, aldiymuqratiatwahuquqal'iinsani, maehaddirasatalwahdatalearabiat fi bayruta, wafisilsilatalthaqafatalqawmiatraqm (26) , 'aw 'ahdathalfikralearabiiraqm (2) , 1997 3- mahirsalihelawiun , huquqal'iinsanwaltiflwaldiymuqratiat , manshurat , wizarataltaelimalaleali , 2009.</p>	<p>-الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير،)</p>
	<p>-المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت....</p>

<p>١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي: ١ - التأكيد على النشاط الصفي: - استخدام وسائل حديثة لتوضيح المادة (Power Point ، مشاهدات توضيحية). - كتابة تقارير وبحوث بخصوص المادة. - العصف الذهني. ٢- النشاط الاصفي. - زيارات ميدانية تسهم في خدمة المجتمع المدني.</p>

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها

مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	١٣. المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء للمستوى العلمي	١٤. القسم الجامعي / المركز
الثرموداينميك 214CHPC2	١٥. اسم / رمز المقرر
بكالوريوس علوم كيمياء	١٦. البرامج التي يدخل فيها
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	١٧. أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٧-٢٠١٨	١٨. الفصل / السنة
٦٠ ساعة كل فصل على مدار ١٥ اسبوع (بواقع ٣٠ ساعة نظري و ٣٠ ساعة عملي للفصل الواحد)	١٩. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٧/١٢/20	٢٠. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢١. أهداف المقرر	
١- الغازات المثالية والقوانين التي تخضع لها	
٢- الغازات الحقيقية والقوانين التي تخضع لها	
٣- القانون الاول للثرموداينميك	
٤- الشغل w ، الحرارة q ، الطاقة $U\Delta$ و $H\Delta$ وقوانينها في التفاعلات العكوسة وغير العكوسة	
٥- الكيمياء الحرارية وقوانينها	
٦- القانون الثاني للثرموداينميك والتعرف على التفاعلات التلقائية وغير التلقائية	
٧- التعرف على قوانين الانتروبي $S\Delta$ والتعرف على دورة كارنوت وكيفية حساب كفاءة الماكينة	
٨- التعرف على دوال الطاقة والمعادلات الاساسية في النظام المغلق والنظام المفتوح	
٩- اشتقاق العلاقات الاساسية لدوال الطاقة ثم اشتقاق علاقات ماكسويل	
١٠- علاقة الطاقة الحرة بالجهد الكيميائي.	

٢٢. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- أ١- التعرف على الغازات المثالية والحقيقية وكيفية التفريق بينهما
- أ٢- التعرف على القوانين التي تخضع لها الغازات المثالية
- أ٣- التعرف على القانون العام للغازات المثالية
- أ٤- التعرف على القانون الاول للثرموداينميك
- أ٥- التعرف على الشغل والطاقة والحرارة وقوانينها والربط بينها
- أ٦- التعرف على الكيمياء الحرارية وقوانينها
- أ٦- التعرف على القانون الثاني للثرموداينميك
- أ٧- التعرف على القانون الثالث للثرموداينميك
- أ٨- التعرف على دوال الطاقة والمعادلات الاساسية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب١ - القدرة على استخدام القوانين الخاصة للغازات المثالية وتفريقها عن الغازات الحقيقية باستخدام قوانين خاصة
- ب٢ - القدرة على الاعتماد ذاتيا على استخدام الاشتقاقات الرياضية في استخراج القوانين الشغل والطاقة والحرارة والانتالبي للتفاعلات العكوسة وغير العكوسة
- ب٣- قدرة الطالب كيفية حل المسائل والتمارين المتعلقة بمفردات الموضوعات بوسائل نظامية
- ب٤- القدرة على استخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة
- ب٥- القدرة على تقييم نقاط ضعفه وقوته ضمن معايير موضوعية من قبل الاخرين

طرائق التعليم والتعلم

- ١-التعلم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة
- ٢- التعلم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية
- ٣- التعلم من خلال عرض الامثلة التوضيحية داخل الصف
- ٤- التعليم باستخدام التقنيات التعليمية المتوفرة
- ٥- التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات الصفية واللاصفية في نهاية كل محاضرة
- ٦- التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الاخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل
- ٧- التعلم عن طريق توفير بيئة للطالب تمكنه من ادارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ٨- التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطالب تمكنه من التواصل مع الاستاذ

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية
- ٢- الاختبارات القصيرة اليومية
- ٣- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل

ج- مهارات التفكير

- ج١- تمييز الطالب بين الغازات المثالية والحقيقية والربط بينهما
- ج٢- تخطيط الطالب على استخدام الاشتقاقات الرياضية في ايجاد القوانين الشغل والطاقة والانتالبي والانتروبي
- ج٣- تحليل الطالب الاستراتيجيات المتبعة في القدرة على التمييز بين انواع الغازات وكيفية اشتقاق

القوانين الخاصة بها
ج ٤ - استخدام التجارب العملية التطبيقية لاجاد الطاقات

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - التعلم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبر
- ٢ - التعلم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية
- ٣ - عن طريق استخدام التعليم الالكتروني
- ٤ - التعلم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية
- ٥ - التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي
- ٦ - التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية

طرائق التقييم

- ١ - شفها عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ٢ - تحريريا من خلال الامتحانات اليومية
- ٣ - الامتحان الفصلي والنهائي

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١د - القدرة على الحوار وتبادل الافكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات اي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد)
 - ٢د - ان تستطيع الطالبة ان تتعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها
 - ٣د - المقدرة على الالقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الاخرين
 - ٤د - ان تستطيع الطالبة استخدام شبكة الانترنت على تطوير قابليتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر

٢٣. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
الاول	٢	تعريف الغازات المثالية والتعرف على قوانينها	الغازات المثالية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	٢	اشتقاق القانون العام للغازات وكيفية تطبيقه	القانون العام للغازات	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث	٢	كيفية التمييز بين الغازات المثالية والحقيقية باستخدام عامل الانضغاطية	الغازات الحقيقية وقوانينه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع	٢	الامتحان التحريري الاول		وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس	٢	تعريف الثرموداينميك والتعرف على القانون الاول فيه واشتقاق قانونه	الثرموداينميك والقانون الاول	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السادس	٢	التعرف على الشغل w وانواعه والحرارة q والطاقة $U\Delta$ وقوانينهم وكيفية التطبيق	الشغل والطاقة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السابع	٢	الانتالبي $H\Delta$ واشتقاق قانونه وتطبيقاته	الانتالبي $H\Delta$	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثامن	٢	استخدام التطبيقات العملية وحل المسائل الخاصة بالقانون لاول للثرموداينميك	القانون الاول للثرموداينميك	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
التاسع	٢	الامتحان التحريري الثاني		وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
العاشر	٢	التعرف على الكيمياء الحرارية والمصطلحات الخاصة بها	الكيمياء الحرارية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الحادي عشر	٢	اشتقاق قوانين هيس وطاقة الاصرة وتطبيقاتها	قوانين الكيمياء الحرارية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

الثاني عشر	٢	التعرف على القانون الثاني للثرموداينميك و ΔS	القانون الثاني للثرموداينميك	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث عشر	٢	التعرف على دوال الطاقة الحرة والمعادلات الاساسية في النظام المغلق والنظام المفتوح	دوال الطاقة الحرة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع عشر	٢	التعرف على علاقة طاقة كبس بالجهد الكيميائي واشتقاق معادلة كبس-دوهام	الجهد الكيميائي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس عشر	٢		الامتحان التحريري الثالث	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

٢٤. البنية التحتية

- 1-Atkins, P., and J. de Paula. Physical Chemistry. New York, NY: W.H. Freeman and Company, 2009
- 2-Silbey, R., R. Alberty, and M. Bawendi. Physical Chemistry. New York, NY: John Wiley & Sons, 2004.
- 3- J.Weberszpil and WenChen “Generalized Maxwell Relations in Thermodynamics with Metric Derivatives”Entropy, 2017, 19, 407.
- 4-ManabendraNathBera and others, “Thermodynamics as a Consequence of Information Conservation”quant-ph, 6 Jul 2017.
- 5- T. Shepard and T. Alison B. Hoxie, “Converting Heat To Work: A ThermodynamicsDesign Project” ,American Society for Engineering Education, 2011.

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
 - كتب المقرر
 - بحوث علمية حديثة
 - أخرى

بعض المواقع الالكترونية العلمية للمساعدة في كتابة التقارير المختبرية وحل المسائل

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	في حالة توفرها جيدة جدا ولاضرر في عدم توفرها
---	--

٢٥. القبول	
المتطلبات السابقة	الكيمياء التحليلية والفيزياء / المرحلة الاولى
أقل عدد من الطلبة	٢٣ طالب
أكبر عدد من الطلبة	٤٥ طالب

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ - المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد - كلية العلوم للبنات
٢ - القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي قسم الكيمياء
٣ - اسم / رمز المقرر	الكيمياء الحاسوبية / 210CHCO2
٤ - أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد دراسه عن بعد وحسب القوانين النافذة

٥- الفصل / السنة	الفصل الاول والثاني / السنة الثانية/2017
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ (٣٠ ساعة نظري، ٤٥ ساعة عملي)
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٤-١٠-2017
<p>أهداف المقرر</p> <p>يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالبرامج الحاسوبية الخاصة بالكيمياء والربط بينها وبين طرائق الكم (ميكانيك الكم القديم والحديث).اذ تشكل الكيمياء الحاسوبية تداخلا بين علوم الحاسوب والكيمياء لاعطاء حلول سريعة وعاجلة</p> <p>لبعض القضايا التي تواجه الكيمياء وتساعد على توفير الوقت والمال ،حيث تهدف الى مناقشة شكل وتفاعلية الانظمة الكيميائية</p> <p>(الذرات والجزيئات) وحساب ثوابتها الفيزيائية واستنتاجها بصورة مستقلة عن التجارب او مقترنه بها، بحيث يتم تشغيل الجزيئة</p> <p>ومقارنة النتائج النظرية المستحصلة مع النتائج العملية للوصول في نهاية الامر الى الدقة.</p>	

٨- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>١- التعرف على البرامج Hyper Chem,Chemo office وذلك باعطاء نبذه شامله عنها</p> <p>٢- التعرف على البرامج عمليا على الحاسوب ومعرفة كل اقسام البرنامج</p> <p>٣- معرفة وفهم كيفية والية عمل البرامج Hyper Chem,Chemo office وفهم اساس عملها</p> <p>٤- معرفة وفهم تنوع النظريات والتي هي اساس البرنامج</p> <p>٥- معرفة وفهم تطبيق نظريه معينه على جزيئة معينه دون غيرها من الجزيئات</p> <p>٦- معرفة وفهم التطبيق العملي وفائدته في ترسيخ المعلومة ذهنياً</p>	
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع</p> <p>ب١ - اختيار النظريات المناسبة لمعالجة انواع معينه من الجزيئات</p> <p>ب٢ - اختيار البرنامج المناسب في حال عدم توفر الخصائص المعينه في احدى البرنامجين</p> <p>ب٣ - اختيار الطريقة المناسبة بعد معرفة حجم الجزيئة</p> <p>ب٤- اختيار البرنامج الاكفاً لحل مشكلة معينه والابتعاد عن الطرق المطوله في الحل</p>	
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>-التعليم:توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة وكثيرة الامثلة</p> <p>-التعليم:تسخير السبورة الذكية بهدف تعليم الطلبة وتوضيح الخطوات</p> <p>-التعليم:طرح اسئلة واستفسارات وجعل الطالب يقوم بالشرح والتوضيح والحل على السبوره</p> <p>-التعلم:اسئلة مباشرة ولكل طالب لمعرفة مدى تفاعلهم ولكي يدفع بالبقية الى الانتباه</p> <p>-التعلم:تكلفة مجموعة من الطلبة في كل محاضرة الى جلب مصادر اخرى عن الموضوع ومناقشته بعد المحاضرة</p>	

طرائق التقييم

-الاختبارات القصيرة quiz

- طرح الاسئلة المفاجئه والمتداخلة مع شرح المادة
- تكلفة مجموعة من الطلبة في كل اسبوع بتقديم تقرير عن موضوع المحاضرة والقاءها على الطلبة
- الربط بين العملي والنظري وذلك بالتطبيق عمليا على الحاسوب ومعرفة مدى فهم الطالب في الربط بين المحاضرات النظرية وكيفية تطبيقها عمليا
- الاختبارات الشهرية والفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق
- ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء ومعالجتها
- ج ٣- طرح اسئلة استثنائية تحتاج الى اجابات مميزه حيث تكون لها اهمية خاصة في التقويم والدرجات مما يكون لها حافز قوي لتنافس الطلبة فيما بينهم
- ج ٤- اختيار البرنامج الامثل بعد دراسة كليهما في الحل والمعالجة

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تحدث اثناء المحاضرة ومشاركة اكبر عدد ممكن من الطلبة ومعرفة كل طالب بقدرته على استخدام طريقة ونظريه معينه على جزيئة معينه دون غيرها من النظريات

طرائق التقييم

١-الاختبارات المختبرية على الحاسوب

٢-الاختبارات القصيرة quiz

٣-تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات

٤-الامتحانات الشهرية والفصلية

- د - الاهداف المهاراتية العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- ١د-توزيع مواضيع لكل مجموعة في كل موضوع محاضرة لاعداد تقارير بالبحث في شبكة الانترنت
- ٢د-مناقشة التقرير من قبل المجموعة المكلفة بالتقرير واعطاءهم حرية ادارة الحوار
- ٣د-تنبيه الطلبة على الاخطاء الموجودة في اجاباتهم الشفوية ومناقشتها لمعرفة الخطأ
- ٤د- تنبيه الطلبة على الاخطاء الموجودة في اجاباتهم التحريرية والتأشير عليها وحلها بالشكل الصحيح

٩ - بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥	الكيمياء الحاسوبية والنظرية	Computational and theoretical chemistry	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٢	٥	نظرية الكم القديمة، ميكانيك الكم الحديث، نظرية هكل	Quantum Theory, Schrodinger equation, Huckel Theory	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٣	٥	طرائق الحساب الشاملة، طريقة هارترى فوك، نظرية دوال الكثافة	Ab initio methods, Hartree Fock theory (HF), density functional Theory (DFT)	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٤	٥	الطرائق التقريبية (شبه التجريبية)، تقريب التداخل التفاضلي الصفري، (MNDO)، تد قريب انموذج اوستن	Semi-empirical method, zero differential overlap(ZDO), MNDO, Austin Model1(AM1)	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٥	٥	تقريب ادخال معاملات التغيير، طريقة الميكانيك الجزيئي،	Parameterisation 3 of MNDO(PM3), Molecular Mechanics	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٦	٥	برامج الحساب الجزيئية	Molecular modeling programs, Gaussian03, Chemoffice, Hyper chem, sybel, Alchemy, Coat	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٧	٥	الامتحان الاول	First exam	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٨	٥	الصفات الجزيئية، الشكل المستقر طاقياً	Molecular properties, Equilibrium Structure	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
٩	٥	السطح الفوقي للطاقة	Potential Energy Surfaces	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
١٠	٥	ترددات الاهتزاز	Vibration Frequency	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
١١	٥	التركيب الانتقالية، حساب حرارة التفاعل	Transition structures, Heat of formation	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠
١٢	٥	حسلب طاقة المدارات الجزيئية، استنباط جهد الاكسدة والاختزال	Molecular energies, Prediction of the redox potential	وفق النقطة اعلاه ١٠	وفق النقطة اعلاه ١٠

وفق النقطة ١٠ اعلاه	وفق النقطة ١٠ اعلاه	Prediction of the electronic spectra, Electronic density	استنباط الطيف الالكتروني للمركبات، التوزيع الشحني والالكتروني	٥	١٣
وفق النقطة ١٠ اعلاه	وفق النقطة ١٠ اعلاه	Second Exam	الامتحان الثاني	٥	١٤
١٠- البنية التحتية					
1-Mueller M.2002.Fundamentals of Quantum Chemistry.Kluwer Academic Publishers, New York.			الكتب المقررة المطلوبة		
البحوث والاطاريح 2- P. Atkins, and R. Friedman, "Molecular Quantum Mechanics", 3 rd Ed., Oxford University Press Inc., New York, NY.(1997).			المراجع الرئيسية (المصادر)		
لا ضرر من توفرها وفائدتها ايجابية			الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)		
اصدارات جديدة للبرامج الكيميائية متطوره بشكل اكبر من الاصدارات المتوفرة حاليا			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....		

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر ١

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم للبنات
٢. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي قسم الكيمياء
٣. اسم / رمز المقرر	Gravimetric methods of analysis
٤. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد عن بعد وحسب القوانين المتاحة
٥. الفصل / السنة	السنة الثانية/الفصل الاول
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة نظري + ٣٠ عملي
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦ - ١٢ -

٢٦. أهداف المقرر

يهدف المقرر الى تعليم الطالب طرق التحليل الوزني حيث تدخل الكيمياء التحليل الوزني في حل كثير من المشكلات العلمية المتصلة بفروع الكيمياء والعلوم الاخرى والذي يعتمد على قياس وزن مادة معلومة التركيب لها علاقة كيميائية بالمادة المحللة كذلك يتعلم الطرق الترسيبية والتي تكون ملائمة لطرق التحليل الوزنيوميكانيكية الترسيب بالاضافة الى معرفة ظروف الترسيب والتعرف على كيفية تعميم الراسب وجعل الواسب اكثر نقاوة وسهولة للترشيح والغسل يسبفها كيفية الترسيب من محلول متجانس والتعرف على مزايا الترسيب من محلول متجانس لمنع تلوث الراسب

٢٧. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- أ١- يتم فيها معرفة خطوات الترسيب
- أ٢- معرفة صفات الراسب التي تكون مفيدة في التحليل الوزني
- أ٣- التعرف على حسابات العامل الوزني
- أ٤- معرفة ميكانيكية الترسيب والتي يتم فيه الحصول على احسن انواع الرواسب
- أ٥- معرفة انواع الرواسب الغروية والبلورية والتعرف على كيفية تلوثها
- أ٦- معرفة كيفية الترسيب من المحاليل المتجانسة والغير متجانسة وفائدتها في الطريقة الوزنية
- أ٧- انواع المرسبات وفائدتها في التحليل الوزني وامثلة على انواع المرسبات العضوية واللاعضوية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - اختيارات الخطوات الدقيقة في الطرق الترسيبية للحصول على ادق النتائج
- ب ٢ - ترسيب المادة المراد تقديرها كميًا على هيئة مشتق معين ذات تركيب كيميائي معروف وحساب العامل الوزني له
- ب ٣ - معرفة ميكانيكية عملية الترسيب للحصول على راسب ذو بلورات كبيرة وخالية من التلوث
- ب ٤ - تعد جميع النتائج المختبرية معرضة للاخطاء ويمكن تحديد مصادر الاخطاء في التحليل الكينائية ومعالجة نتاج التحليل

طرائق التعليم والتعلم

- سبورة
- ٢- حل بعض المسائل وتوضيح خطوات الحل واستخدام النتائج
- ٣- ربط التجارب المختبرية بالمادة العلمية النظرية
- ٤- اعطاء واجب والطلب من الطالبات في المحاضرة القادمة كيفية حل الواجب على ان يشرح الحل من قبل الطالبات والمناقشة معهم
- ٧

طرائق التقييم

- ١- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطالبات في المناقشات
- ٢- الاختبارات القصيرة
- ٣- الاختبارات المختبرية على التجارب بشكل تحريري

ج- مهارات التفكير

ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريق الحل المناسب للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق

- ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هدف الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
- ج ٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقييم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطالبات والتنافس والتسابق على حلها

طرائق التعليم والتعلم
٥- المحاضرة.
٦- الاسئلة والاجوبة والمناقشة.
طرائق التقييم
٤- امتحان يومي.
٥- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١د -توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالمواضيع العلمية عن طريق البحث في الشبكة العنكبوتية ومن المصادر الموجودة في المكتبة
٢د- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
٣د-التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها
٤د-تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاثير علبه لتوضيحها للطلبة

٢٨. بنية					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	٨	معرفة ماهو الترسيب وانواع طرق الترسيب وماهي صفات الراسب و ماهو المعامل الوزني مع اسئلة وحلول	Gravimetric method of analysis	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
٧-٥	٦	معادلة فون فايمرن وماهي العوامل التي تؤثر على حجم جسيمات الراسب وميكانيكية تكون	Properties of precipitates	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة

الراسبومهو التكتل والتخثر والغرونة والهضم	
<p>. D.C.Harris "Quantitative Chemical Analysis" W.H. Freeman company 6th Ed. New York ,2003 D. HARVEY ,;"Modern Analytical chemistry " McGraw –Hill Higher Education ,1st ED, USA 2000. D.A. Skoog, D.A.West , F.J Hollerand S.R. Crouch " analytical chemistry, "An introductions " Saunders College Publishing 7th ED USA, 2000</p>	<p>١٢-البنية التحتية القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى </p>
استخدام المختبر لمعرفة طرق الترسيب والهضم والتعيق	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
١٣-القبول	
	المتطلبات السابقة
٢٠	أقل عدد من الطلبة
٤٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر ٢

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المؤسسة التعليمية	١ . كلية العلوم للبنات
القسم الجامعي / المركز	٢ . القسم العلمي قسم الكيمياء
اسم / رمز المقرر	٣ . Separation methods
أشكال الحضور المتاحة	٤ . حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد عن بعد وحسب القوانين المتاحة
الفصل / السنة	٥ . السنة الثانية/الفصل الثاني
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦ . ٣٠ ساعة نظري + ٣٠ عملي
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧ . ٢٠١٦ - ١٢ - ٢٠١٦
٨ - أهداف المقرر	
<p>يهدف المقرر الى تعليم الطالب اساس تقنيات الفصل الكيميائي الكمي كذلك التعرف على طرق الفصل باستعمال الطرق الكلاسيكية مثل الترسيب والترسيب الكهربائي وباستعمال الحجب وبدون الحجب كذلك التعرف على اساسيات وتقنيات الاستخلاص سائل - سائل (الاستخلاص المذيب) والعوامل المؤثرة على عملية الاستخلاص واخيرا التعرف على اساسيات وانواع الكروماتوغرافيا</p>	

10-مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
- ١أ - التعرف على خطوات التحليل الكيميائي
 - ٢أ - معرفة الترسيب الكيميائي والترسيب التجزيئي والترسيب المشترك والترسيب الكهربائي
 - ٣أ - التعرف على معامل التوزيع ونسبة التوزيع والاختلاف فيما بينها وحسابات الاستخلاص كنسبة مئوية
 - ٤أ - معرفة العوامل المؤثرة على كفاءة الاستخلاص ومعرفة انظمة الاستخلاص
 - ٥أ - معرفة اساسيات طريقة الكروماتوغرافيا ،كروماتوغرافيا الورق وكروماتوغرافيا الطبقة الخفيفة

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
ب ١ - ماهي الخطوات الواجب اتباعها من قبل المحلل لتحليل عينة مكونة من عدة مكونات
ب٢- كيفية التمييز عن طريق المعطيات لطرق الترسيب
ب٣- عمليات الحجب باستعمال كواشف الحجب
ب٤- الاستخلاص المذيبي ومعامل التوزيع والنسبة المئوية للفصل

طرائق التعليم والتعلم

- سبورة
٢- حل بعض المسائل وتوضيح خطوات الحل واستخدام النتائج
٣- ربط التجارب المختبرية بالمادة العلمية النظرية
٤- اعطاء واجب والطلب من الطالبات في المحاضرة القادمة كيفية حل الواجب على ان يشرح الحل من قبل الطالبات والمناقشة معهم
-٨

طرائق التقييم

- ١- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطالبات في المناقشات
٢- الاختبارات القصيرة
٣- الاختبارات المختبرية على التجارب بشكل تحريري

ج- مهارات التفكير

- ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريق الحل المناسب للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق

- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هدف الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
ج٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطالبات والتنافس والتسابق على حلها

طرائق التعليم والتعلم

- ٧- المحاضرة.
٨- الاسئلة والاجوبة والمناقشة.

طرائق التقييم

- ٦- امتحان يومي.
٧- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 ١د-توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالمواضيع العلمية عن طريق البحث في الشبكة العنكبوتية ومن المصادر الموجودة في المكتبة
 ٢د-اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
 ٣د-التنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها
 ٤د-تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتاثير عليه لتوضيحها للطلبة

					1	1بنية المقرر
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	
٢-١	٤	معرفة الخطوات المتبعة للتحليل	Separation methods	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي	
٤-3	٤	كيفية فصل الرواسب	Separation by chemical ppt, fractionall ppt, electrodeposit ion	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي	
5	٢	الحجب	-demasking masking	-	امتحان شهري	
٦						
٩-٧	٦	اساسيات الاستخلاص المذيبي	Solvent extraction	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي	
١٤-١٠	١٠	اساسيات الكروماتوغرافيا	Principle of chromatographic methods	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي	
١٥	-	-	-	-	امتحان شهري	

12 البنية التحتية

. D.C.Harris "Quantitative Chemical Analysis" W.H. Freeman company 6th Ed. New York ,2003
 D. HARVEY ,:"Modern Analytical chemistry " McGraw –Hill Higher Education ,1st ED, USA 2000.
 D.A. Skoog, D.A.West , F.J Hollerand S.R. Crouch " analytical chemistry , "An introductions " Saunders College Publishing 7th ED USA, 2000

القراءات المطلوبة :
 ■ النصوص الأساسية
 ■ كتب المقرر
 ■ أخرى

استخدام المختبر لتطبيق تجارب في الكروماتوغرافيا

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣-القبول	
	المتطلبات السابقة
٢٠	أقل عدد من الطلبة
٤٠	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء عضوية	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراة عن بعد فحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول/ المرحلة ثانية 2017	٥ - الفصل / السنة
٦٠ ساعة ((٣٠) نظري (٣٠) عملي)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017/١١/٧	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف

٨ - أهداف المقرر

- ١٨- التعرف على المركبات العضوية وكيفية تسميتها .
- ١٩- التعرف على الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع العضوية قيد الدراسة وحسب المقرر الدراسي .
- ٢٠- التعرف على كيفية ربط المواضيع العضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ٢١- معرفة دور المركبات العضوية واستخداماتها العلمية في مجالات الطب والصناعة بالإضافة الى الاستخدامات المنزلية .
- ٢٢- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١٨- معرفة المركبات العضوية وكيفية تسميتها .
- ١٩- معرفة الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع العضوية قيد الدراسة .
- ٢٠- التعرف على كيفية ربط المواضيع العضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ٢١- معرفة دور المركبات العضوية واستخداماتها العلمية .
- ٢٢- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ٥- حفظ الاسماء العلمية للمركبات العضوية حسب القواعد الدولية للتسمية .
- ٦- القدرة على ربط المركبات العضوية الجديدة مع السابقة .
- ٧- القدرة على تحضير المركبات العضوية واجراء التفاعلات اللازمة لها .
- ٨- حفظ الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية قيد الدراسة والتمييز بينها .

طرائق التعليم والتعلم

- ١٣- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
- ١٤- استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .

١٥- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع العضوية والعمل على مناقشتها

طرائق التقييم

١٧- الأختبارات اليومية .

١٨- الأختبارات الشهرية .

١٩- تقييم التقارير .

٢٠- تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

١٤- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع العضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .

١٥- تنمية معرفتهم بالمواد والمركبات العضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن غيرها من المركبات من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفة .

١٦- تنمية مقدرتهم على التسمية حسب النظام الدولي للتسمية

٢١- طرائق التعليم والتعلم التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة

التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية

طرائق التقييم

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

٩- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .

١٠- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارات ذات العلاقة بمجال الدراسة .

١١- تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٣	٢ نظري - ٢ عملي	تهجين الالكانات ، تسمية ، تحضير الالكانات وتفاعلاتها.	الهيدروكربونات المشعبة (الالكانات)	ألقاء محاضرة مع طرح أسئلة	مناقشة الطالب خلال المحاضرة . مع امتحان يومي في نهاية كل فصل.
١	٢ نظري - ٢ عملي	التسمية ، التحضير صناعيا" ومختبريا" وتفاعلاته.	الهيدروكربونات المشعبة (سايلو الكان)	ألقاء محاضرة مع طرح أسئلة	مناقشة الطالب خلال المحاضرة . مع امتحان يومي في نهاية كل فصل.
١	— —	— —	— —	— —	امتحان يومي
٣	٢ نظري - ٢ عملي	معرفة التهجين ، التسمية ، التحضير و تفاعلاته.	الهيدروكربونات غير المشعبة (الالكينات)	ألقاء محاضرة مع طرح أسئلة	مناقشة الطالب خلال المحاضرة . مع امتحان يومي في نهاية كل فصل.
١	٢ نظري - ٢ عملي	معرفة انواع الدايينات ، تسمية ، تحضيره وتفاعلات الاضافة.	الدايينات	ألقاء محاضرة مع طرح أسئلة	مناقشة الطالب خلال المحاضرة . مع امتحان يومي في نهاية كل فصل.
١	— —	— —	— —	— —	امتحان يومي
7	٢ نظري - ٢ عملي	معرفة التسمية ، التحضير وتفاعلاته.	الهيدروكا ربونات غير المشعبة الالكينات	ألقاء محاضرة مع طرح أسئلة	مناقشة الطالب خلال المحاضرة . مع امتحان يومي في نهاية كل فصل.
—	— —	— —	— —	— —	امتحان شهري

١١- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	
المراجع الرئيسية (المصادر)	استخدام المختبر واجراء التجارب اللازمة المتعلقة بالمواضيع العضوية

	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر هذا المقرر فرصاً تعليمية اذ صمم هذا البرنامج لتكتسب الطالبة المهارات الأساسية للتعبير عن المعادلات الكيميائية المتوازنة وتحديد القوانين لمعرفة اروماتية المركبات وتمييزها عن المركبات الاليفاتية وفهم المبادئ الأساسية للمركبات الأروماتية الكيميائية. كما تتعلم الطالبة في هذا المقرر على المركبات الأرينية وطرق تحضيرها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية والكيميائية وكذلك تتعلم الطالبة طرق تحضير هاليدات الألكيل والكحولات وتفاعلاتها والصيغة العامة لها بالإضافة الى التعرف على تفاعلات التعويض النيوكلوفيلية والألكتروليفيلية فضلاً عن تفاعلات الحذف

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
الكيمياء العضوية - (٢) / 215CHOC2	٣ - اسم / رمز المقرر

صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الثاني / المرحلة الثانية/2017	٥ - الفصل / السنة
٧٥ ساعة نظري على مدار ١٥ اسبوع	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017/١١/٨	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
١ - المبادئ العامة للكيمياء العضوية الأروماتية والخطوات المهمة للتمييز بين التفاعلات النيوكلوفيلية والألكتروليفيلية الأروماتية	
٢ - طرائق التعبير عن أروماتية المركبات العضوية بالقوانين المعروفة	
٣ - المبادئ الأساسية للمقارنة بين التفاعلات ال SN^1 وال SN^2 بالمعادلات الكيميائية والعوامل المؤثرة عليها	
٤ - التمييز بين تفاعلات الأستبدال وتفاعلات الحذف ومعرفة العوامل المؤثرة عليها	
٥ - التمييز بين المجاميع الساحبة والدافعة وتأثيرها على تفاعلات المركبات الأروماتية	
٦ - أنواع الكحولات وطرق تحضيرها وتفاعلاتها	
٧ - التمييز بين هاليدات الألكيل ومركبات الأرينات من حيث طرق التحضير والتفاعلات	

٨ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١ - ان تستطيع الطالبة التعرف على مبادئ الكيمياء العضوية التقليدية	
٢ - أن تستطيع الطالبة التعرف على أنواع تفاعلات الحلقة الأروماتية	
٣ - أن تستطيع الطالبة التعرف على مفهوم التأثير الرنيني وحالاته وكيفية حدوثه	
٤ - أن تستطيع الطالبة معنى الانقلاب الكيمياء الفراغية(التوزيع الفراغي)	
٥ - أن تستطيع الطالبة التعرف على نظام التسمية ال(IUPAC)	
٦ - أن تستطيع الطالبة التعرف على تركيب البنزين ومشتقاته (هاليدات الأريل، الأرينات)	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع	
٩ - القدرة على الاعتماد ذاتياً على تحضير المركبات العضوية الأروماتية والأختيار الأفضل في تطبيق القوانين	
١٠ - القدرة على إستخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة	
١١ - القدرة على تقييم نقاط ضعفه وقوته ضمن معايير موضوعه من قبل الآخرين	
١٢ - القدرة على التمارين المعقدة التي تواجهها إعتدأعلى الموارد العلمية المتوفرة حول الموضوع	

طرائق التعليم والتعلم

- ٢٢- التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة
- ٢٣- التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية
- ٢٤- التعليم من خلال عرض الأمثلة التوضيحية داخل الصف
- ٢٥- التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة data show
- ٢٦- التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات المنزلية في نهاية كل محاضرة
- ٢٧- التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الآخرين في مناقشة الموضوعات المقررة على مدار

الفصل

- ٢٨- التعلم عن طريق توفير بيئة للطلبة تمكن الطالبة من إدارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ١٦- التعلم من خلال توفير بيئة إلكترونية للطلبة تمكنها من التواصل مع الأستاذ عن طريق البريد الإلكتروني وغيرها من وسائل الاتصال المختلفة

طرائق التقييم

- ١- شفويًا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ٢- تحريريًا من خلال الأمتحانات القصيرة اليومية
- ٣- الأمتحان الفصلي والنهائي
- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ١٧- تمييز الطالبة بين المركبات الأروماتية وغير الأروماتية
- ١٨- تخطيط الطالبة كيفية حل المسائل التمارين المتعلقة بمفردات الموضوعات بوسائل نظامية
- ١٩- تحليل الطالبة الاستراتيجية المتبعة في القدرة على التمييز بين تفاعلات الحذف (E^1 وال E^2)
- ٢٠- تبتكر أساليب جديدة في الكيمياء العضوية أو تعدل تدابيرها بما يتناسب مع المركبات العضوية

طرائق التعليم والتعلم

- ١- التعليم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبرات
- ٢١- التعليم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية
- ٢٢- التعليم عن طريق استخدام التعليم الإلكتروني
- ٢٣- التعليم من خلال الأختبارات المختبرية التحريرية ما قبل الشروع بتجربة المختبر
- ٢٤- التعليم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية مابين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي
- ٢٥- التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية

طرائق التقييم

- ١- الأختبارات النظرية الفصلية والنهائية
- ٢- الأختبارات القصيرة اليومية (quizzes)
- ٣- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل
- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ١- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع العضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١٢- القدرة على الحوار وتبادل الأفكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات أي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد.
- ١٣- أن تستطيع الطالبة أن تتعلم ذاتياً وتحمل المسؤولية الموكلة إليها
- ١٤- المقدرة على الألقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الآخرين
- ١٥- أن تستطيع الطالبة استخدام شبكة الأترنيت على تطوير قابليتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر

١٠ - بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول		تعريف الكيمياء العضوية الأروماتية وأهميتها في الحياة اليومية	مقدمة في الكيمياء العضوية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثاني		القوانين المتعلقة لمعرفة المركبات الأروماتية وكيفية تمييزها عن المركبات الأليفاتية	طرائق التعبير عن أروماتية المركبات	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثالث	٣	أهمية المركبات الأروماتية وخواصها الفيزيائية وترتيبها الفراغي وطرق تسميتها	أهمية المركبات الأروماتية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الرابع	٣	طرق تحضير المركبات الأروماتية وتفاعلاتها	تفاعلات المركبات الأروماتية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الخامس	٣	التوجيه للمجاميع الدافعة والساحبة والتوجيه الصناعي التعويض للمركبات الأروماتية	توجيه المجاميع	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
السادس	٣	ميكانيكية الاستبدال الألكترو فيلي لبعض التفاعلات على البنزين	ميكانيكية الاستبدال الألكترو فيلي	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
السابع	٣	التعرف على المركبات الأرينية الأروماتية وتسميتها	مشتقات مركبات البنزين	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثامن	٣	طرق تفاعلات الأرينات وتطبيقاتها	تفاعلات الأرينات	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
التاسع	٣	طرق تحضير مركبات الأرينات وميكانيكياتها	تحضير الأرينات	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
العاشر	٣	تحضير بعض المشتقات الأخرى للبنزين (الألكين بنزين، الألكاين بنزين)	تحضير مشتقات البنزين	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الحادي عشر	٣	التعرف على كيمياء هاليدات الألكيل وخواصها الفيزيائية	هاليدات الألكيل	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه

			وتسميتها		
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	تحضير هاليدات الألكيل	طرق تحضير هاليدات الألكيل	٣	الثاني عشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	تفاعلات هاليدات الألكيل	التعرف على تفاعلات الهاليدات (E1,E2,SN ¹ ,SN ²) والتعرف على ميكانيكياتهم	٣	الثالث عشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	أنواع الكحوليات	التعرف أنواع الكحوليات وخاصة الفيزيائية وتسميتها	٣	الرابع عشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	دراسة تفاعلات الكحوليات	تحضير وتفاعلات الكحوليات من طرق عدة	٣	الخامس عشر

١١- البنية التحتية

1- Organic chemistry Morrison and byod	الكتب المقررة المطلوبة
1- Organic chemistry I.L Finar 2- Organic chemistry Hans beyer	المراجع الرئيسية (المصادر)
1- 1M. M. Murhekar and R. E. Khadsan., Synthesis of Schiff bases by organic free solvent method., J. Chem. Pharm. Res., 2011, 3(6):846-849 2- Muzammil K , Trivedi P2 and Khetani DB., Synthesis and Characterization of Schiff base m-nitro aniline and their complexes., Research Journal of Chemical Sciences., 5(5), 52-55, May (2015). 3- Afaq A.Turki , Hannan Al-Hazaam and Abbas F. Abbas., Synthesis , Characterization and Computational Study of some New Schiff Base Derivative from 5,6-dinitro-1H-indene-1,3(2H)-dione., Der Pharma Chemica, 2013, 5(5):307-313	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء القسم العلمي	٢ - القسم الجامعي / المركز
المحاليل 111ch223 الفصل الثاني	٣- اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / المرحلة الثانية 2017-2016	٥ - الفصل / السنة
٦٠ ساعة كل فصل على مدار ١٥ اسبوع (بواقع ٣٠ ساعة نظري و٣٠ ساعة عملي للفصل الواحد)	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
1/1/2018	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف

٨- أهداف المقرر
١. القانون الثالث للثرموداينميك
٢. التعرف على $G\Delta$ و $A\Delta$ وتطبيقاتها
٣. الجهد الكيميائي
٤. التوازن الكيميائي وثابت التوازن للتفاعلات الغازات والسوائل
٥. قاعدة لطور
٦. المحاليل المثالية والحقيقية وقوانينها
٧. العلاقات الترابطية للمحاليل

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية:
١- التعرف على القانون الثالث للثرموداينميك
٢- التعرف على $G\Delta$ و $A\Delta$ وتطبيقاتها وقوانينها
٣- التعرف على الجهد الكيميائي وقوانينه
٤- التعرف على ثابت التوازن
٥- التعرف على قاعدة الطور والتوازنات لانواع المختلفة من الاطوار
٦- التعرف على المحاليل المثالية والعلاقات الترابطية لها
ب - الاهداف المهارتية الخاصة بالبرنامج
ب١ - القدرة على استخدام الاشتقاق الرياضي في ايجاد القانون الثالث للثرموداينميك
ب٢ - القدرة على الاعتماد ذاتيا في تطبيق قوانين $G\Delta$ و $A\Delta$ وحل المسائل المتعلقة بها
ب٣ - القدرة على استخدام القوانين في ايجاد ثابت التوازن للتفاعلات المتوازنة
ب٤ - القدرة على استخدام قاعدة الطور
ب٥ - القدرة على استخدام القوانين في ايجاد العلاقات الترابطية للمحاليل
طرائق التعليم والتعلم
١- التعلم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة
٢- التعلم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية
٣- التعلم من خلال عرض الامثلة التوضيحية داخل الصف
٤- التعليم باستخدام التقنيات التعليمية المتوفرة
٥- التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات الصفية واللاصفية في نهاية كل محاضرة
٦- التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الاخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل
٧- التعلم عن طريق توفير بيئة للطالب تمكنه من ادارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
٨- التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطالب تمكنه من التواصل مع الاستاذ
طرائق التقييم
٤- الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية

٥- الاختبارات القصيرة اليومية
٦- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج١- تمييز الطالب بين قوانين الثلاثة للثرموداينميك وكيفية تطبيقها
ج٢- تخطيط الطالب كيفية اشتقاق قوانين لايجاد ΔA و ΔG والتمييز بينها
ج٣- تمييز الطالب بين المحاليل المثالية والحقيقية والعلاقات الترابطية لها نظريا وعمليا
ج٤- استخدام التجارب العملية التطبيقية لايجاد الطاقات
ج٥- تخطط الطالبة كيفية حل المسائل والتمارين المتعلقة بفرادات الموضوعات بوسائل نظامية
طرائق التعليم والتعلم
٧- التعلم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبر
٨- التعلم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية
٩- عن طريق استخدام التعليم الالكتروني
١٠- التعلم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية
١١- التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي
١٢- التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية
طرائق التقييم
٤- شفها عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
٥- تحريريا من خلال الامتحانات اليومية
٦- الامتحان الفصلي والنهائي
د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
١د- القدرة على الحوار وتبادل الافكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات اي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد)
٢د- ان تستطيع الطالبة ان تتعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها
٣د- المقدرة على الالقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الآخرين
٤د- ان تستطيع الطالبة استخدام شبكة الانترنت على تطوير قابلياتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	كيفية اشتقاق قوانين $G\Delta$ و $A\Delta$ والتعرف على قوانينهم وتطبيقاتها	قوانين الطاقة هلموتز و طاقة كيبس الحرة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	٢	التعرف على علاقات ماكسويل وكيفية اشتقاقها	علاقات ماكسويل		
الثالث		اشتقاق الجهد الكيميائي للغازات المثالية للتفاعلات الاحادية والخلانط	الجهد الكيميائي		
الرابع		كيفية ايجاد ثابت التوازن للتفاعلات المتوازنة للغازات المثالية	التوازن الكيميائي		
الخامس		ايجاد العلاقة طاقة كيبس الحرة بثابت التوازن وتطبيقه على التفاعلات المتوازنة	طاقة كيبس الحرة وثابت التوازن		
السادس			الامتحان التحريري الاول		
السابع		دراسة تأثير درجة الحرارة على ثابت التوازن واشتقاق علاقة فانت هوف	تأثير درجة الحرارة على ثابت التوازن		
الثامن		اشتقاق معادلة كلاوسس كليرون للاطوار المختلفة	توازن الاطوار		
التاسع		دراسة قاعدة الطور وتطبيقاتها على الانظمة الاحادية والثنائية	قاعدة الطور		
العاشر		دراسة قاعدة الطور وتطبيقاتها على الانظمة الثلاثية	قاعدة الطور		

		الامتحان التحريري الثاني		الحادي عشر
		المحاصيل المثالية	التعرف على المحاصيل المثالية والحقيقية وقوانينها	الثاني عشر
		قوانين المحاصيل المثالية	اشتقاق قانوني هنري ورؤولت للمحاصيل المثالية	الثالث عشر
		العلاقات الترابطية للمحاصيل	اشتقاق قوانين العلاقات الترابطية للمحاصيل وتطبيقاتها العملية	الرابع عشر
		الامتحان التحريري الثالث		الخامس عشر

البنية التحتية - ١١

1-Atkins, P., and J. de Paula. Physical Chemistry. New York, NY: W.H. Freeman and Company, 2009.	الكتب المقررة المطلوبة
2-Silbey, R., R. Alberty, and M. Bawendi. Physical Chemistry. New York, NY: John Wiley & Sons, 2004	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>بعض المواقع الالكترونية العلمية للمساعدة في كتابة التقارير المختبرية وحل المسائل</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Larry K. Jang and You-Im Chang "Prediction of Vapor-Liquid Equilibrium for a Non-Ideal Binary Mixture Based on the Azeotropic Condition" Chemical Engineering and Process Techniques, 2017. 2. Matthew Allan and Lisa J. Mauer "Dataset of water activity measurements of alcohol:water solutions using a Tunable Diode Laser" Data in Brief 12(2017)364–369. 3. Alfred Mensah and Aubrey Golightly "Teaching Chemical Equilibrium Through Conceptual Change Approach: A Synthesis And Analysis Of The Literature" 2016. 	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية العلوم للبنات	١- المؤسسة التعليمية
القسم العلمي قسم الكيمياء	٢- القسم الجامعي / المركز
الكيمياء اللاعضوية ٤ / 111ch222	٣- اسم / رمز المقرر
شخصي	٤- أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني/ المرحلة الثانية / 2017	٥- الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري	٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017-١٢-٢٧	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
٥- التعرف على الجدول الدوري للعناصر الكيميائية .	
٦- معرفة زمر الجدول الدوري من الزمرة الرابعة الى الغازات النبيلة .	
٧- معرفة تفاعلات كل عنصر في الزمر الذكورة ووجودها في الطبيعة وكيفية استخدامها في الصناعات المهمة .	

٨- حفظ عناصر الجدول الدوري مع اعدادها واوزانها الذرية.

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ١- معرفة الجدول الدوري وتقسيماته من حيث الدورات والزمير.
- أ٢- معرفة زمير الجدول الدوري من الزمرة الرابعة الى الغازات النبيلة .
- أ٣- حفظ عناصر الجدول الدوري مع اعدادها الذرية.
- أ٤- معرفة تفاعلات العناصر باستخدام المعادلات الكيميائية الموزونة .
- أ٥- معرفة الحالة الصلبة ودراستها وكيفية وجود المواد الصلبة في الطبيعة .
- أ٦- حفظ الاوزان الذرية للعناصر ووجود هذه العناصر حسب تسلسلها في الجدول الدوري .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب١ - حفظ عناصر الجدول الدوري .
- ب٢ - حفظ الاعداد الذرية والاوزان الذرية لكل العناصر المدروسة.
- ب٣ - معرفة المعادلات الخاصة بتفاعلات العناصر في الجدول الدوري.
- ب٤ - المقارنة بين العناصر الموجودة في الجدول الدوري والتي تم دراستها بالتفصيل .

طرائق التعليم والتعلم

- ٩- طريقة المحاضرة.
- ١٠- طريقة الاسئلة والاجوبة (الاستجواب).

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات اليومية.
- ٢- الامتحانات الشهرية.
- ١١- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١ - مواجهة اي مشكلة تعترضه خاصة بعناصر الجدول الدوري .
- ج٢- امتلاكه مهارة ايجاد نسبة العناصر في نموذج معين .
- ج٣- معرفة اماكن العناصر بمجرد النظر الى الجدول الدوري.
- ج٤ - تمكنه من الربط بين المفاهيم النظرية للعناصر واستخدام هذه المفاهيم في تحضير المركبات في المختبر .

طرائق التعليم والتعلم

- ٩- المحاضرة.
- ١٠- الاسئلة والاجوبة والمناقشة.

طرائق التقييم

- ٨- امتحان يومي.
- ٩- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .

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

- ١د - معرفة العناصر بالتسلسل حسب اكتشافها من قبل العلماء.
 ٢د - معرفة معادلات تحضير المركبات من هذه العناصر وكيفية موازنتها.
 ٣د - معرفة نسب وجود هذه العناصر في الطبيعة والتعرف على ماهو طبيعي ومحضر منها.
 ٤د - اجابة الطالبة عن اي سوال يتعلق بعناصر الجدول الدوري.

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	٨	معرفة النتروجين وتفاعلات عناصر زمرة	النتروجين وعناصر الزمرة الخامسة ب	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
٧-٥	٤	معرفة زمرة الاوكسجين وتفاعلاته	الاوكسجين وعناصر الزمرة السادسة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
٨	٢	-	-	-	امتحان شهري
١١-٩	٤	معرفة الهالوجينات وتفاعلاتها	الهالوجينات	المحاضرة	اسئلة واجوبة
١٢	٢	معرفة الحالة الصلبة	الحالة الصلبة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
١٤-١٢	٤	معرفة الغازات النبيلة وتفاعلاتها	الغازات النبيلة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
١٥	-	-	-	-	امتحان شهري

١١- البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	1-ADVANCED INORGANIC CHEMISTRY, 6 TH ., F.ALBERT COTTO AND OTHERS,2006.
المراجع الرئيسية (المصادر)	- INORGANIC CHEMISTRY,5 TH , GARY L. MIESSLER AND OTHERS, 2010
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)	استخدام المختبر لمعرفة تفاعلات العناصر في الجدول الدوري وكيفية حساب نسبها .
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي :

تحديث المصادر .

نقل احدث المعلومات للطالبات

اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر

استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣- اسم / رمز المقرر	الكيمياء اللاعضوية - ٣ 207CHIC1
٤- أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٥- الفصل / السنة	المرحلة الثانية/الفصل الاول ٢٠١٧
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة ((٣٠) نظري (٣٠) عملي)
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/٩/١
٨- أهداف المقرر	
٢٣- التعرف على خصائص عناصر الجدول الدوري مثل الكهروسالبية والحجم والالفة الالكترونية	

والحجب الخ.... .

- ٢٤- التعرف على انواع الاواصر الكيميائية في المركبات
- ٢٥- التعرف على الحوامض والقواعد المعدنية
- ٢٦- التعرف على حالات الاكسدة واللوان المركبات اللاعضوية
- ٢٧- معرفة كيف يتم التهجين والاشكال الفراغية ونظرية اصرة التكافؤ للمركبات اللاعضوية
- ٢٨- معرفة دور المركبات اللاعضوية واستخداماتها العلمية في مجالات الطب والصناعة بالإضافة الى الاستخدامات المنزلية .
- ٢٩- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد اللاعضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .
- ٣٠- التعرف على عملية التماثل للمركبات اللاعضوية وتوزيعها في الفراغ.
- ٣١- التعرف على كيفية ربط المواضيع اللاعضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ٢٣- معرفة عناصر الجدول الدوري وكيفية تسميتها وفرزها الى مجاميع وزمر.
- ٢٤- معرفة الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع اللاعضوية قيد الدراسة .
- ٢٥- معرف انواع النظائر وطرق حساب الوزن الذي الحقيقي للعناصر.
- ٢٦- التعرف على كيفية ربط المواضيع اللاعضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ٢٧- معرفة دور المركبات اللاعضوية واستخداماتها العلمية .
- ٢٨- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد اللاعضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج

- ٢- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع اللاعضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
- ٣- تنمية القدرة على حساب اعداد التأكسد ومعرفة قوة الحوامض والقواعد للمركبات اللاعضوية.
- ٤- تنمية معرفتهم بالعناصر والمركبات اللاعضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن بعضها من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفه .
- ٥- تنمية قدرتهم على معرفة خواص العناصر وكيفية معرفة خواصها واشكالها الفراغية. تنمية القدرة على معرفة مراكز التناظر في المركبات اللاعضوية.

طرائق التعليم والتعلم

- ١٧- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة وعن طريق عرض المحاضرات power point لتسهيل عملية البحث عن المعلومات في الانترنت.
- ١٨- استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
- ١٩- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع اللاعضوية والعمل على مناقشتها
- ٢٠- عن طريق وسائل الايضاح مثل النماذج الفراغية للمركبات اللاعضوية (model)

طرائق التقييم

- ٢٩- الأختبارات اليومية .
- ٣٠- الأختبارات الشهرية .
- ٣١- تقييم التقارير .
- ٣٢- تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ٦- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع اللاعضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
- ٧- تنمية القدرة على حساب اعداد التأكسد ومعرفة قوة الحوامض والقواعد للمركبات اللاعضوية.
- ٨- تنمية معرفتهم بالعناصر والمركبات اللاعضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن بعضها من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفه .
- ٩- تنمية قدرتهم على معرفة خواص العناصر وكيفية معرفة خواصها واشكالها الفراغية.
- ١٠- تنمية القدرة على معرفة مراكز التناظر في المركبات اللاعضوية.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- عن طريق العرض الالكتروني power point
- ٢- عن طريق وسائل الايضاح مثل النماذج الفراغية للمركبات اللاعضوية (model)

طرائق التقييم

- ٣٣- الأختبارات اليومية .
- ٣٤- الأختبارات الشهرية .
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
- ١٦- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
- ١٧- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسي والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارات ذات العلاقة بمجال الدراسة .
- ١٨- تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-3	6	خواص العناصر والجدول الدوري	خواص العناصر والجدول الدوري	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٤	2	الترباط وانواع الاواصر	الترباط وانواع الاواصر	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
5	2	الحوامض والقواعد	الحوامض والقواعد	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
٦-٧	4	نظرية اصرة التكافؤ والتهجين	نظرية اصرة التكافؤ والتهجين	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
8	2				امتحان شهري
٩-١٢	٦	التناظر	التعرف على التوزيع الفراغي واشكال المركبات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٣-١٤	٤	التعرف على خواص عنصر الهيدروجين وعناصر المجموعة الاولى والثانية في الجدول الدوري	معرف الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
15	2				امتحان شهري
١١- البنية التحتية					
الكتب المقررة المطلوبة			الكيمياء اللاعضوية الجزء الاول - الجزء الثاني تأليف د. نعمان النعمي وآخرون		
المراجع الرئيسية (المصادر)			<ul style="list-style-type: none"> Lectures Note (part one)- handout - Advance Inorganic Chemistry Volume(I,II) (2010), Sataya prakash, G.D.Tuli الكيمياء اللاعضوية والتناسقية ، د. سعد عزالدين و د.أحسان عبد الغني، جامعة الموصل، ١٩٨٨. 		
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)			استخدام المختبر واجراء التجارب اللازمة المتعلقة بالمواضيع اللاعضوية		

<ul style="list-style-type: none"> • - Concise Inorganic Chemistry, by: J0D.Lee (2003). • Weiner, M; Freeman, C; Mc Carty, J. D; Kotkoskie, L. A and Fletcher, M. J. Eye irritation studies on five inorganic phosphates. J. of the American College of Toxicology. 1990: B: 47-49. • Trygve, R and Elisabet, F. H. Hydrogen Production and storage , 2006, Background and ACKNOWLEDGEMENTS. • Attiqf. Ue, R; amjad, I; and Muhammad, A. Preparation of Analytical Grade Sodium from Khewra Rock Salt. World Applied Sciences Journal 9(11) : 1223-1227: 2010 	<p>المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....</p>
---	---

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي :
تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة
- حث الطالبات على عمل تقرير بسيط عن الجدول الدوري والعناصر .

اللغة الانكليزية

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١٢- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
١٣- القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
١٤- اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية / 102EL1
١٥- أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
١٦- الفصل / السنة	٢٠١٧ الفصل الاول والثاني
١٧- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة بواقع ٣ ساعات اسبوعيا / ١٥ اسبوع لكل فصل دراسي
١٨- تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧ / ١٠ / ١٥
١٩- أهداف المقرر:	يهدف البرنامج الى تمكين الطالبات من فهم، كتابة، استيعاب وتحدث الانكليزية بصورة جيدة تمكنهم من التفاعل مع متكلمي اللغة الانكليزية اضافة الى تمكينهم من مهارات القراءة والكتابة بلغة البحث العلمي والتي تمكنهم من الاطلاع على احدث البحوث والاكتشافات في المجالات العالمية الرصينة وكذلك تمكنهم من التواصل مع اقرانهم في الجامعات العالمية من خلال اللغة الانكليزية.

٢٠- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية	
٢٩-	معرفة قواعد اللغة الانكليزية وكيفية استخدامها في الكلام بصورة صحيحة .
٣٠-	معرفة مفردات جديدة و اضافتها الى قائمة المفردات وتوضيفها في الحياة اليومية .
٣١-	التعرف على كيفية ربط المواضيع السابقة مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
٣٢-	معرفة اساليب الكتابة وكيفية الحصول على مقالة ناجحة مقنعة و رصينة .
٣٣-	التعرف على كيفية التحدث باللغة الانكليزية من اجل التواصل مع الثقافات الاخرى والاستفادة من التطورات التقنية والعلمية في العالم وقراءة كل ما هو جديد في المجال العلمي والادبي .
ب – الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج	
١٣-	حفظ القواعد وتوضيفها بصورة فعالة في الكتابة والتحدث .
١٤-	تمنية مهارات التحدث، الانصات، الاستيعاب. والكتابة باللغة الانكليزية .
١٥-	القدرة على التعبير عن الذات ومخاطبة الاخرين باللغة الانكليزية .
١٦-	القدرة على اجراء محادثة في اي موقف بلغة سليمة واسلوب بسيط وفعال .
طرائق التعليم والتعلم	
٢١-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة من خلال مناهج متنوعة وحيوية.
٢٢-	شرح التركيبات والقواعد على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد السبل الملائمة للفهم .
٢٣-	استخدام الحاسوب، الهواتف الذكية والانترنت في عملية التعلم والعمل على مناقشة بعض الافكار في القاعة الدراسية .
٢٤-	استخدام اسلوب المحادثة، الالعب، الاغاني ، المخططات والرسوم في اصال المادة
طرائق التقييم	
٣٥-	الأختبارات اليومية .
٣٦-	الأختبارات الشهرية .
٣٧-	كتابة المواضيع او المقالات المطلوبة.
٣٨-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :	
١١-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع المتنوعة قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
١٢-	تنمية معرفتهم باللغة الانكليزية وتمكينهم من التحدث والتخاطب بصورة واضحة وسليمة .
١٣-	تنمية مقدرتهم على الثقة بانفسهم والتعبير عن الذات وربط الافكار والمشاعر باللغة .

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
- ١٩- اعداد جيل متفتح الذهن وطالبات قدرات على التحدث باللغة الانكليزية بطلاقة .
- ٢٠- تحقيق توازن في شخصية الطالبات و زيادة الثقة بالنفس وزيادة القدرات الذهنية من خلال ربط المواد العلمية باللغة الانكليزية ولا سيما في مجال الاختصاص العلمي مع الاخذ بنظر الاعتبار اهمية اللغة الانكليزية لانها لغة النشر في المجالات العالمية الرصينة.
- ٢١- التعرف الى ثقافات واساليب حياة اخرى للشعوب مما يعزز ويوسع مدارك الطالبات وزيادة الاستعداد للدراسة خارج الوطن لخدمة المجتمع والتطوير الذاتي.

بنية المقرر -٢١					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	Communicative approach	Chapter Six: How do you often exercise?	Present tense, How to make a question, and reading comprehension.	٣	١
	Communicative approach	Chapter Seven: We have a great time!	Talking about past events, giving opinions about past experience.	٣	٢
	Communicative approach	Chapter Eight: What's your neighborhood like?	Describing people, locations, quantities.	٣	٣
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	٤
	Communicative approach	Chapter Nine :What does she look like?	Identifying people and describing them.	٣	٥
	Communicative approach	Chapter Ten: Have you ever ridden a camel?	Present perfect. Exchanging experience.	٣	٦
	Communicative approach	Chapter Eleven: It is a very exciting place!	Describing cities, asking and giving suggestions.	٣	٧
	Communicative approach	Chapter Twelve: It really works!	Asking about health problems. Giving advice.	٣	٨
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	٩
	Communicative approach	Chapter Thirteen: May I take your	Expressing likes and dislikes.	٣	١٠

		order?			
	Communicative approach	Chapter Fourteen : The biggest and the best.	Making comparisons. Talking about distance and measurements.	٣	١١
	Communicative approach	Chapter Fifteen: I am going to a soccer match.	Plans, invitations.	٣	١٢
	Communicative approach		Monthly Exam	٣	١٣
	Communicative approach	Chapter Sixteen: A change for the better.	Exchanging personal information.	٣	١٤
		General Review	Progress Check	٣	١٥

٢٢- البنية التحتية

1-Interchange: third edition by Jack C. Richards.	الكتب المقررة المطلوبة
English Grammar in Use by Raymond Murphy.	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p><i>New Headway Plus by John and Liz Soars , Oxford University Press.</i></p> <p>1-Goldenberg, Claude, "Teaching English Language Learners: What the Research Does - And Does Not - Say" (2008). ESED 5234 - Master List. 27.</p> <p>2-Shin, Joan Kang(2006).Ten Helpful Ideas for Teaching English to Young Learners.<i>English Teaching Forum</i>, v44 n2 p2-7, 13 2006.</p> <p>3-Hudkins, Grace, "The Mirror Up to Nature: Identity Exploration through Drama for English Language Learners" (2017). Master's Projects and Capstones. 552. https://repository.usfca.edu/capstone/</p>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

غير مهمة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،
----------	--

٢٩. خطة تطوير المقرر الدراسي
نظراً للمباشرة المتأخره لطلبة المرحلة الأولى سنقوم بضغط المقرر الدراسي بشكل يسمح لنا بإنجازه في مده
زمنيه لاتزيد عن سبع أسابيع. وهذا يسمح لنا بأجراء مزيداً من النقاشات أليفه وكذلك أجراء أكثر من أختبار
شفوي ومكتوب.

المرحلة الثالثة

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٢٤-	المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢٥-	القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٢٦-	اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية / 102EL1
٢٧-	أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٢٨-	الفصل / السنة	2017 الفصل الاول والثاني
٢٩-	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة بواقع ٣ ساعات اسبوعيا / ١٥ اسبوع لكل فصل دراسي
٣٠-	تاريخ إعداد هذا الوصف	2017 / 10 / ١٥
٣١-	أهداف المقرر	يهدف البرنامج الى تمكين الطالبات من فهم، كتابة، استيعاب وتحدث الانكليزية بصورة جيدة تمكنهم من التفاعل مع متكلمي اللغة الانكليزية اضافة الى تمكينهم من مهارات القراءة والكتابة بلغة البحث العلمي والتي تمكنهم من الاطلاع على احداث البحوث والاكتشافات في المجالات العالمية الرصينة وكذلك تمكنهم من التواصل مع اقرانهم في الجامعات العالمية من خلال اللغة الانكليزية.

٣٢- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية	
٣٤-	معرفة قواعد اللغة الانكليزية وكيفية استخدامها في الكلام بصورة صحيحة .
٣٥-	معرفة مفردات جديدة و اضافتها الى قائمة المفردات وتوضيفها في الحياة اليومية .
٣٦-	التعرف على كيفية ربط المواضيع السابقة مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
٣٧-	معرفة اساليب الكتابة وكيفية الحصول على مقالة ناجحة مقنعة و رصينة .
٣٨-	التعرف على كيفية التحدث باللغة الانكليزية من اجل التواصل مع الثقافات الاخرى والاستفادة من التطورات التقنية والعلمية في العالم وقراءة كل ما هو جديد في المجال العلمي والادبي .
ب – الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج	
١٧-	حفظ القواعد وتوضيفها بصورة فعالة في الكتابة والتحدث .
١٨-	تمنية مهارات التحدث، الانصات، الاستيعاب. والكتابة باللغة الانكليزية .
١٩-	القدرة على التعبير عن الذات ومخاطبة الاخرين باللغة الانكليزية .
٢٠-	القدرة على اجراء محادثة في اي موقف بلغة سليمة واسلوب بسيط وفعال .
طرائق التعليم والتعلم	
٢٥-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة من خلال مناهج متنوعة وحيوية.
٢٦-	شرح التركيبات والقواعد على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد السبل الملائمة للفهم .
٢٧-	استخدام الحاسوب، الهواتف الذكية والانترنت في عملية التعلم والعمل على مناقشة بعض الافكار في القاعة الدراسية .
٢٨-	استخدام اسلوب المحادثة، الالعب، الاغاني ، المخططات والرسوم في اصال المادة
طرائق التقييم	
٣٩-	الأختبارات اليومية .
٤٠-	الأختبارات الشهرية .
٤١-	كتابة المواضيع او المقالات المطلوبة.
٤٢-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :	
١٤-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع المتنوعة قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
١٥-	تنمية معرفتهم باللغة الانكليزية وتمكينهم من التحدث والتخاطب بصورة واضحة وسليمة .
١٦-	تنمية مقدرتهم على الثقة بانفسهم والتعبير عن الذات وربط الافكار والمشاعر باللغة .

طرائق التعليم والتعلم

عن طريق العرض الالكتروني power point

طرائق التقييم

٤٣- الأختبارات اليومية .

٤٤- الأختبارات الشهرية .

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

٢٢- اعداد جيل منفتح الذهن وطالبات قدرات على التحث باللغة الانكليزية بطلاقة .

٢٣- تحقيق توازن في شخصية الطالبات و زيادة الثقة بالنفس وزيادة القدرات الذهنية من خلال ربط المواد العلمية باللغة الانكليزية ولا سيما في مجال الاختصاص العلمي مع الاخذ بنظر الاعتبار اهمية اللغة الانكليزية لانها لغة النشر في المجالات العالمية الرصينة.

٢٤- التعرف الى ثقافات واساليب حياة اخرى للشعوب مما يعزز ويوسع مدارك الطالبات وزيادة الاستعداد للدراسة خارج الوطن لخدمة المجتمع والتطوير الذاتي.

٣٣- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	Present tense, How to make a question, and reading comprehension.	Chapter Six: How do you often exercise?	Communicative approach	
٢	٣	Talking about past events, giving opinions about past experience.	Chapter Seven: We have a great time!	Communicative approach	
٣	٣	Describing people, locations, quantities.	Chapter Eight: What's your neighborhood like?	Communicative approach	
٤	٣	Monthly Exam		Communicative	

	e approach				
	Communicative approach	Chapter Nine :What does she look like?	Identifying people and describing them.	۳	۵
	Communicative approach	Chapter Ten: Have you ever ridden a camel?	Present perfect. Exchanging experience.	۳	۶
	Communicative approach	Chapter Eleven: It is a very exciting place!	Describing cities, asking and giving suggestions.	۳	۷
	Communicative approach	Chapter Twelve: It really works!	Asking about health problems. Giving advice.	۳	۸
	Communicative approach		Monthly Exam	۳	۹
	Communicative approach	Chapter Thirteen: May I take your order?	Expressing likes and dislikes.	۳	۱۰
	Communicative approach	Chapter Fourteen : The biggest and the best.	Making comparisons. Talking about distance and measurements.	۳	۱۱
	Communicative approach	Chapter Fifteen: I am going to a soccer match.	Plans, invitations.	۳	۱۲
	Communicative approach		Monthly Exam	۳	۱۳
	Communicative approach	Chapter Sixteen: A change for the better.	Exchanging personal information.	۳	۱۴
		General Review	Progress Check	۳	۱۵

	٣٤- البنية التحتية
1-Interchange: third edition by Jack C. Richards.	الكتب المقررة المطلوبة
English Grammar in Use by Rymond Murphy.	المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>1-Jana Echevarria, Deborah Short & Kristin Powers (2010) <i>School Reform and Standards-Based Education: A Model for English-Language Learners</i>, <i>The Journal of Educational Research</i>, 99:4, 195-211, DOI: 10.3200/JOER.99.4.195-211.</p> <p>2-Gersten, R., & Woodward, J. (1994). The language-minority student and special education: Issues, trends, and paradoxes. <i>Exceptional Children</i>, 60, (4), 310-322.</p> <p>3-Grissmer, D., Grimm, K. J., Aiyer, S. M., Murrah, W. M., & Steele, J. S. (2010). Fine motor skills and early comprehension of the world: Two new school readiness indicators. <i>Developmental Psychology</i>, 46(5), 1008–1017.</p>	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

غير مهمة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،
----------	--

٣٠. خطة تطوير المقرر الدراسي نظراً للمباشرة المتأخره لطلبة المرحلة الأولى سنقوم بضغط المقرر الدراسي بشكل يسمح لنا بإنجازه في مده زمنيّه لاتزيد عن سبع أسابيع. وهذا يسمح لنا بأجراء مزيداً من النقاشات أصفيه وكذلك أجراء أكثر من اختبار شفوي ومكتوب.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر هذا المقرر فرصاً تعليمية ، إذ صمم هذا البرنامج لتكتسب الطالبة المهارات الأساسية لمعرفة العلم واهدافه طرائق العلمية للبحث ومفهوم البحث العلمي وادوات البحث العلمي وكيفية البحث في المكتبات العلمية وكيفية استخدام الانترنت لخدمة البحث العلمي ، واعطاء الطالبة بعض المعلومات عن المجالات العلمية المختصة في نشر البحوث العلمية المخصصة في مجال الكيمياء .

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
منهج البحث / 301CHFR	٣ - اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الثاني / المرحلة الثالثة / 2017	٥ - الفصل / السنة
15 ساعة نظري على مدار ١٥ أسبوعا	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017/١٠/١٤	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بمايلي:	
أ- تعريف البحث العلمي واهميته	
ب_ كيفية اداء البحث العلمي	
ج- طرائق البحث عن المعلومات	
د- كيفية استخدام المصادر العلمية في المكتبات	
هـ - كيفية استخدام الانترنت في ايجاد المعلومات	
ز - معرفة اهم المجالات العلمية التي تعني ببحوث الكيمياء	
ح- معرفة تاريخ مصادر المعلومات التي تخص البحث العلمي	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية ١أ- ان تكون الطالبة على فهم ودراية باهمية ادبيات البحث واهمية البحث العلمي ودوره في تطور ونهوض الشعوب</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب١ ان تكون الطالبة لها القدرة على انجاز البحوث</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة ❖ التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية ❖ التعليم من خلال عرض الامثلة التوضيحية داخل الصف ❖ التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة ❖ التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الاخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل ❖ التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطلبة تمكنها من التواصل مع الاستاذ عن طريق البريد الالكتروني وغيرها من وسائل الاتصال المختلفة
<p>طرائق التقييم :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية ❖ الاختبارات القصيرة اليومية (quizzes)
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- تميز الطالبة بين مصادر المعلومات وكيفية تصنيف المراجع في المكتبات المحلية والعالمية قديما وحديثا ج٢- تخطط الطالبة كيفية الحصول على المعلومات من مصارها الاولية ج٣- تحلل الطالبة الاستراتيجيات المتبعة في القدرة على التميز بين انواع مصادر المعلومات ج٤- تحدد الاسس المعرفية والتدابير العملية لاداء البحث العلمي عمليا من خلال فهم العوامل المؤثرة على المشكلة والقوانين المتعلقة بذلك. ج٥- تبتكر اساليب جديدة في البحث العلمي او تعدل تدابيرها بما يتناسب مع متغيرات عناصر البحث التي تعلمتها ضمن هذا المقرر</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ التعليم عن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل القاعة ❖ عن طريق استخدام التعليم الالكتروني ❖ التعليم من خلال الاختبارات التحريرية ❖ التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية مابين الطالبات وبين الطالبات و التدريسي ❖ التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية
<p>طرائق التقييم</p>

- ❖ شفويا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ❖ تحريريا من خلال الامتحانات القصيرة اليومية
- ❖ الامتحان الفصلي والنهائي

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

- د١ - القدرة على الحوار وتبادل الافكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات اي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد)
- د٢- ان تستطيع الطالبة ان تتعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها
- د٣-المقدرة على الالقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الاخرين
- د٤ - ان تستطيع الطالبة استخدام شبكة الانترنت على تطوير قابلتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر.

١٠- بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	١	تعريف ادبيات البحث واهميته	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	١	البحث العلمي واهميته وخصائصة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث	١	تاريخ ادبيات البحث ،لمذا ندرس ادبيات البحث ،الوراحل التي تمر بها المعلومات	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع	١	تصنيف المصادر الكيميائية في المكتبة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس	١	بطاقات الفهرس ومحتوياتها	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السادس	١	المجلات والدوريات ،المصادر الاولى للمعلومات	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السابع	١	اشهر مجلات النشر الاولى	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثامن	١	براءات الاختراع ،النشرات الاعلامية والتقارير الفنية ، الاطروحات ،المنشورات الحكومية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
التاسع	١	امتحان تحريري (١)		
العاشر	١	المصادر الثانية للمعلومات ،الملخصات والفهارس	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الحادي عشر	١	الملخصات الكيميائية، المجالات الاخبارية السريعة للفهرسة،	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني عشر	١	دليل الفهارس ، ارقام التسجيل للمركبات الكيميائية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث عشر	١	دلائل الكيمياء ، الكتب	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع عشر	١	اهم دور النشر ، ندوات وبحوث المؤتمرات العلمية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس عشر	١	امتحان تحريري (٢)		

١١- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)	ضمن النشاطات اللاصفية حضور الطالبات لمحاضرات الضيوف كل يوم ثلاثاء
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....	

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢- القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣- اسم / رمز المقرر	كيمياء وظائف الهرمونات
٤- أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد ادراة عن بعد بحسب القوانين النافذة
٥- الفصل / السنة	الثاني 2018

٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٣٠) نظري
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	2017/١٢/٢٥
٨- أهداف المقرر	
٩- التعرف على الهرمونات وتصنيعها . ١٠- التعرف على تصنيف الهرمونات. ١١- التعرف على كيفية ربط المواضيع الكيميائية الحياتية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة . ١٢- معرفة دور الهرمونات ووظيفتها في الجسم. ١٣- التعرف على الغدد التي تفرز الهرمونات داخل الجسم ووظيفة كل غدة .	

١٤- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
٣٩-	معرفة الهرمونات وطريقة تصنيعها في الجسم .
٤٠-	معرفة التصنيف العام للهرمونات .
٤١-	معرفة علاقة الهرمونات بالعمليات الايضية و الحياتية .
٤٢-	معرفة تأثير الاختلال في الهرمونات على الجسم .
٤٣-	معرفة الغدد التي تقوم بافراز الهرمونات و توزيعها في الجسم .
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
٢١-	حفظ اسماء الهرمونات .
٢٢-	القدرة على ربط الهرمونات بالاختلالات والعمليات الحياتية .
٢٣-	القدرة تشخيص الخلل في الهرمونات .
طرائق التعليم والتعلم	
٢٩-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
٣٠-	استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
٣١-	تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع العضوية والعمل على مناقشتها

طرائق التقييم	
٤٥-	الأختبارات اليومية .
٤٦-	الأختبارات الشهرية .
٤٧-	تقييم التقارير .
٤٨-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية	
١٧-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع العضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
١٨-	تنمية معرفتهم بالعمليات الكيميائية داخل جسم الكائن الحي والقدرة على معرفة دور كل هرمون من الهرمونات ووظيفته .
١٩-	تنمية معرفتهم بالغدد ودورها في التوازن داخل جسم الكائن الحي
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> ● المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها 	
اجراء الحلقات النقاشية للمجاميع	
طرائق التقييم	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ شفويا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية ❖ تحريريا من خلال الامتحانات القصيرة اليومية 	
الامتحان الفصلي والنهائي	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	
٢٥-	اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
٢٦-	تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارات ذات العلاقة بمجال الدراسة .
٢٧-	تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

١٥ - بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2	4	معرفة الهرمونات كوحدة مهمة داخل الجسم	مدخل إلى الهرمونات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
3	2	معرفة كيفية تصنيف الهرمونات	تصنيف الهرمونات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
4-5	4	تأثير الهرمونات على التفاعلات	طريقة عمل الهرمون	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
6	2	التداخل بين الهرمونات	تداخل الهرمونات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
7	2	الغدد في الجسم و الهرمونات التي تفرزها	البنكرياس	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
8	2				امتحان شهري
9	2	معرفة التأثيرات الهرمونية على التفاعلات داخل الجسم	الغدد الصماء	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
10-14	10	معرفة التأثيرات الهرمونية على التفاعلات داخل الجسم	الغدة الكظرية	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
15	2				امتحان شهري

١١ - البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	
<p>1- Biopharmaceuticals Biochemistry and Biotechnology (Second Edition) Gary Walsh (2003).</p> <p>2- Gonzalode Gonzalo^aDana I.Colpa^bMohamed H.M.Habib^{bc} Bacterial enzymes involved in lignin degradation, Journal of Biotechnology. Volume 236, 2016, Pages 110-119</p> <p>3- Lippincotts illustrated reviews: Biochemistry 2 nd edition 2010.</p> <p>4- Clinical biochemistry and metabolic medicine (eighth edition)2010 Martin A Crook.</p> <p>5- panelRenéMeier^aChristophRuttgies^aHendrikTreutler^aSteffenNeumann^{ab}. 2017.Bioinformatics can boost</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)

metabolomics research. Journal of Biotechnology . Volume 261, 10 November 2017, Pages 137-141	
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢ خطة تطوير المقرر الدراسي
 نظراً للمباشرة المتأخره لطلبة المرحلة الأولى سنقوم بضغط المقرر الدراسي بشكل يسمح لنا بأنجازه في مده زمنيه لاتزيد عن سبع أسابيع. وهذا يسمح لنا بأجراء مزيداً من النقاشات أصفيه وكذلك إجراء أكثر من اختبار شفوي ومكتوب.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١- المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢- القسم الجامعي / المركز
الكيمياء الكهربائية / 307CHEC	٣- اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤- أشكال الحضور المتاحة

٥- الفصل / السنة	السنة الثالثة / الفصل الثاني / 2016- 2017
٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ ساعة (٤٥ نظري ، ٣٠ عملي)
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	2017-10-١١
٨- أهداف المقرر	
<p>يهدف هذا المقرر الى شرح المفاهيم الاساسية لكيمياء الكهربائية مع تطبيقاتها الضرورية للكيميائي في عمله استخدمت الرموز والتسميات والكميات التي اقرتها اتفاقية ايوباك المعروفة وحداتها بأسم وحدات SI يتناول المقرر مقدمة عن الكيمياء الكهربائية ويتناول ثرموداينميك المحاليل الالكترونية ويتناول معامل الفعالية للالكتروليتات والتوصيل الالكتروني وتطبيقاته ويتناول المقرر الخلايا الكهروكيميائية وتطبيقاتها .</p>	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١- معرفة الاقطاب الكهائية	
٢- التعرف على مصادر الطاقة الكهربائية وافضلها واهمها ومقدار تلوثها البيئي	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب٤- اختيار الطريقة الاكفأ لحل مشكلة معينة والابتعاد عن استخدام الطرق المطولة في الحل	
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> - التعليم : توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة - التعليم : حل بعض الاسئلة مع تعمد احتوائها على الاخطاء وجعل الطلبة يستخرجون الخطأ - التعليم : اسئلة مباشرة ولكل الطلبة بالتجريح لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه - التعليم : تقوم كل مجموعة محددة بشرح تقريرها والتفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش 	
طرائق التقييم	
<ul style="list-style-type: none"> - الاختبارات القصيرة (QUIZ) الشبه اسبوعي - تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة - طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة - (الاختبارات المختبرية) على الحاسوب وبشكل تحريري لتمكين الطالب من الحل بدون حاسوب 	

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها كلا على حدى وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية الطرق
- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها
- ج٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم والدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس والتسابق على حلها

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
 - الاختبارات القصيرة (QUIZ)
 - (الاختبارات المختبرية) على الحاسوب وبشكل تحريري
 - الامتحانات الشهرية والفصلية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداء التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية المصادر او المكتبة وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة
- د٢- اعطاء قيادة ادارة النقش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على القيادة وادارة الحوار
- د٣- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها
- د٤- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتأشير عليها لتوضيحها للطلاب

بنية المقرر					١٠-
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
		Definition and analysis of electrolysis	تعريف التحلل الكهربائي	٥	١
		Systeme international unites – si in electolysis	نظام الوحدات في الكهربائية	٥	٢
		Electrochemical equivelant	قانونا فاراداي والمكافئ الكهروكيميائي للعنصر	٥	٣
		Coulometers	الكولومترات	٥	٤
		Thyrmodynamic of electrolytes solution	ثرموداينميك المحاليل الالكترونية	٥	٥
			معامل الفعالية للالكترونات والفعالية	٥	٦
		The limiting law of debye huckel	قانون ديبياي – هيكل المحدد تطبيقات معادلة ديبياي – هيكل	٥	٧
			معامل الفعالية للمحاليل الاكثر تركيزا	٥	٨
		Solvent correction cell constant	تصحيح المذيب ثابت الخلية	٥	٩
		First seasonal exam	امتحان الفصل الاول	٥	١٠
		Molar conductivity	الموصلية المولارية وطرق قياسها وتطبيقاتها	٥	١١
		Theory of conductance method	نظرية التوصيل الكهربائية	٥	١٢
		Onsayur equation kolurash law	وقانون أوششاكرا المحدد ، قانون	٥	١٣

			كولرايش للهجرة الايونية المستقلة		
		Determination of transport number	طرائق تعيين اعداد الاستقبال ، القوة الدافعة الكهربائية ،معادلة ينرينست ، الخلايا الكهروكيميائية	٥	١٤
		Second seasonal exam	الامتحان الثاني	٥	١٥

١١- البنية التحتية

Physical chemistry Gordon . m. barrow -	الكتب المقررة المطلوبة
- الكيمياء الكهربائية د. جلال محمد صالح - الكيمياء الكهربائية د. ادمون ميخائيل ضا	المراجع الرئيسية (المصادر)
[1] G.A. Lonergan, D.C. Pepper, Transport numbers and ionic mobilities by the moving boundary method, Journal of Chemical Education. 42 (1965) 82. doi:10.1021/ed042p82. [2] J.R. Graham, G.S. Kell, A.R. Gordon, Equivalent and Ionic Conductances for Lithium, Sodium and Potassium Chlorides in Anhydrous Ethanol at 25°, Journal of the American Chemical Society. 79 (1957) 2352–2355. doi:10.1021/ja01567a003. [3] A.K. Ayal, Z. Zainal, H.-N. Lim, Z.A. Talib, Y.-C. Lim, S.-K. Chang, N.A. Samsudin, A.M. Holi, W.N.M. Amin, Electrochemical deposition of CdSe-sensitized TiO ₂ nanotube arrays with enhanced photoelectrochemical performance for solar cell application, Journal of Materials Science: Materials in Electronics. (2016). doi:10.1007/s10854-016-4414-8.	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:

بالنسبة لطرائق التعليم والتعلم تتضمن استخدام طريقة ال powerpoint إضافة الى الأسئلة والأجوبة والمناقشة .

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٣١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٣٢. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣٣. اسم / رمز المقرر	تقنيات احيائية
٣٤. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
٣٥. الفصل / السنة	السنة الثالثة / الفصل الاول
٣٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	(٣٠ نظري) تقنيات احيائية
٣٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧-١٢-٠١

٣٨. أهداف المقرر

يساعد مقرر التقنيات الحياتية الطالب على التفاعل مع المشكلات البيئية المختلفة والمشكلات الصحية وإيجاد طرق الحلول البديلة مستخدمين الاحياء المجهرية.

٣٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- فهم مبدا التقنيات الاحيائية والتي تعني ايجاد بدائل باستخدام الاحياء المجهرية لحل مشاكل معينة وبكلف اقل
- ٢- التعرف على بيئة نمو الاحياء المجهرية وكيفية تطبيق عملية التخمر
- ٣- التعرف على الجوانب التطبيقية للتقنيات الاحيائية (صناعي ,طبي ,زراعي , غذائي)
- ٤- التعرف على طرق التحليل الاحصائي

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب١ - تطبيقية في توظيف الاحياء المجهرية والبيئة لصالح الانسان
- ب٢ - تدريبية تشمل الالية المتبعة في التقنيات الاحيائية
- ب٣ - بحثية في المشاركة في البحوث والتجارب المختبرية
- ب٤- معرفة وفهم الطرق الخاصة بالفصل الحيوي والاحصاء الحياتي

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- استخدام طريقة عرض السلايد (Data show) + فيديوهات تعريفية
- طرح اسئلة استنتاجية وجعل الطالب يعتمد على الفهم في تفسير الامور
- اجراء حلقات نقاشية للمجاميع وجعل الطالب يبحث في مصادر خارجية للايجاد المعلومات الحديثة حول الموضوع والتي تمكن الطالب من ادارة النقاش
- الاشتراك في صف واحد على احد البرامج التي تسهل التعليم عن بعد وطرح الاسئلة الاستنتاجية ومحاولت الوصول الى الحلول باستخدام النت

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الاسبوعية
- تقديم التقارير
- طرح الاسئلة الشفوية
- الاختبارات المختبرية
- الاختبارات الشهرية

ج- مهارات التفكير

- ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة وتحديد الطريقة المثلى
- ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة
- ج ٣- طرح اسئلة شفوية فكرية وغير تقليدية
- ج ٤- طرح الاسئلة الفكرية التي تتطلب بحث (Open Book exam)

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها
- اجراء الحلقات النقاشية للمجاميع

طرائق التقييم

- تقييم شفوي
- الاختبارات القصيرة
- الاختبارات المختبرية
- الامتحانات الشهرية

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارت الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- ١د- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير والبحث
 - ٢د- اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على ادارة الحوار
 - ٣د- تنبيه على الاخطاء الموجوده في اجابات الطلبة الشفوية والتحريرية ومناقشتها
- ٤د -

٤٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
16	5	محاضرة تعريفية عن التقنيات الاحيائية	Introduction to biotechnology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٧	٥	تقنية الترحيل الكهربائي ، تقنية ال PCR، الفرمنت	Tools of biotechnology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٨	٥	التعرف على مدخلات الخلية الحية	Cell and molecular biology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٩	٥	مبادئ الكيمياء الحياتية	Principles of biochemistry	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٠	٥	مبادئ الاحياء المجهرية	Principles of microbiology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢١	٥	الاحصاء الحياتي المطلوب في الدراسات الحياتية	Biostatistics	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٢	٥	الشفرة الوراثية	Molecular genetics	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٣	٥	الامتحان الاول	Exam.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٤	٥	نظرية التخمر والية استخدامها	Bioprocessing	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٥	٥	التقنيات الاحيائية والصناعة	Industrial biotechnology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٦	٥	الهندسة الوراثية	Genetic engineering	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٧	٥	التقنيات الاحيائية والبيئة	Environmental biotechnology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٨	٥	التقنيات الاحيائية النباتية والحيوانية	Plant and animal biotechnology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٩	٥	التغذية والتقنيات الاحيائية	Food processing technology	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣٠	٥	الامتحان الثاني	Exam.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

٤١. البنية التحتية

<p>6- Biopharmaceuticals Biochemistry and Biotechnology (Second Edition) Gary Walsh (2003).</p> <p>7- Gonzalode Gonzalo^aDana I.Colpa^bMohamed H.M.Habib^{bc} Bacterial enzymes involved in lignin degradation, Journal of Biotechnology. Volume 236, 2016, Pages 110-119</p> <p>8- Lippincotts illustrated reviews: Biochemistry 2 nd edition 2010.</p> <p>9- Clinical biochemistry and metabolic medicine (eighth edition)2010 Martin A Crook.</p> <p>10- panelRenéMeier^aChristophRuttkies^aHendrikTretuler^aSteffe nNeumann^{ab}. 2017. Bioinformatics can boost metabolomics research. Journal of Biotechnology. Volume 261, 10 November 2017, Pages 137-141</p>	<p>القرارات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
<p>Software of biotechnology analysis</p>	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>تدريب صيفي للطالبات في دوائر الصحة المختلفة</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>٤٢. القبول</p>	
	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب ٢٠ طالب</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>٣٠ طالب</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>
<p>ادخال نظام الاسايمنت (الواجبات) ضمن الخطة المقررة للتدريس وكوسيلة تعليمية جديدة. تكلف الطالبات بعمل الواجب بشكل فردي او على شكل مجموعات. يتناول الواجب موضوع معين ينتمي الى الموضوع الام الخاص بالمادة (اساسيات علم البوليمرات) وتسلم الواجبات بشكل دوري خلال الكورس الدراسي او في نهايته.</p> <p>٢- استخدام الفيديوات التوضيحية لشرح المادة تكون هذه الفيديوات قصيرة وتخص المحاضرة المراد شرحها ويتم عرض الفيديو خلال المحاضرة او في نهايتها</p> <p>٣- استخدام مصادر حديثة جدا من ضمن اخر خمس سنوات (٢٠١٣-٢٠١٨)</p> <p>لاعداد المحاضرات بما يتلائم مع التطور العلمي في العالم</p> <p>٤- تحديث المنهج التدريسي للمادة باضافة مواضيع جديدة تكون ذات اهمية وذات فائدة كبيرة للانسان.</p>	<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p>

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٤٣. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٤٤. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٤٥. اسم / رمز المقرر	كيمياء حيائية
٤٦. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.
٤٧. الفصل / السنة	السنة الثالثة / الفصل الثاني
٤٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ (٣٠ نظري و ٣٠ عملي) كيمياء حيائية
٤٩. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧-١٢-٠١
٥٠. أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب المكونات الحياتية من دهون ونشويات وبروتينات وطرق الايض التي تمر بها بالاضافة الى تفاعلاتها التي تعني بحل مشاكل الايض داخل جسم الانسان ومعرفة التحاليل المختبرية التي ترتبط مع الحالات المرضية	

٥١. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١أ - التعرف على أساسيات الكيمياء الحيوية (الكاربوهدرات , الدهون , البروتينات , القواعد النايتروجينية , الفيتامينات والمعادن)
- ٢أ - معرفة وفهم وظيفة كل مادة في الكيمياء الحيوية (مثال وظيفة البروتينات ومكوناتها)
- ٣أ - معرفة وفهم الربط بين الحالات المرضية ومواد الكيمياء الحيوية

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ١ب - تشخيصية في تشخيص الامراض
- ٢ب - علاجية في مراقبة مدى استجابة المريض للعلاج
- ٣ب - بحثية في المشاركة في البحوث والتجارب المحترية
- ٤ب - معرفة وفهم الطرق الخاصة بالفصل الحيوي والاحصاء الحياتي

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- استخدام طريقة عرض السلايد (Data show) + فيديوهات تعريفية
- طرح اسئلة استنتاجية وجعل الطالب يعتمد على الفهم في تفسير الامور
- اجراء حلقات نقاشية للمجاميع وجعل الطالب يبحث في مصادر خارجية للايجاد المعلومات الحديثة حول الموضوع والتي تمكن الطالب من ادارة النقاش
- الاشتراك في صف واحد على احد البرامج التي تسهل التعليم عن بعد وطرح الاسئلة الاستنتاجية ومحاولة الوصول الى الحلول باستخدام النت

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الاسبوعية
- تقديم التقارير
- طرح الاسئلة الشفوية
- الاختبارات المحترية
- الاختبارات الشهرية

ج- مهارات التفكير

- ١ج - طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة وتحديد الطريقة المثلى
- ٢ج - طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة
- ٣ج - طرح اسئلة شفوية فكرية وغير تقليدية

ج ٤ - طرح الاسئلة الفكرية التي تتطلب بحث (Open Book exam)

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها
- اجراء الحلقات النقاشية للمجاميع

طرائق التقييم

- تقييم شفوي
 - الاختبارات القصيرة
 - الاختبارات المختبرية
 - الامتحانات الشهرية
- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١د -توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير والبحث
- ٢د -اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على ادارة الحوار
- ٣د -تنبيه على الاخطاء الموجوده في اجابات الطلبة الشفوية والتحريرية ومناقشتها
- ٤د -

٥٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
16	5	الاحماض الامينية خواصها وتكوين الاواصر البيبتيدية	Amino acids: properties and zwitter ioic – the peptides of physiological activity	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٧	٥	التركيب الاولي والثانوي والثالثي والرابعي للبروتينات	Primary, secondary, tertiary, and quaternary structure/ structures of proteins	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٨	٥	وظيفة وخواص البروتينات	Function and properties of proteins/ determination of amino acid –sequence of polypeptide chains	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
١٩	٥	كيمياء الاحماض النووية	Chemistry of nucleic acid / Nucleosides, nucleotides	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٠	٥	تركيب ووظيفة ال DND , RNA	DNA,RNA structures and function	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢١	٥	بناء ال DNA ونسخ ال RNA	Replication (DNA synthesis)/ Transcription (RNA synthesis)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٢	٥	الشفرة الوراثية	Genetic code/ Translation (protein)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٣	٥	الامتحان الاول	Exam.	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٤	٥	الانزيمات تعريفها تسميتها وانواعها بالاضافة الى خواصها	Enzymes: introduction, nomenclature, classification & properties	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٥	٥	تأثير الانزيم على طاقة التنشيط وحركية الانزيمات	The effect of enzymes on the activation energy of reaction. Enzyme kinetics	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٦	٥	تأثير تركيز المادة الاساس على سير التفاعل الانزيمي ودراسة المعقد المكون من الانزيم والمادة الاساس	The effect of substrate concentration on enzyme catalyzed reaction enzyme substrate complex	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢٧	٥	مساعدات الانزيمات وتنظيم عمل الانزيمات	Cofactor & coenzyme environmental effect : regulation of enzyme activity, inhibition of	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة

		enzyme activity			
١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	Hormones	الهرمونات	٥	٢٨
١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	Vitamins and mineral	الفيتامينات والمعادن	٥	٢٩
١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه وحسب الحاجة	Exam.	الامتحان الثاني	٥	٣٠

٥٣. البنية التحتية

<p>11- Biochemistry (second edition) Pankaja naik Ph. D (2007).</p> <p>12- Text book of biochemistry (fourth edition) S.P.Sing Ph. D, F.A.C.B.I</p> <p>13- Principles & application of inorganic. Organic & biology chemistry. (second edition) 1997 Robert.L.Caret, Kathering J. Denniston, Joseph J. Topping</p> <p>14- Text book of biochemistry with clinical correlations (Seventh edition) 2010 Tomas M. Devlin</p> <p>15- Lippincotts illustrated reviews: Biochemistry 2 nd edition 2010.</p> <p>16- Clinical biochemistry and metabolic medicine (eighth edition) 2010 Martin A Crook.</p> <p>17- Wei Wang, Yongxiao Yang, Jianxin Yin & Xingi Gong. 2017. Different protein-protein interface patterns by different machine learning methods. Scientific Reports 7, Article number 16023.</p> <p>18-</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
Software of biochemical analysis	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
تدريب صيفي للطالبات في دوائر الصحة المختلفة	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٥٤. القبول

	المتطلبات السابقة
حسب حجم القاعة الدراسية وحسب تقسيم الشعب ٢٠ طالب	أقل عدد من الطلبة
٣٠ طالب	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء التلوث البيئي ١ / 321CHPO	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراة عن بعد فحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الاول ٢٠١٧-٢٠١٨	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة (٣٠) نظري	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٧/١٢/٣١	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
٩ - التعرف على المركبات العضوية ال ملوثة للبيئة	
١٠ - التعرف على ملوثات المياه بصوره عامة وتغيرات الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمياه العضوية وحسب المقرر الدراسي .	
١١ - التعرف على كيفية ربط بعض المركبات الكيماوية العضوية (كالمنظفات ومساحيق الغسيل وانواع المبيدات والمركبات العضوية الناتجة من تصريف المياه العادمه للمصانع والمصافي والاستخدامات المنزلية وغيرها الى المياه وتأثيرها على الثروة الحيوانية والنباتات والانسان	

(كملوثات للبيئة موضع الدراسة وتحقيق المعرفة حول تاثير هذه المركبات اوبقاياها موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .

١٢- معرفة دور تاثير المركبات الكيماوية العضوية او بقاياها على الثروه الحيوانية في البيئة المائية ثم على الانسان من الناحية الصحية البيئة المائية .

١٣- التعرف على كيفية استخدام المركبات الكيماوية العضوية والتي تكون على شكل مواد مصنعة كالمبيدات بانواعها والمنظفات بانواعها ومنتجات المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية وكيفية معالجتها او تصنيع مواد بديلة صديقة للبيئة .

١٤- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

٤٤- معرفة المركبات الكيماوية العضوية من المبيدات بانواعها والاسمده والمنظفات ومساحيق الغسيل وبقاياها المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية من مركبات كيميائية عضوية في مياه الانهار .

٤٥- معرفة التركيب الكيماوي والتفاعلات الكيماوية التي تحصل في النظام الحياتي قيد الدراسة .

٤٦- التعرف على كيفية تاثير المركبات الكيماوية العضوية على النظام الحياتي .

٤٧- معرفة دور المركبات الكيماوية العضوية بمختلف انواعها على البيئة وكيفية استخدامها اوتوفير بدائل اقل تاثير على البيئة .

٤٨- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد التي تدخل في تركيبها المواد الكيماوية العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

٤٩- معرفة المركبات الكيماوية العضوية الداخلة في صناعة المبيدات بانواعها والاسمده

والمنظفات ومساحيق الغسيل وبقايا المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية من مركبات عضوية في مياه الانهار .

٥٠- معرفة التركيب الكيماوي والتفاعلات الكيماوية التي تحصل في النظام الحياتي قيد الدراسة .

٥١- التعرف على كيفية تاثير المركبات الكيماوية العضوية على النظام الحياتي .

٥٢- معرفة دور المركبات الكيماوية العضوية بمختلف انواعها على البيئة وكيفية استخدامها اوتوفير بدائل اقل تاثير على البيئة .

٥٣- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد التي تدخل في تركيبها المواد الكيماوية العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

طرائق التعليم والتعلم

٣٢-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
٣٣-	استخدام طرق كتابة المعادلات واشراك اكبر عدد من الطالباتلمناقشة الأسئلة المطروحة .
٣٤-	تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع الكيمياوية العضوية الملوثة للبيئة والعمل على مناقشتها
طرائق التقييم	
١٥-	الأختبارات اليومية .
١٦-	الأختبارات الشهرية .
١٧-	تقييم التقارير .
١٨-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية	
٢٠-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمركباتالكيميائية العضوية قيد الدراسة وتمكينهم منها من خلال المناقشة .
٢١-	تنمية معرفتهم بالمواد والمركبات الكيميائية العضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن غيرها من المركبات من خلال استعمالاتها وخصائصها وتفاعلاتها وتأثيراتها المختلفة .
٢٢-	تنمية مقدرتهم على التسمية التجارية وكذلك حسب النظام الدولي للتسمية
طرائق التعليم والتعلم	
استخدام طرق كتابة المعادلات واشراك اكبر عدد من الطالباتلمناقشة الأسئلة المطروحة .	
تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع الكيمياوية العضوية الملوثة للبيئة والعمل على مناقشتها	
طرائق التقييم	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .	
١٩-	اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
٢٠-	تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسي والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
٢١-	تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

١٠-بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	٢	تعريف عن التلوث وتلوث المياه وانواع التلوث مع الشرح	التلوث البيئي العضوي للمياه	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٢	2	الخواص الكيميائية والفيزيائية للمياه وانواع الملوثات	تأثر الخواص الكيميائية والفيزيائية للمياه	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
-3-4-	4	(التلوث بالمنظفات ومساحيق الغسيل	المنظفات ومساحيق الغسيل	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
- 6-5 -	٤	التلوث بالمبيدات	المبيدات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٨-7	٤	التعرف عليها وعلى خصائصها وتفاعلاتها	المبيدات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٩	2				امتحان شهري
-١١-١٠-١٢	6	التلوث بالمخصبات الزراعية	مركبات المخصبات الزراعية الملوثة	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٤-١٣	٤	التلوث بالمشتقات النفطية	مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
15	2				امتحان شهري

١١ - البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة

■

- Cloud point Extraction and Preconcentration of trace amount of α -

المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>cypermethrin in Environmental samples and determination using high – pressure liquid chromatography.RJPBCS., 2017</p> <p>2-The Study of Heavy Elements Level in Medicines plants in some selected Popularity Market of the City of Baghdad. 2018</p> <p>3- Preparation, Spectroscopic, Bioactive and Theoretical Studies of Mixed Ligand Complexes. 2014</p>	
	<p>الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)</p>
	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....</p>

١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي:
تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ - المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢ - القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣ - اسم / رمز المقرر	الكيمياء التناسقية ١ / فصلي
٤ - أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٥ - الفصل / السنة	2016-2017 الفصل الاول / المرحلة الثالثة
٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف	2017-١٠-١
٨ - أهداف المقرر	
<p>اكتساب الطالبات معرفة الكيمياء التناسقية وربطها بالمعلومات السابقة حول الكيمياء اللاعضوية للمرحلتين وماالاختلاف وما التطور الذي حصل بالكيمياء اللاعضوية ، اكتساب الطالبات معرفة لمعنى العناصر الانتقالية ، والتعرف على الخصائص الكيميائية للعناصر الانتقالية، والتعرف على المعقد التناسقي وممن يتكون وما هو دوره بالحياة ولماذا ندرس المعقدات التناسقية والتعرف على العناصر الاساسية المكونة للمعقدات وانواعها والنظريات التي تفسر المعقدات وتكوينها واساسيتها التي اعتمدت عليها . مناطق القوة والضعف بالنظريات ، ما الفائدة من دراسة هذه النظريات وما دورها بالحياة</p>	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
التعرف على المعقدات التناسقية وما علاقتها بالانسان وما سبب ظهور الكيمياء التناسقية وما هي التطورات الحديثة	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
١٠ -	مهارة كيفية التعامل مع المعقدات في مختلف المجالات التي يستخدم بها .
١١ -	كيفية تكوين المعقدات
١٢ -	استخدام الالوان المتعددة للمعقد باختلاف ترتيبه
طرائق التعليم والتعلم	
٣٥ -	استخدام طريقة المحاضرة بالالقاء
٣٦ -	طريقة المناقشة

طرائق التقييم	
-٤٩	الامتحانات الشهرية
-٥٠	الامتحانات اليومية
-٥١	المشاركات اليومية اثناء المحاضرات والمشاركة بالنقاشات
-٥٢	الاراء التي تطرح اثناء المحاضرة والافكار الجديدة
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية	
-٢٣	كيفية استغلال المواد العضوية لتكوين معقدات ملونة جديدة
-٢٤	كيفية الاستفادة من المعقدات في الجوانب البيولوجية
-٢٥	دورها في كشف الجرائم من خلال تحاليل نسب بعض المعادن
-٢٦	الاستخدام المزدوج للعناصر الانتقالية (جوانب المفيدة والجوانب الضار للبيئة والانسان)
طرائق التقييم	
الامتحانات الشهرية واليومية والمشاركات اثناء المحاضرة	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	
). ١٣ .	

١٠ - بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Introduction of coordination chemistry, Transition Elements Introduction the Transition Elements Electronic Configuration	ساعتان	الاول
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Transition Elements Properties Oxidation States, Radii of atoms and ions Colored compounds Catalytic activity	ساعتان	الثاني
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Coordination Compounds History of the Coordination Compounds Theory Chain, Theory Alfred Werner (1866–1919)	ساعتان	الثالث
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Nomenclature of Coordination Compounds 1.-Order of naming ions 2. Names of ligands 3. Order of naming	ساعتان	الرابع

			ligands 4. Numerical prefixes to indicate number of ligands 5. Ending of names 6. Oxidation states of the central ion 7. Abbreviations for complicated molecules		
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Type of ligands Coordination Numbers	ساعتان	الخامس
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Isomerism coordination of compounds Structural Isomers Geometrical Isomers	ساعتان	السادس
			Exam	ساعتان	السابع
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Effective atomic number (EAN)	ساعتان	الثامن
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Bonding theories in coordination chemistry Valence bond theory (VBT), Magnetic measurement and electron single number	ساعتان	التاسع
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Crystal field Theory	ساعتان	العاشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Crystal field Theory	ساعتان	الحادي عشر

أعلاه					
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Measurement of 10Dq Distribution of complexes	ساعتان	الثاني عشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Measurement of 10Dq Distribution of complexes	ساعتان	الثالث عشر
وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه		Molecular orbital theory	ساعتان	الرابع عشر
			Exam	ساعتان	الخامس عشر

١١- البنية التحتية

1- Inorganic Chemistry, James, E. Huheey Ellen, A. Keiter و Richard, L. Keiter 1994.	الكتب المقررة المطلوبة
١- النعيمي، نعمان وآخرون ((العناصر الانتقالية: مبادئ التناسقية)) ج-٣- جامعة بغداد. ٢- جرجيس، عصام ((الكيمياء التناسقية)) جامعة الموصل. ٣- بازولو ورونالد جونسن ترجمة عجم ، علي فليح و الطيبار ، علي ((الكيمياء التناسقية)) ٤- المختار ، سعد عزالدين و عبد الغني، احسان ((الكيمياء اللاعضوية والتناسقية)) - جامعة الموصل. ٥- الجنابي، منذر يوسف ((الكيمياء اللاعضوية والحياة)) ٦- Comprehensive coordination chemistry (II) , Jon A. McCleverty and Thomas J. Meyer Volum 5., 2007.	المراجع الرئيسية (المصادر)
كل ما يتعلق بخصائص المعادن ودورها في جسم الانسان والمواد الاخرى سواء بالمواد الانشائية او المواد الغذائية .	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
١- عروض بور بوينت عن افلام لتوضيح الالوان التي تتميز بها المعقدات باختلاف اشكالها ٢- تصميم معقدات مفيدة بالجوانب الحيوية للانسان ٣- المكتبة العلمية	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي تحديث المصادر .

نقل احداث المعلومات للطالبات
اطلاعم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر هذا المقرر فرصاً تعليمية اذ صمم هذا البرنامج لتكتسب الطالبة المهارات الأساسية للتعبير عن المعادلات الكيميائية المتوازنة وتحديد القوانين لمعرفة اروماتية المركبات وتمييزها عن المركبات الاليفاتية وفهم المبادئ الأساسية للمركبات العضوية الكيميائية. كما تتعلم الطالبة في هذا المقرر على المركبات الكربونية وطرق تحضيرها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية والكيميائية وكذلك تتعلم الطالبة طرق تحضير حوامض كربوكسيلية والفينولات وتفاعلاتها والصبغة العامة لها بالاضافة الى التعرف على التفاعلات التفويض البتروكلوفيلية والألكتروليفية والفرق بينهم.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
الكيمياء العضوية (١)	٣ - اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الثالث/ الفصل الاول/2016-2017	٥ - الفصل / السنة
٧٥ ساعة نظري على مدار ١٥ اسبوع	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)

2017	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
١- المبادئ العامة للكيمياء العضوية والخطوات المهمة لتمييز بين التفاعلات النيوكلوفيلية والألكتروليفية	
٢- طرائق التعبير عن حامضية وقاعدية المركبات العضوية بالقوانين المعروفة	
٣- المبادئ الأساسية للمقارنة بين التفاعلات النيوكلوفيلية والألكتروليفية بالمعادلات الكيميائية والعوامل المؤثرة عليها	
٤- التمييز بين تفاعلات ذرة الهيدروجين الفا ومعرفة العوامل المؤثرة عليها وتفاعلاتها	
٥- التمييز بين المجاميع الساحبة والدافعة وتأثيرها على تفاعلات المركبات العضوية	
٦- أنواع الفينولات وطرق تحضيرها وتفاعلاتها	
٧- التمييز بين كلوريدات الحامض والانهيدريدات من حيث طرق التحضير والتفاعلات	

٨- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
٧- ان تستطيع الطالبة التعرف على مبادئ الكيمياء العضوية التقليدية من حيث حامضية المواد وقاعديتها والتوجيه الفراغي للمجاميع الفعالة	
٨- أن تستطيع الطالبة التعرف على أنواع تفاعلات المركبات الكربونيلية	
٩- أن تستطيع الطالبة التعرف على مفهوم حموضة الحوامض الكربوكسيلية	
١٠- أن تستطيع الطالبة معنى الأكسدة والأختزال والتكاثف وكتابة الميكانيكية	
١١- أن تستطيع الطالبة التعرف على نظام التسمية ال(IUPAC) للألديهيدات والكيونات والحوامض الكربوكسيلية والفينولات	
١٢- أن تستطيع الطالبة التعرف على تركيب الفينول والحوامض الكربوكسيلية ومشتقاتها(هاليدات الحوامض،الانهيدريدات)	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
٩- القدرة على الاعتماد ذاتياً على تحضير المركبات العضوية والأختيار الأفضل في تطبيق القوانين	
١٠- القدرة على إستخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة	
١١- القدرة على تقييم نقاط ضعفه وقوته ضمن معايير موضوعة من قبل الآخرين	
١٢- القدرة على التمارين المعقدة التي تواجهها إعتدأعلى الموارد العلمية المتوفرة حول الموضوع	
طرائق التعليم والتعلم	
١- التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة	
٢- التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية	

- ٣- التعليم من خلال عرض الأمثلة التوضيحية داخل الصف
- ٤- التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة
- ٥- التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات المنزلية في نهاية كل محاضرة
- ٦- التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الآخرين في مناقشة الموضوعات المقررة على مدار الفصل
- ٧- التعلم عن طريق توفير بيئة للطلبة تمكن الطالبة من إدارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ٣٧- التعلم من خلال توفير بيئة إلكترونية للطلبة تمكنها من التواصل مع الأستاذ عن طريق البريد الإلكتروني وغيرها من وسائل الاتصال المختلفة

طرائق التقييم

- ٤- شفويًا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ٥- تحريريًا من خلال الأمتحانات القصيرة اليومية
- ٦- الأمتحان الفصلي والنهائي
- ج- الأهداف الوجدانية المقيمية
- ٢٧- تمييز الطالبة بين المركبات العضوية ومعرفة ميكانيكياتها والمجموعة الفعالة فيها
- ٢٨- تخطيط الطالبة كيفية حل المسائل التمارين المتعلقة بمفردات الموضوعات بوسائل نظامية
- ٢٩- تحلل الطالبة الأستراتيجية المتبعة في القدرة على التمييز بين تفاعلات الألدول وكانيزارو والبنزوين
- ٣٠- تبتكر أساليب جديدة في الكيمياء العضوية أو تعدل تدابيرها بما يتناسب مع المركبات العضوية

طرائق التعليم والتعلم

- ١- التعليم من طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبرات
- ٣١- التعليم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية
- ٣٢- التعليم عن طريق استخدام التعليم الإلكتروني
- ٣٣- التعليم من خلال الأختبارات المختبرية التحريرية ما قبل الشروع بتجربة المختبر
- ٣٤- التعليم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية مابين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي
- ٣٥- التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية

طرائق التقييم

- ٤- الأختبارات النظرية الفصلية والنهائية
- ٥- الأختبارات القصيرة اليومية (quizzes)
- ٦- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
- ٨- القدرة على الحوار وتبادل الأفكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات أي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد.
- ٩- أن تستطيع الطالبة أن تتعلم ذاتياً وتحمل المسؤولية الموكلة إليها
- ١٠- المقدرة على الألقاء وكسر حاجز الخف من المناقشة مع الآخرين
- ١١- أن تستطيع الطالبة استخدام شبكة الأترنيت على تطوير قابليتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر

١٠-بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول		تعريف الكيمياء العضوية الأروماتية وغير الأروماتية وأهميتها في الحياة اليومية والتوجيه الفراغي للمجاميع الساحبة والدافعة ومعرفة حموضيات المواد وقاعدتها وقوانينها	مفاهيم في الكيمياء العضوية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثاني		دراسة المركبات الكاربونيلية(الدهيد كيتون)وتسميتها	طرائق التعبير عن المركبات الكاربونيلية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثالث	٣	أهمية المركبات الالديهيدية والكيتونية وخواصها الفيزيائية وترتيبها الفراغي	أهمية المركبات الكاربونيلية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الرابع	٣	طرق تحضير المركبات الالديهيدية والكيتونية	تحضير المركبات الكاربونية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الخامس	٣	تفاعلات الالديهيدات والكيتونات	معرفة أنواع التفاعلات	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
السادس	٣	ميكانكية تفاعلات الالديهيدات والكيتونات والكشف عنهما	ميكانيكيات التفاعلات	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
السابع	٣	إمتحان الشهر الأول	لمادة الأسابيع الماضية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثامن	٣	الحوامض الكاربوكسيلية أنواعها،تسميتها خواصها الفيزيائية	حوامض كاربوكسيلية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
التاسع	٣	طرق تحضير مركبات الحوامض الكاربوكسيلية وميكانيكياتها	ميكانيكيات التفاعل	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه

العاشر	٣	تفاعلات الحوامض الكربوكسيلية والكشف عنها	تفاعلات الحوامض الكربوكسيلية وميكانيكياتها	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الحادي عشر	٣	مشتقات الحوامض الكربوكسيلية	تحضير مشتقات الحوامض الكربوكسيلية (هاليدات الحوامض) وتفاعلاتها	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثاني عشر	٣	تحضير مشتقات الحوامض الكربوكسيلية	تحضير الأنهيدريدات وتفاعلاتها	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الثالث عشر	٣	كيمياء الفينولات	دراسة الفينولات وأنواعها وتسميتها وخواصها الفيزيائية	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الرابع عشر	٣	تفاعلات الفينولات	تفاعلات الفينولا وتحضيرها	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه
الخامس عشر	٣	مادة الأسابيع الماضية	إمتحان الشهر الثاني	وفق الفقرة العاشرة أعلاه	وفق الفقرة العاشرة أعلاه

١١- البنية التحتية

12- Organic chemistry Morrison and byod 13- Organic chemistry I.L Finar 14- Organic chemistry Hans beyer	الكتب المقررة المطلوبة
1- V. S. V. Satyanarayana, P. Sreevani, Amaravadi Sivakumar, and V. Vijayakumar., Synthesis and antimicrobial activity of new Schiff bases containing coumarin moiety and their spectral characterization., ARKIVOC 2008 (xvii) 221-233 2- Ibrahim M N, Hamad K J and Al-Joroshi S H, Asian J. Chem., 2006,18(13), 2404. 3- Metzler C M, Cahill A and Metzler D E, J. Am. Chem. Soc., 1980, 102, 6075	المراجع الرئيسية (المصادر)
ضمن النشاطات اللاصفية حضور الطالبات للمحاضرات الضيوف كل يوم	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....

١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١ - المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
٢ - القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣ - اسم / رمز المقرر	عضوية -2/ 209CHOCI
٤ - أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراة عن بعد فحسب القوانين النافذة
٥ - الفصل / السنة	الثاني ٢٠١٧
٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠ ساعة ((٣٠) نظري (٣٠) عملي)
٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/١١/١١
٨ - أهداف المقرر	

- ٩- التعرف على المركبات العضوية وكيفية تسميتها .
- ١٠- التعرف على الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع العضوية قيد الدراسة وحسب المقرر الدراسي .
- ١١- التعرف على كيفية ربط المواضيع العضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ١٢- معرفة دور المركبات العضوية واستخداماتها العلمية في مجالات الطب والصناعة بالإضافة الى الاستخدامات المنزلية .
- ١٣- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

١٤- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- ٥٤- معرفة المركبات العضوية وكيفية تسميتها .
- ٥٥- معرفة الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع العضوية قيد الدراسة .
- ٥٦- التعرف على كيفية ربط المواضيع العضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
- ٥٧- معرفة دور المركبات العضوية واستخداماتها العلمية .
- ٥٨- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ١٥- حفظ الاسماء العلمية للمركبات العضوية حسب القواعد الدولية للتسمية .
- ١٦- القدرة على ربط المركبات العضوية الجديدة مع السابقة .
- ١٧- القدرة على تحضير المركبات العضوية واجراء التفاعلات اللازمة لها .
- ١٨- حفظ الخصائص الفيزيائية للمركبات العضوية قيد الدراسة والتمييز بينها .

طرائق التعليم والتعلم

- ٣٨- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
- ٣٩- استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
- ٤٠- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع العضوية والعمل على مناقشتها

طرائق التقييم	
٥٣-	الأختبارات اليومية .
٥٤-	الأختبارات الشهرية .
٥٥-	تقييم التقارير .
٥٦-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية	
٣٦-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع العضوية قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
٣٧-	تنمية معرفتهم بالمواد والمركبات العضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن غيرها من المركبات من خلال خصائصها وتفاعلاتها المختلفه .
٣٨-	تنمية مقدرتهم على التسمية حسب النظام الدولي للتسمية
طرائق التعليم والتعلم	
٤١-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
٤٢-	استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع العضوية والعمل على مناقشتها	
طرائق التقييم	
٥٧-	الأختبارات اليومية .
٥٨-	الأختبارات الشهرية .
٥٩-	تقييم التقارير .
تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .	
١٩-	اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
٢٠-	تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
٢١-	تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

١٠-بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	معرفة التسمية والتفاعلات والخصائص	الأسترات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
2	2	معرفة التسمية والتفاعلات والخصائص	الاميدات	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
3-7	4	معرفة التسمية والتفاعلات والخصائص وانواعها	الامينات	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
8	2				امتحان شهري
٩	2	التعرف عليها وعلى خصائصها وتفاعلاتها	المركبات الحلقية غير المتجانسة	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
10	2	التعرف عليها وعلى خصائصها وتفاعلاتها	مركبات الكبريت العضويه	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١١	2	التعرف عليها وعلى كافة خصائصها وتفاعلاتها	حوامض السلفونيك الأورماتية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٢	٢	التعرف عليها وعلى كافة خصائصها وتفاعلاتها	مركبات النايترو الأورماتيه	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
١٣-١٤	٤	التعرف عليها وعلى كافة خصائصها وتفاعلاتها	مركبات الهالوجين الأورماتية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٥	٢				امتحان شهري
١١-البنية التحتية					
					الكتب المقررة المطلوبة
استخدام المختبر واجراء التجارب اللازمة المتعلقة بالمواضيع					المراجع الرئيسية (المصادر)

العضوية	
<p>1. Organic chemistry, Morrision and Boyd, Sixtg edition 2001.</p> <p>2. Synthesis, characterization and antibacterial evaluation some novel benzimidazole Derivatives containing 1,3, 4-thiadiazole Moiety , Myayed ahmed redayan, oriental j. of chemistry, 2017 val.33 no.6.</p> <p>3. Anthibceterial screening of new synthesis Schiff base clubbed with Benzimidazole ring Myayed ahmed redayan, Asian j. of chemistry, 2018 val.30 no.2.</p> <p>Synthesis, Characterization and Biological Activity of some new phthalimides and maleimides derivetives containing benzothiazole ring, M. A.M. , journal of al-qadisiyah for pure science, 2017 vol.22 no.1</p>	<p>الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)</p>
	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....</p>

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف

جامعة بغداد/كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
الكيمياء العلمي	٢ - القسم الجامعي / المركز
الكيمياء حيوية ١ / Biochemistry 111ch314	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
السنة الثالثة/الفصل الاول	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
4/10/2017	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
<p>يهدف هذا المقرر إلى تمكين الطالب من استيعاب وتعلم دراسة الخلية ومكوناتها، وتركيب الكربوهيدرات ومشتقاتها والاهمية الطبية. دراسة التراكيب الكيميائية للدهون واهميتها البيولوجية ووظائفها. والاختبارات اللازمة ذات العلاقة بالسكريات والدهون كجزئيات كبيرة بيولوجية مهمة. وان عدد كبير من الاختبارات البايوكيميائية تغل وجود او اصابة بمرض معين من خلال دراستها والكشف عن تلك الجزئيات.</p>	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>١أ - التعرف على وظائف الاعضاء في جسم الكائن الحي .</p> <p>٢أ - التعرف على الاختبارات اللازمة لكل الاعضاء ومعرفة المشا كل السريرية .</p> <p>٣أ - قياس مستويات المواد الايضية الموجودة في الدم والادرار والنخاع الشوكي.</p> <p>٤أ - تحديد مستويات المخلفات او النواتج التي تعتبر غير ايبضية .</p> <p>٥أ - التعرف على طرق القياس الخاصة بالاختبارات والاجهزة اللازمة لذلك.</p> <p>٦أ - حساب التراكيز المجهولة من خلال تحديد المنحنيات القياسية.</p>

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - اختيار الاختبارات المناسبة ولتحديد الطريقة المناسبة لاجرائها.
ب ٢ - اختيار النماذج (العينات) المناسبة للقياس والطريقة اللازمة له وزمن تجميعها.
ب ٣ اختيار المستويات العالية والمنخفضة ضمن المستويات الطبيعية.

طرائق التعليم والتعلم

التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة.
التعليم: طرح بعض الاسئلة وايجاد الحلول المناسبة لها.
التعلم: اشراك جميع الطلبة باسئلة مباشرة لشد انتباه الجميع.
التعلم: تقوم كل مجموعة محددة بمعالجة حالة تمت دراستها بتقارير مستوفية تبين فيها كل الحلول الوجب توافرها.

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية.
طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة.
الاختبارات الشهرية والفصلية.
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج ١- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجوبة استثنائية ليتسابق ويتنافس الطلاب على حلها.
ج ٢- طرح مجموعة طرق قياس لتحديد النماذج المناسبة لها.
ج ٣- الربط بين النسب المستحصلة والنسب الطبيعية للقدرة السريعة بايجاد النتيجة الغير مرغوب بها.
ج ٤- هل القياس المراد تقديره بوجود الحالة المرضية او بدونها.

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في أثناء المحاضرة واشراك اكبر عدد من الطلبة ليطم مناقشتها بشكل علمي وموضوعي.

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات.
الاختبارات القصيرة (quiz) .
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
١د- معرفة كبيرة بالتراكيب والتصنيف لمركبات حياتية وجزئيات كبيرة مهمة .
٢د- كيفية التعامل مع النماذج المختبرية والتوقيينات المناسبة لجمعها.
٣د- امكانية وقدرة للعمل في المختبرات الخاصة بالتحليلات المرضية والمستشفيات.
٤د- القدرة على استخدام الاجهزة المختبرية ولاي طريقة في القياس.

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	الخلية، والمكونات الكيميائية	The cell /structure ,chemical composition	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٢	كيمياء الكاربوهيدرات، التصنيف	Carbohydrate chemistry /classification	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٢	تركيب السكريات الاحادية	Structure of monosaccharide	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
4	٢	التماثل، التماثل التركيبي والتماثل الفراغي	Isomerism/structural and stereoisomerism	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
5	٢	الصفات والسلوك الكيميائي للسكريات الاحادية	Chemical properties of monosaccharide	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
6	٢	الاهمية الحياتية لمشتقات السكريات الاحادية	Biologically important sugar derivatives monosacc	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
7	٢	السكريات المعدودة والمتعددة	Oligosaccharides And polysaccharides	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
8	٢	الامتحان الاول	Examination	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
9	٢	الدهون : المقدمة ،الفعاليات البيولوجية	Lipid: introduction ,classification,	وفق النقطة ١٠ اعلاه	وفق النقطة ١٠ اعلاه

وحسب الحاجة	وحسب الحاجة	biological Function of lipids			
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	fatty acids, structure ,& properties, chemical reactions of fatty acids	الحوامض الدهنية : التركيب والصفات ، التفاعلات الكيميائية للحوامض الدهنية	٢	10
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Ecosanoid ;prostaglandins ,leukotrien & thromboxane	الايكوسانويد : البروستوكلاندينات ، الليكوترينات & الثرمبوكسان	٢	11
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Triglyceride ,Neutral glycerides phosphoglyceride & non glycerides lipids	الكليسيريدات الثلاثية، الكليسيريدات المتعادلة ، الفوسفوكليسيريد	٢	12
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Sphingolipids ,Steroids, bile acids ,sex hormones,vit.D saponines carotenoids &vit .A, complex lipids ,lipoproteins	الدهون السفنكولية ، الستيرويدات ، الحوامض الصفراوية ، الهرمونات الجنسية ، فيتامين دي ، الكاروتينويد	٢	13
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	The structure of biological membranes .membrane transport s	التركيب الحيوي للاغشية ، ونقل الاغشية	٢	14
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Examination	الامتحان الثاني	٢	15

البنية التحتية - ١١

Textbook of Biochemistry(7/edition)2010
Thomas M.Devlin
- *Biochemistry(2nd/edition)2007 Pankaja Naik
-Essentials of medical physiology(fourth
edition)2007Ksembuligam and prema
sembulingam

الكتب المقررة المطلوبة

الانترنت والدوريات University library, Internet, Articles (assigned by the instructor)	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١. المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢. القسم الجامعي / المركز
التلوث بيئي بالمركبات العضوية	٣. اسم / رمز المقرر
حضور فعلي	٤. أشكال الحضور المتاحة

السنة الثالثة / الفصل الاول 2017	٥. الفصل / السنة
٣٠ ساعة	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017/١١/١١	٧. تاريخ إعداد الوصف
٨- أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- التعرف على المركبات العضوية الملوثة للبيئة	
٢- التعرف على ملوثات المياه بصورة عامة وتغيرات الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمياه العضوية وحسب المقرر الدراسي.	
٣- التعرف على كيفية ربط بعض المركبات الكيماوية العضوية (كالمنظفات ومساحيق الغسيل وانواع المبيدات والمركبات العضوية الناتجة من تصريف المياه العادمة للمصانع والمصافي والاستخدامات المنزلية وغيرها الى المياه وتأثيرها على الثروة الحيوانية والنباتات والانسان) كملوثات للبيئة موضع الدراسة وتحقيق المعرفة حول تأثير هذه المركبات اوبقاياها موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .	
٣- معرفة دور تأثير المركبات الكيماوية العضوية او بقاياها على الثروه الحيوانية في البيئة المائية ثم على الانسان من الناحية الصحية البيئة المائية .	
٥- التعرف على كيفية استخدام المركبات الكيماوية العضوية والتي تكون على شكل مواد مصنعة كالمبيدات بانواعها والمنظفات بانواعها ومنتجات المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية وكيفية معالجتها او تصنيع مواد بديلة صديقة للبيئة .	

٤٤. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية
١أ - معرفة المركبات الكيماوية العضوية من المبيدات بانواعها والاسمده والمنظفات ومساحيق الغسيل وبقاياها وبقايا المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية من مركبات كيميائية عضوية في مياه الانهار .
٢ أ - معرفة التركيب الكيماوي والتفاعلات الكيميائية التي تحصل في النظام الحياتي قيد الدراسة .
٣ أ - التعرف على كيفية تأثير المركبات الكيماوية العضوية على النظام الحياتي .
٤ أ - معرفة دور المركبات الكيماوية العضوية بمختلف انواعها على البيئة وكيفية استخدامها اوتوفير بدائل اقل تاثير على البيئة.
٥ أ - التعرف على كيفية الحفاظ على المواد التي تدخل في تركيبها المواد الكيماوية العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١- معرفة المركبات الكيماوية العضوية الداخلة في صناعة المبيدات بانواعها والاسمده والمنظفات ومساحيق الغسيل وبقايا المصافي ومحطات الطاقة الكهربائية من مركبات عضوية في مياه الانهار .
- ب ٢- معرفة التركيب الكيماوي والتفاعلات الكيماوية التي تحصل في النظام الحياتي قيد الدراسة .
- ب ٣- التعرف على كيفية تأثير المركبات الكيماوية العضوية على النظام الحياتي .
- ب ٤- معرفة دور المركبات الكيماوية العضوية بمختلف انواعها على البيئة وكيفية استخدامها اوتوفير بدائل اقل تاثير على البيئة.
- ب ٥- التعرف على كيفية الحفاظ على المواد التي تدخل في تركيبها المواد الكيماوية العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات .
- ٢- استخدام طرق كتابة المعادلات واشراك الطالبات لمناقشة الأسئلة المطروحة .
- ٣- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبعض المواضيع الكيماوية العضوية الملوثة للبيئة وكذلك المحاضرات والتقارير الفلمية والخبرية حول حوادث التلوث في العالم والاحداث التي تؤدي الى تلوث البيئة اليومية والعمل على مناقشتها

طرائق التقييم

- ١- الأختبارات اليومية .
- ٢- الأختبارات الشهرية .
- ٣- تقييم التقارير .
- ٤- تقييم المشاركة والمناقشة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمركبات الكيماوية العضوية قيد الدراسة وتمكينهم منها من خلال المناقشة .
- ج ٢- تنمية معرفتهم بالمواد والمركبات الكيماوية العضوية المختلفة والقدرة على تمييزها عن غيرها من المركبات من خلال استعمالها وخصائصها وتفاعلاتها وتأثيراتها المختلفة .
- ج ٣- تنمية قدرتهم على التسمية التجارية وكذلك حسب النظام الدولي للتسمية.

طرائق التعليم والتعلم

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

- د ١ - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ٢ - اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
 د ٣ - تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
 د ٤ - تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

٤٥ . بنية البرنامج

٤٦ . الشهادات والساعات المعتمدة	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس تتطلب (س) ساعة وحدة معتمدة	2	التلوث البيئي العضوي للمياه	تعريف عن التلوث وتلوث المياه وانواع التلوث مع الشرح	الاسبوع الاول
	2	تأثير الخواص الكيمياوية والفيزياوية للمياه	الخواص الكيمياوية والفيزياوية للمياه وانواع الملوثات	الاسبوع الثاني
	4	المنظفات ومساحيق الغسيل	التلوث بالمنظفات ومساحيق الغسيل	الاسبوع الثالث والرابع

	4	المبيدات	التلوث بالمبيدات	الاسبوع الخامس والسادس
			امتحان شهري	الاسبوع السابع
	4	المبيدات	التعرف عليها وعلى خصائصها وتفاعلاتها	الاسبوع الثامن والتاسع
	4	مركبات المخصبات الزراعية الملوثة	التلوث بالمخصبات الزراعية	الاسبوع العاشر والحادي عشر
	4	مشتقات الحوامض الكاربوكسيلية	التلوث بالمشتقات النفطية	الاسبوع الثاني عشر والثالث عشر
			امتحان شهري	الرابع عشر

١ - البنية التحتية

1. "Pollution is the Era Problem", Dr. Ahmed Medhat, 1990.

الكتب المقررة المطلوبة

1- Environmental Systems and Pollution", Dr. Mohamed Oweidat

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،)

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المصادر .

نقل احدث المعلومات للطالبات

اطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث من كتب ومصادر

استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
اسم / رمز المقرر	التلوث بيئي
أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي
الفصل / السنة	السنة الثالثة / الفصل الثاني 2017
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ ساعة
تاريخ إعداد الوصف	2017/11/11
٨-تاريخ إعداد الوصف	
أهداف البرنامج الأكاديمي:- التعرف على تلوث البيئة والتوازن الطبيعي والمصادر الرئيسية للتلوث البيئي	
١- التعرف ملوثات الهواء -التعرف على طبيعة الغلاف الجوي - التعرف على المصادر الرئيسية للتلوث الهوائي	
٢- التعرف على ملوثات الهواء ذات الطابع العالمي	
٣- التعرف على الهيدروكربونات والمؤكسدات الضوئية ومصادرها الرئيسية وتأثيرها على اجواء المدن والانسان والنباتات والممتلكات	
٤- التعرف على طرق السيطرة على التلوث بالهيدروكربونات والمؤكسدات الضوئية	
٥- التعرف على ملوثات الهواء الاخرى كمسببات الحساسية وغيرها	

٦- التعرف على ملوثات التربة – التعرف على مصادر ملوثات التربة – التعرف على التلوث بالفضلات الصلبة – التعرف على طرق التخلص من الفضلات الصلبة

٤٧. مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

- ١- معرفة ملوثات الهواء والمصادر الرئيسية لملوثات الهواء وتأثيرها على التوازن الطبيعي
- ٢- معرفة على طبيعة الغلاف الجوي وتأثير الملوثات على الغلاف الجوي وتأثيره على الانسان والنباتات
- ٣- معرفة ماهي المركبات الهيدروكاربونية والمؤكسدات الضوئية الملوثة للهواء
- ٤- معرفة ميكانيكة تاثير المركبات الهيدروكاربونية والمؤكسدات الضوئية على الهواء و الانسان والحيوان والنباتات
- ٥- معرفة طرق السيطرة على الملوثات الهيدروكاربونية والمؤكسدات الضوئية
- ٦- معرفة ملوثات التربة ومصادره وتلوث التربة بالفضلات الصلبة وطرق التخلص منها

ب –الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ١ - معرفة المقصود بالتلوث البيئي وآثاره
- ٢ - فهم وإدراك التشريعات البيئية المتاحة داخل العراق للحماية من التلوث.
- ٣ - فهم مخاطر التلوث البيئي

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
- ٢ - استخدام طرق كتابة المعادلات واشراك اكبر عدد من الطالبات لمناقشة الأسئلة المطروحة .
- ٣ - تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبعض المواضيع او الاخبار او الحوادث الوثائقية التي تؤدي تلوث البيئة والعمل على مناقشتها
- ٤ - اعداد الافلام الوثائقية حول التلوث البيئي

طرائق التقييم

- ١ - الأختبارات اليومية .
- ٢ - الأختبارات الشهرية .
- ٣ - تقييم التقارير .
- ٤ - تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج-١ تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالتلوث قيد الدراسة وتمكينهم منها من خلال المناقشة .
- ج-٢ تنمية معرفتهم بالملوثات البيئية المختلفة والقدرة على تمييزها عن غيرها من خلال خصائصها وتفاعلاتها وتأثيراتها المختلفة .

ج ٣- تنمية مقدرتهم على التمييز بين الملوثات حسب تأثيرها

طرائق التعليم والتعلم

- ١- استخدام مصادر حديثة ومتنوعة غنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات
- ٢- استخدام طرق كتابة المعادلات وإشراك الطالبات بالمناقشة والاجابة على الأسئلة المطروحة .
- ٣- تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبعض مواضيع التلوث البيئي والعمل على مناقشتها ومناقشة الحوادث البيئية المتعلقة بالمحاضرة من خلال المشاهدات اليومية .

طرائق التقييم

- ١- الأختبارات اليومية .
- ٢- الأختبارات الشهرية .
- ٣- تقييم التقارير .
- ٤- تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة وإشراك في المناقشات في المحاضرة.

- د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
 - ٢-تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارات ذات العلاقة بمجال الدراسة .
 - ٣-تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وماله من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

٤٨. بنية البرنامج

المستوى / السنة	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات والوحدات المعتمدة	٤٩. الشهادات والساعات المعتمدة
الاسبوع الاول	تلوث البيئة والتوازن الطبيعي	التلوث البيئي	٢ ساعة	درجة البكالوريوس تتطلب (س) ساعة وحدة معتمدة
الاسبوع الثاني	تعريف التلوث المصادر الرئيسية للتلوث البيئي	التلوث البيئي	٢ ساعة	
الاسبوع الثالث	تلوث الهواء		٢ ساعة	
الاسبوع	المصادر الرئيسية		٢ ساعة	

			للتلوث الهوائي	الرابع
	٢ ساعة		ملوثات الهواء ذات الطابع العالمي	الاسبوع الخامس
	٢ ساعة		امتحان شهري	الاسبوع السادس
	٤ ساعة		الهيدروكربونات والمؤكسدات الضوئية	الاسبوع السابع والثامن
	٢ ساعة		السيطرة على التلوث بالهيدروكربونات والمؤكسدات الضوئية	الاسبوع التاسع
	٢ ساعة		ملوثات اخرى للهواء	الاسبوع العاشر
	٤ ساعة		تلوث التربة	الاسبوع الثاني عشر الثالث عشر
	٢ ساعة		التلوث بالفضلات الصلبة	الاسبوع الرابع عشر
	٢ ساعة		امتحان شهري	الاسبوع الخامس عشر

٣ - البنية التحتية	
١ - .." كتاب التلوث الصناعي (كيمياء التلوث) طرق السيطرة تأليف لطيف حميد علي جامعة الموصل	الكتب المقررة المطلوبة
٢ - كتاب التلوث البيئي ترجمة كوركيس عبد ال آدم	المراجع الرئيسية (المصادر)
٣ - التلوث البيئي تأليف د. محمد حسين عبد القوي	
٤ - Air pollution and plant Biotechnology K.Omasa ,H.Saji	
٥ - Enviromental chemistry (Gary W. Valnoon)	
٦ - WWW.EPA.COM	
٧ - WWW.Egyptian_green.com	
٨ - WWW.annbaa.org	
٩ - WWW.Forum.iraqgreen.net	
- Cloud point Extraction and	

Preconcentration of trace amount of α -cypermethrin in Environmental samples and determination using high – pressure liquid chromatography.RJPBCS 2017

2-The Study of Heavy Elements Level in Medicines plants in some selected Popularity Market of the City of Baghdad. 2018

3- Preparation, Spectroscopic, Bioactive and Theoretical Studies of Mixed Ligand Complexes. 2014

العلمية والتقارير،.....)

المشاهدة والاستماع للأفلام التدريبية والتعليمية و الوسائل التعليمية وورش عمل وحضور الندوات والمناقشات المتخصصة وكتابة التقارير

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

٤ - خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المصادر .

نقل احدث المعلومات للطالبات

اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر

استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
أساسيات الكيمياء الصناعية / ١/ الصناعات الكيميائية	٣ - اسم / رمز المقرر
السنة الثالثة/ الفصل الاول والفصل الثاني	٤ - الفصل / السنة
١٥ ساعة الفصل الاول / ١٥ ساعة الفصل الثاني	٥ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
١٦/١٢/2016	٦ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٧ - أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب المفاهيم والاسس العلمية لحقائق الكيمياء الصناعية ابتداء من تاريخ نشوء العمليات الصناعية ولغاية الانتاج النهائي وتمكين الطالب من معرفة العمليات الصناعية الابتدائية والوسطية لغاية السيطرة النوعية للنواتج النهائي. وبذلك تساهم في تهيئة الطالب للعمل في مختبرات المصانع والمعامل .	

٨ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١أ - التعرف على الصناعة ومفاهيم الكيمياء الصناعية .	
٢أ - التعرف على تاريخ بدء نشوء الصناعة وتطورها.	
٣أ - التعرف على المفاهيم الاقتصادية ودراسة المنافسة لراس المال.	
٤أ - التعرف على العمليات الكيمياوية الشائعة.	
٥أ - معرفة المعالجات الكيمياوية.	
٦أ - معرفة اسس معاملة النماذج الكيمياوية.	
٧أ - التعرف على المفاعلات الكيمياوية وطرق عمل هذه المفاعلات.	
٨أ - دراسة انواع التاكل وسبل معالجته	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب ١ - أخذ الطالبات لزيارات علمية الى المصانع لرؤية الصناعات الكيمياوية والمشتقات النفطية.	
ب ٢ - توجيه الطالب الى العمل في الصناعات البتروكيمياوية.	
ب ٣ - القدرة على استخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة.	

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع قيد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة .
- التعليم: تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة.
- التعلم : طرح الاسئلة واستفسارات وجعل الطالب يتحول الى تدريسي بالشرح.
- التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه.
- التعلم: التفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش .

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه الاسبوعية.
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة .
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة.
- الاختبارات الشهرية والفصلية.

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
٢٨- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد .
٢٩- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارات ذات العلاقة بمجال الدراسة .

٩ - بنية المقرر (الفصل الاول)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	تاريخ الصناعات الكيماوية	اصل وتطور الصناعة الكيماوية	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٢	الكيمياء والتكنولوجيا	العمليات وانواعها وحسب مراحل التصنيع	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٢	مميزات الصناعة والمفاهيم الاساسية في الصناعات الكيماوية	مفاهيم متنوعة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٢	العمليات الصناعية	الصناعية ومصطلحاتها	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٢	المفاعلات الكيماوية في المجال الصناعي	الظروف المستخدمة في الصناعة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٢	تعريف الطالب بظروف التفاعلات	التعرف على تفاعلات التجانس والغير متجانس	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٢	التعريف للتفاعلات الماصة والباعثة والذاتية	دراسة المفاعلات المستخدمة لهذا الغرض	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٢	تفاعلات السوائل ومفاعلاتها	تصفية زيوت التشحيم والشموع ، طرق تصفية الزيوت	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٢	التفاعلات المتوالية	مفاعلات تفاعلات البلمرة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب

الحاجة	الحاجة				
وفق النقطة مفاعلا ت ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تعريف الطالب بانواع المفاعلات	تفاعلات الغاز والسائل	٢	١٠
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تعريف الطالب باهم الافران	تفاعلات الغاز والصلب	٢	١١
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	دراسة مساوىء وكفاءة الافران	المناطق الحرارية المهمة في الافران الحرارية	٢	١٢
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	التعريف بانواع التاكل ومانعات التاكل الشائعة	دراسة التاكل	٢	١٣

١١- البنية التحتية

Industrial chemistry by Gorges Abed Al- Adam.	الكتب المقررة المطلوبة
CARR, d.d, Hertz, N, (editor), (1989), Concise encyclopedia of mineral resources, pergamon press, Oxford.	المراجع الرئيسية (المصادر)
المحاضرات الخارجية كل يوم ثلاثاء فترة النشاطات الالصفية 5-Synthesis and Polymerization of Crotonic acid – co-Proflavin and substituted with different acid anhydride Faris H. Mohammed1*, Sana H.Awad, SanaA.Saheb	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
6-ring-opening polymerization (ROP) of poly lactied by cellulose diacetate and substitution with different amino acids and studying release of drug	
*Sana.H.Awad**Abeer .A.Alrazak***Faris.H.Mohammed	

**** Ali.M.Hasan

7-Casein Grafted Maleic Anhydride Copolymer and Substituted
With Procaine

Firyal Mohammad Ali. 1 Sana . H. Awad2\Journal of Natural

Sciences Research www.iiste.org

ISSN 2224-3186 (Paper) ISSN 2225-0921 (Online)

Vol. 5, No. 12, 2015

المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،

١٢-خطة تطوير المقرر الدراسي:

تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ما هو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها
مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف
البرنامج.

جامعة بغداد

٥٥. المؤسسة التعليمية

قسم الكيمياء / كلية العلوم للبنات

٥٦. القسم الجامعي / المركز

ألكيمياء ألتناسقيه	٥٧. اسم / رمز المقرر
٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٥٨. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / السنة الثالثه	٥٩. الفصل / السنة
٦٠ ساعة (٣٠ نظري ، ٣٠ عملي)	٦٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٦ / ٦ / ١٥ م	٦١. تاريخ إعداد هذا الوصف
٦٢. أهداف المقرر	
فهم أن هناك أكثر من نوع واحد من الطرق المختبريه تستعمل لتحضير المركبات التنااسقيه وكذلك تنوع السلوكيات الكيمائيه لهذا النوع من المركبات ألكيمائيه. أضافه ألى معرفة خصوصيات هذه التفاعلات يكتسب الدارس ألمعرفه بلعبارات النظرية التي تحكم هذه التفاعلات الكيمائيه .	

٦٣. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية: ١- النقاش ألعلمي أالمستند للمبادئ وأساسيات المسلم بها و أأجابه لأنيه وأخذ الملاحظات أالظرويه التي تساعد في فهم وأستيعاب موضوع أالمحاضره.
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ٤- كيميائي جيد في مجال ألعمل والبحث
طرائق التعليم والتعلم
ألنقاشات أالصفيه ألقصيره
طرائق التقييم
أأختبارات الشفويه ولأختبارات المكتوبه
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج١- تثمين خبرة المحاضر الأنسانية والعلمية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضره و توزيع أهتمام المحاضرر على جميع أدارسين.

طرائق التقييم

ألملاحظه الصفيه

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

تعلم كيفية الأستفادة من العلم والتقنيات الحديثة في معالجة مشاكل علم الكيمياء ، وتسليح الطالب بالتطبيق وتطوير قابليه الدارس على النقاش ألهادف.

ات

٦٤. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	2		أشهر طرق تحضير المعقدات ألتناسقيه	نظري	نقاش من خلال سؤال
٢	2		تفاعلات أستبدال معاضد وانواعها معزره بأمتله	نظري	نقاش من خلال سؤال
٣	2		ثوابت التكوين الكلي والتدريجي و دلالاتها العمليه	نظري	نقاش من خلال سؤال
٤	2		العوامل المؤثره على أقيم ألعديده لشوابت التكوين والطرق ألفيزيائيه المستعمله في حساب تراكيز المواد المتفاعل و النواتجه.	نظري	نقاش من خلال سؤال
٥	2		سلسله أرفنك--وليميز+ تأثير جان-تيلير	نظري	نقاش من خلال سؤال
٦	2		أسس تصنيف المعقدات التناسقيه الى نشطه وخامله والعوامل التي تتحكم بهذه أخواص	نظري	نقاش من خلال سؤال
٧	2		أختبار أول		
٨	4		مفاهيم ومصطلحات تستعمل في دراسة ميكانيكات التفاعلات اللاعضويه + مقارنه بين العوامل التي ساعدت على تطور ميكانيكات التفاعلات العضويه والعوامل المسؤوله عن التطور البطيئ في ميكانيكات التفاعلات اللاعضويه.		نقاش من خلال سؤال
٩	2		أنواع ميكانيكات تفاعلات لإستبدال وأهم خصائص كل واحده منها	نظري	نقاش من خلال سؤال

نقاش من خلال سؤال	نظري	الطرق الكيميائية والفيزيائية المستعلة للتمييز بين أنواع ميكانيكيات تفاعلات الإستبدال	2	١٠
نقاش من خلال سؤال	نظري	تأثير ترانس أو تأثير التقابل-أنواعه وكيفية أستعماله لتحضير معقدات محده	2	١١
نقاش من خلال سؤال	نظري	تفاعلات الأكسده ولأختزال-أنوعها وميكانيكيات حصولها	2	١٢
نقاش من خلال سؤال	نظري	العوامل المؤثره في النوعين الرئيسيين من تفاعلات الأكسده لأختزال	2	١٣
		أختبار ثاني	2	١٤
		-----		١٥

٦٥. البنية التحتية

مذكره معده من قبل المحاضر - أستند في أعدادها على المصادر المذكوره أدناه .	▪ الكتب المقررة المطلوبة
Inorganic chemistry, 5 th ed., Shriver & Atkins, 2010. The mechanisms of reaction at transition metal sites/R.A. Hederson, 1993 Reaction mechanisms of metal complexes/ R.W.HAY, 2000.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Teri Wang Odom et al., Nature (1998), VOL.391(1),62. 2-Yu Hang Li et al., Nature Communications, DOI:10.1038/ncomms9064,2015. 3-Micheal F. Hochella, J R. et al., American Mineralogist (1990), vol.75,723.	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)

غير مهمة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،

٦٦. خطة تطوير المقرر الدراسي :
تحديث المصادر .
نقل احدث المعلومات للطالبات
اطلاعهم على كل ماهو جديد وحديث من كتب ومصادر
استخدام اساليب وطرق للتدريس جديدة
لابد من توفير اجهزة قياس المطيافية مثل الطيف الكتلي وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء المركبات العضوية الصناعية / 309CHI	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي	٤ - أشكال الحضور المتاحة

٢٠١٧/ (اختياري) الفصل الاول	٥- الفصل / السنة
30 ساعة(نظري)	٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٧/١١/١١	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب الماد الأولية والثانوية(الوسطية) الداخلة في الصناعة وكذلك دراسة المشتقات النفطية ومجالات استعمالها في الصناعة	
دراسة المواد العضوية الداخلة في الصناعة وطرق تحضيرها ومجالات الأستخدام	
التكسير الحراري وفائدته	
الهدرجة في الصناعة	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١أ- التعرف على الماد الأولية	
٢أ- معرفة الماد التحويلية	
٣أ- النفط ومشتقاته	
٤أ- الغاز الطبيعي	
٥أ- المواد العضوية الداخلة في الصناعة	
٦أ- التكسير الحراري، الهدرجة	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب١ - اختيار المواد العضوية المهمه	
ب٢ -استعمالات الماد في الحياة العامة	
ب٣ -التطبيقات العملية	
ب٤- وحدات الإنتاج	
طرائق التعليم والتعلم	
توفير الكتب ، عرض سلايدات،السيورة	
محاضرات مطبوعة،	
بحوث مختصرة	
طرائق التقييم	

الأختبارات القصيرة (quiz)
امتحانات شهرية
تقارير

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج ١- طرح المشاكل وايجاد الحلول المناسبة لها
ج ٢- طرح الأسئلة الأستثنائية

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة خلال المحاضرة واشراك اكبر عدد من الطلبة

طرائق التقييم

الأختبارات اليومية
الأختبارات الشهرية
التقارير

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

د ١- توزيع المواضيع على الطلبة

د ٢- مناقشة الطلبة

د ٣- التنبيه على الأخطاء

د ٤-

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١,٢	٤	المواد الأولية	المواد العضوية الصناعية	محاضرة	الأمتحانات
٣,٤	٤	المواد التحويلية	=	محاضرة	=
٥,٦	٤	التجزئة والسحق الحراري	=	=	=
٧,٨	٤	النفط ومشتقاته	=	=	=
٩,١٠	٤	الغاز الطبيعي واستخداماته	=	=	=
١١,١٢	٤	التحويل الأيزوميري	=	=	=
١٣,١٤,١٥	٦	المنتجات الصناعية	=	=	=

١١- البنية التحتية	
Industrial organic chemistry (JhonK.Stille)	<ul style="list-style-type: none"> الكتب المقررة المطلوبة المراجع الرئيسية (المصادر) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١٣- المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات
١٤- القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
١٥- اسم / رمز المقرر	الكيمياء الفيزيائية 4/111ch222
١٦- أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية وفق قوانين الجامعة
١٧- الفصل / السنة	المرحلة الثالثة / العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨
١٨- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ ساعة نظرية موزعة على ١٥ اسبوع
١٩- تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠- أهداف المقرر	
١- تعريف النظرية الحركية الجزيئية للغازات وفرضياتها	
٢- معرفة معادلة النظرية للغازات وطريقة اشتقاقها وحساب الطاقة الحركية لجزيئات الغاز	
٣- معرفة موضوع التصادمات الجزيئية للغازات وحساب تردد التصادم وعدد التصادم لجزيئات الغاز ومعرفة قانون توزيع السرعة الجزيئية لجزيئات الغاز	
٤- معرفة موضوع الكيمياء الحركية والتعرف على معدل سرعة التفاعلات الكيميائية والعوامل المؤثرة على المعدل	
٥- معرفة مراتب التفاعل الكيميائي واشتقاق المعادلات الخاصة بكل رتبة والتطبيقات الرياضية	
٦- معرفة تأثير درجة الحرارة على معدل سرعة التفاعلات الكيميائية والعلاقات الرياضية الخاصة بها	
٧- التعرف على نظريات الخاصة بالتفاعلات الكيميائية	
٨- معرفة التفاعلات المعقدة وحركياتها	

أ- الاهداف المعرفية
١- معرفة النظرية الحركية الجزيئية للغازات وتطبيقاتها.
٢- القدرة على حساب الطاقة الحركية للغازات وكذلك سرعة جزيئات الغاز
٣- القدرة على حساب التصادمات الجزيئية للغازات وحساب تردد التصادم وعدد التصادم لجزيئات الغاز

٤ - تطبيق قوانين الكيمياء الحركية وحساب معدل سرعة التفاعلات الكيميائية والعوامل المؤثرة على المعدل
٥ - حساب مراتب التفاعل الكيميائي وتراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة
٦ - حساب طاقة التنشيط من معادلة آرينوس من خلال قياس معدلات سرعة التفاعل بدرجات حرارية مختلفة.
٧ - إيجاد معدلات سرعة التفاعل للتفاعلات المعقدة
ب - الاهداف المهارات الخاصة بالبرنامج
١ - تذكر النظرية الحركية للغازات
٢ - تذكر حسابات الطاقة الحركية، سرعة الغازات، تردد التصادم، عدد التصادم، والمسار الحر لجزيئات الغاز
٣ - تذكر حسابات مراتب التفاعل وتراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة
٤ - القدرة على حل المسائل الرياضية والمنطقية المتعلقة بموضوع الفصل الدراسي.
٨ - طرائق التعليم والتعلم
١-التعليم من خلال اعطاء المحاضرات والكتب المنهجية
٢-التعليم من خلال المناقشات الصفية
٣-التعليم من خلال حل المسائل عند نهاية المحاضرة او عند نهاية موضوع محدد
٤-التعليم عن طريق الواجبات البيتية
٥-توفير البيئة المناسبة للتواصل مع الطلبة من خلال النقاشات الصفية والتواصل بعد المحاضرات والاجابة عن الاستفسارات حول المادة العلمية.
طرائق التقييم
١-الامتحانات النظرية،الفصلية والنهائية
٢-الامتحانات اليومية
٣- الواجبات البيتية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
١ - معرفة حل المسائل في موضوع النظرية الحركية للغازات وكل ما يتعلق بها من تطبيقات.
٢ - معرفة كيفية حساب معدل سرعة التفاعل وحساب تراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة وزمن عمر النصف للتفاعلات الكيميائية.
٣ - تفسير ميكانيكيات التفاعلات الكيميائية وفقا لمعلومات سرعة التفاعلات
طرائق التعليم والتعلم
١-التعليم من خلال العمل بجاميع صغيرة في القاعة الدراسية والمختبر
٢-التعليم من خلال التجارب المخبرية التي تدعم المعرفة النظرية
٣-التعليم من خلال اجراء الاختبارات قبل البدء بالعمل المختبري
٤-التعلم عن طريق المناقشات الصفية

٥-التعلم عن طريق كتابة التقرير الخاص بالتجارب في المختبر.

طرائق التقييم

١- الامتحانات النظرية، الفصلية والنهائية.

٢-الامتحانات اليومية الشفوية والتحريرية

٣- الواجبات البيتية

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

١ - القدرة على تبادل الافكار العلمية بين الطلبة

٢- قدرة الطالب على التعلم الذاتي

٣- كسر حواجز الخوف و القدرة على المناقشة العلمية مع الاخرين

٤- يمكن للطلاب تطوير قدراته العلمية من خلال استخدامه للانترنت وتصفح المواقع العلمية ضمن

موضوعاته وبالتالي المساعدة في حل المسائل الرياضية المتعلقة بها.

٢١- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-2	6	معرفة النظرية الحركية للغازات وفرضياتها	تعريف النظرية وفرضياتها والحسابات المتعلقة بها	بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨
2-4	6	التصادمات الجزيئية	الحسابات الرياضية لتردد وعدد التصادم وكل الحسابات المتعلقة بها	بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨
4-6	6	معرفة قانون التوزيع للسرع الجزيئية	حسابات السرع الجزيئية للغازات وانواعها	بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨
7	-		الامتحان الفصلي		
8-12	12	معرفة معدل السرعة للتفاعلات الكيميائية	حسابات معدل سرعة التفاعل ومراتب التفاعل وتراكيز المواد المتفاعلة والنتيجة	بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨

بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨	تعريف النظريات وكل الحسابات المتعلقة بها	معرفة نظريات التفاعلات الكيميائية	3	13
بموجب الفقرة ٨	بموجب الفقرة ٨	تفاعلاتها وحسابات معدل السرعة	التفاعلات المعقدة	3	14
		الامتحان الفصلي			15

٢٢- البنية التحتية

	الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

٢٣- خطة تطوير المقرر الدراسي

المرحلة الرابعة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
الكيمياء العلمي	٢ - القسم الجامعي / المركز

الكييمياء الحياتية السريرية Clinical Biochemistry	٣- اسم / رمز المقرر
حضور فعلي ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤- أشكال الحضور المتاحة
السنة الرابعة/الفصل الثاني	٥- الفصل / السنة
٣٠ ساعة	٦- عدد الساعات الدراسية (الكلية)
24/12/2017	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
<p>يهدف هذا المقرر إلى تمكين الطالب من استيعاب وتعلم دراسة وظائف الأعضاء والاختبارات اللازمة ذات العلاقة بالأمراض وأن عدد كبير من الاختبارات البايوكيميائية تغل وجود او اصابة بمرض معين وتحديد كل منها لتشخيص وظيفة العضو إن كان مصابا وسليما.</p>	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<p>أ-الاهداف المعرفية</p> <p>١- التعرف على وظائف الاعضاء في جسم الكائن الحي .</p> <p>٢- التعرف على الاختبارات اللازمة لكل الاعضاء ومعرفة المشا كل السريرية .</p> <p>٣- قياس مستويات المواد الايضية الموجودة في الدم والادرار والنخاع الشوكي.</p> <p>٤- تحديد مستويات المخلفات او النواتج التي تعتبر غير ايضية .</p> <p>٥- التعرف على طرق القياس الخاصة بالاختبارات والاجهزة اللازمة لذلك.</p> <p>٦- حساب التراكيز المجهولة من خلال تحديد المنحنيات القياسية.</p>	
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب ١ - اختيار الاختبارات المناسبة ولتحديد الطريقة المناسبة لاجرائها.</p> <p>ب ٢ - اختيار النماذج(العينات)المناسبة للقياس والطريقة اللازمة له وزمن تجميعها.</p> <p>ب ٣ اختيار المستويات العالية والمنخفضة ضمن المستويات الطبيعية.</p>	
طرائق التعليم والتعلم	
<p>التعليم:توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة.</p> <p>التعليم: طرح بعض الاسئلة وايجاد الحلول المناسبة لها.</p> <p>التعلم: اشراك جميع الطلبة باسئلة مباشرة لشد انتباه الجميع.</p> <p>التعلم:تقوم كل مجموعة محددة بمعالجة حالة تمت دراستها بتقارير مستوفية تبين فيها كل الحلول الواجب توافرها.</p>	

طرائق التقييم

الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية.
طرح الاسئلة الفجائية والمتداخلة مع شرح المادة.
الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجوبة استثنائية ليتسابق ويتنافس الطلاب على حلها.
- ج ٢- طرح مجموعة طرق قياس لتحديد النماذج المناسبة لها.
- ج ٣- الربط بين النسب المستحصلة والنسب الطبيعية للقدرة السريعة بايجاد النتيجة الغير مرغوب بها.
- ج ٤- هل القياس المراد تقديره بوجود الحالة المرضية او بدونها.

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في أثناء المحاضرة واشراك اكبر عدد من الطلبة ليتم مناقشتها بشكل علمي وموضوعي.

طرائق التقييم

تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات.

الاختبارات القصيرة (quiz) .

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

١د- معرفة كبيرة بالتركيب والتصنيف لمركبات حيائية وجزيئات كبيرة مهمة .

٢د- كيفية التعامل مع النماذج المختبرية والتوقيينات المناسبة لجمعها.

٣د- امكانية وقدرة للعمل في المختبرات الخاصة بالتحليلات المرضية والمستشفيات.

٤د- القدرة على استخدام الاجهزة المختبرية ولاي طريقة في القياس.

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢		Clinical Laboratory Testing – Basic Clinical Chemistry	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٢		Cardiovascular System Blood, Functions of Blood Diagnostic Blood Tests	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٢		Hematopoiesis, Hemoglobin Breakdown, Blood Grouping, Agglutination Reaction	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
4	٢		Polymerase Chain Reaction (PCR)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
5	٢		Cardiac Biomarkers: Definitions, Use and Utility CK-MB, Troponin, LDH, Myoglobin	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
6	٢		Immunoassay of biomarkers. <i>polyclonal antibodies</i> <i>monoclonal antibodies</i>	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
7	٢		Enzyme Linked Immunosorbent Assay(ELISA)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب

وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة	1- Competitive ELISA 2- Sandwich ELISA (also called direct ELISA) 3- Indirect ELISA			
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Examination	الامتحان الاول	٢	8
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Organ function tests: Liver function tests, liver functions, classification of liver function tests: tests based on excretory function. Tests based on the detoxification function		٢	9
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Tests based on synthetic function, Tests based on metabolic function of liver		٢	10
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Renal function tests: function of the kidney, assessment of renal function. Component parts of the functional unit		٢	11
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Nephron of the kidney (Glomerulus, Tubule). Tests of glomerular function. (Clearance tests) Tests for tubular function		٢	12

		Examination			
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Coronary heart disease (CHD), Cardiac markers		٢	13
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	and lipid profile.		٢	14
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Examination	الامتحان الثاني	٢	15

١١- البنية التحتية

Thomas M.Devlin -*Biochemistry(2 nd /edition)2007	الكتب المقررة المطلوبة
-*Textbook of Biochemistry(7/edition)2010 Pankaja Naik	المراجع الرئيسية (المصادر)
Textbook of Biochemistry(7/edition)2010 Thomas M.Devlin -*Biochemistry(2 nd /edition)2007 Pankaja Naik -Essentials of medical physiology(fourth edition)2007Ksembuligam and prema sembulingam #Kai M. Eggers and Bertil Lindahl .Application of Cardiac Troponin in Cardiovascular Diseases Other Than Acute Coronary SyndromeClinical Chemistry 2017; 63:(1)223–235 #Atsushi H, Kojiro M, Takashi K, Namiki I.Validation and Potential of Albumin-Bilirubin Grade and Prognostication in aNationwide Survey of 46,681 Hepatocellular CarcinomaPatients in Japan: Liver Cancer 2017;6:325–336. #Bethany L, Marcus L, Tyler Sk. Elevated hematocrit enhances platelet accumulation following vascular injury. bloodjournal. 2017 1-30.	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،)
University library, Internet, Articles (assigned by the instructor)	
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر فرصة لتعلم المهارات الاساسية لكيمياء الكم من خلال فهم اسس الميكانيك التقليدي ونظرية الكم القديمة ومن ثم اسس كيمياء الكم الحديث. كما تتعلم الطالبة كيفية تطبيق هذه الاسس الثلاثة في معالجة بعض الانظمة المثالية البسيطة. وتتعلم الطالبة استخدام نظرية الكم من خلال معادلة شرودنكر في معالجة الانظمة الفيزيائية البسيطة كذلك معالجة الانظمة الذرية والجزيئية البسيطة.

١ - المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية العلوم للبنات
٢ - القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
٣ - اسم / رمز المقرر	كيمياء الكم / 403CHQC
٤ - أشكال الحضور المتاحة	صفي وحسب القوانين الجامعية
٥ - الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الرابعة / 2016- 2017
٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٤٥ ساعة بمعدل ٣ ساعة اسبوعيا
٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف	2017 / ١٢/١٥
٨ - أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بمايلي:	
أ - معادلات نيوتن الكلاسيكية وكل من دالة لكرانش وهاملتون	
ب- كيفية حل المسائل الحركية لنظام المهتز التوافقي والصلد الدوار والجسيم داخل الصندوق	
ج- استخدام طريقة سومرفيلد للتكم لمعالجة الانظمة اعلاه	
د- اشتقاق معادلة شرودنكر واستخدامها في حل الانظمة الفيزيائية والكيميائية البسيطة	
هـ - على الطرق الحديثة كطريقة هار تري و هار تري-فوك لمعالجة الانظمة الذرية متعددة الالكترونات	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١أ- تعرف الطالبة كيفية حساب دالة هاملتون لذرات وايونات العناصر المختلفة
- ٢أ- تتعرف الطالبة على كيفية حل المسائل الخاصة بالانظمة البسيطة باستخدام تقنيات الكم المختلفة
- ٣أ- تفهم الطالبة معادلة شرودنكر وكيفية استخدامها في معالجة الانظمة البسيطة
- ٤أ- تفهم الطالبة الفروقات الاساسية في طرق معالجة الانظمة الذرية والجزيئية
- ٥أ- تعرف الطالبة كيفية حل مسالة ذرة الهيدروجين وفق اسلوب شرودنكر
- ٦أ- ترف الطالبة النظريات المستخدمة في حل الانظمة الجزيئية البسيطة

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب١ - القدرة على اجراء كافة الحسابات الخاصة بكيمياء الكم
- ب٢ - القدرة على استخدام معادلة شرودنكر في حل المسالة الحركية لذرة الهيدروجين
- ب٣ - القدرة على اجراء التقريبات التي تجرى في حل معادلة شرودنكر للانظمة متعددة الالكترونات
- ب٤ - القدرة على اجراء حسابات هيكل للانظمة البسيطة

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم عن طريق المحاضرات والكتب المقررة
- التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة
- التعليم عن طريق حل الامثلة التوضيحية داخل الصف
- التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية

طرائق التقييم

- الامتحانات الشهرية والفصلية
- الامتحانات المفاجئة (quizzes)
- حل الواجبات المنزلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- تميز الطالبة بين الميكانيك التقليدي وميكانيك الكم في معالجة الانظمة الدقيقة
- ج٢- تخطط الطالبة لحل المسالة الحركية للانظمة الكيميائية البسيطة والمعقدة
- ج٣- تحدد الطالبة الاسس المعرفية لمعالجة الانظمة الذرية والجزيئية وفق الطرائق المختلفة
- ج٤- تحلل النتائج للطرق المختلفة وتميز بينهما

طرائق التعليم والتعلم

- التعلم عن طريق كتابة التقارير والبحوث
- التعلم عن طريق الواجبات البيتية والمناقشات اللاصفية
- التعلم عن طريق استخدام التعليم الالكتروني
- التعلم عن طريق التطبيقات العملية

طرائق التقييم

- الامتحانات الشهرية والفصلية
- الامتحانات الشفهية في مناقشة المواضيع الاساسية
- الامتحانات التحريرية القصيرة

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

- د١ - القدرة على الحوار والمناقشة مع الاستاذ وزميلاتها الطالبات
- د٢ - تتمكن الطالبة من التعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية
- د٣ - قدرة الطالبة على توظيف المعلومات النظرية في التطبيقات العملية

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٣	تعريف قوانين نيوتن وقوانين الحركة	مقدمة في الميكانيك التقليدي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	٣	تعريف دوال لكرانش وهاملتون	طرائق التعبير عن الدوال العامة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث	٣	استخدام الدوال في حساب الطاقة الحركية والكامنة	تطبيقات الدوال في الحسابات	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع	٣	التعرف على الظواهر التي لم يتمكن الميكانيك التقليدي من معالجتها	نظرية الكم القديمة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس	٣	فهم اسلوب سومرفيلد وتطبيقه على الانظمة البسيطة	اسلوب سومرفيلد للتكم	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السادس	٣	استخدام طريقة سومرفيلد وطريقة الميكانيك التقليدي لحل المسالة الحركية لذرة الهيدروجين	المسالة الحركية لذرة الهيدروجين	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السابع	٣		امتحان تحريري (١)	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثامن	٣	الاساليب الحديثة في ميكانيك الكم	ميكانيك الكم الحديث	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
التاسع	٣	التعرف على معادلة شرودنكر الوقنية واللاوقية	اسلوب شرودنكر في كيمياء الكم	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
العاشر	٣	التعرف على استخدام معادلة شرودنكر في معالجة نظام المهتز التوافقي البسيط والدوار الصلب وغيرها	استخدام معادلة شرودنكر في حل المسائل الحركية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الحادي عشر	٣	فهم كيفية استخدام معادلة شرودنكر في معالجة ذرة	تطبيق معادلة شرودنكر على ذرة الهيدروجين	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

			الهيدروجين		
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	تطبيق معادلة شروندكر على الانظمة الذرية الاخرى	التعرف على اسلوب هارتري و هارتري- فوك	٣	الثاني عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	معالجة الانظمة الجزئية	التعرف على نظريات معالجة نظام ذرة الهيدروجين	٣	الثالث عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	نظرية هيكل	استخدام النظرية في حل الانظمة ذات الواصر المتعاقبة	٣	الرابع عشر
وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	امتحان تحريري (٢)		٣	الخامس عشر

١١ - البنية التحتية

*مثنى شنشل "كيمياء الكم" جامعة بغداد، كلية العلوم، ٢٠٠٦ .	الكتب المقررة المطلوبة
* Ira N. Levine" Quantum Chemistry" 5ed. Prentice Hall , New Jersey, 2000 *المحاضرات المكتوبة	المراجع الرئيسية (المصادر)
<ul style="list-style-type: none"> - The formation structure and electronic properties of Lansopazol drug cucurbit [7] uril complex Theoretical study ., Baghdad Science J.13(2) 2016. - The formation structure and electronic properties of anticancerdoxorubicin durg and cucurbit [7]and [8] uril complex Theoretical study ., International J. of ChemTech Research. 10(9) 2017: 283-290 - Vibration frequencies shfts of naphthalene as Caused by different molecular charges. Iraqi, J. Sci , 42(1) 2001. 	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء البترول	٣ - اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة .	٤ - أشكال الحضور المتاحة
السنة الرابعة / الفصل الثاني	٥ - الفصل / السنة

٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦ ساعة / اسبوع - الفصل الثاني
٧- تاريخ إعداد هذا الوصف	2017-10-5
٨- أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من استيعاب البترول ونظرياته والحقائق العلمية لوجوده وتركيبه من الناحية الكيميائية والفيزيائية	
وخواصه لمعرفة جودة النفط والمشتق النفطي وطرق استخراجه وتصفيته بطرق مختلفه وتمكن الطالب من معرفة الصناعات	
البتر وكيمياوية التي يدخل النفط والمشتقات النفطية في صناعتها وتوجههم حول العمل في المصانع والمعامل التي تدخل المشتقات النفطية كمواد اولية في تصنيعها.	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١أ- التعرف على البترول الخام ومنتشأه .	
٢أ- التعرف على النظريات والفرضيات حول اصل النفط (البترول).	
٣أ- التعرف على كيمياء وفيزياء البترول.	
٤أ- معرفة الخصائص المهمة الواجب تعيينها للبترول الخام ومشتقاته	
٥أ- معرفة المعالجات الصناعية للبترول الخام من استخراج وتصفية وتقطير	
٦أ- معرفة المنتجات البترولية واستخداماتها.	
٧أ- معرفة المواد غير المرغوب فيها في الوقود وطرق تصفيته.	
٨أ- معرفة الصناعات البتر وكيمياوية	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب١ - أخذ الطالبات لزيارات علمية الى المصانع لرؤية الصناعات الكيماوية والمشتقات النفطية.	
ب٢ - توجيه الطالب الى العمل في الصناعات البتر وكيمياوية.	
ب٣ - القدرة على استخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة.	
طرائق التعليم والتعلم	
<ul style="list-style-type: none"> ● التعليم: توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة . ● التعليم: تسخير السبورة لهدف تعليم الطلبة. ● التعلم : طرح الاسئلة واستفسارات وجعل الطالب يتحول الى تدريسي بالشرح. ● التعلم: اسئلة مباشرة ولكل الطلبة لمعرفة مدى تفاعله ولكي يدفع البقية الى الانتباه. ● التعلم: التفاعل بين الطلبة بالاسئلة والاجوبة وتوفير بيئة تمكن الطالب من ادارة المحاضرة او النقاش . 	

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه الاسبوعية.
- تقديم التقارير وعلى شكل مجاميع بواقع تقرير لكل مجموعة والقاءها على الطلبة .
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة.
- الاختبارات الشهرية والفصلية.

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة ومناقشتها وتحديد طريقة الحل المناسبة للمشكلة المطروحة مع الوقوف على عيوب بقية
- ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة ومعالجتها.
- ج ٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات محدد من ناحية التقييم والدراجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة والتنافس .

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة .

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات.
 - الاختبارات القصيرة (quiz) .
 - الامتحانات الشهرية والفصلية .
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
- ١د - توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية ، المصادر ، او المكتبة ، وصياغته وفق اسس صياغة البحوث المعتمدة.
- ٢د - اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة وتمكينهم على قياده وادارة الحوار .
- ٣د - تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة خطأها.
- ٤د - تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية والتأشير عليها لتوضيحها للطلاب.

١٠- بنية المقرر (الفصل الاول)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	تعريف النفط وماهي الحقائق والنظريات لوجوده وماتركيبه من الناحية الكيميائية وخواصه الفيزيائية	البتروكيميا، كيميا وفيزياء البتروك	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٢	٣	التعريف بخواص النفط و مشتقاته وتقييمه	تقييم النفط ومشتقاته (الوزن النوعي، اللزوجة، درجة الوميض، التطايرية، درجة الانيلين)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	٣	التعريف بخواص اخرى متنوعة للنفط مثل محتوى الرماد والتدامي.....الخ	خصائص متنوعة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	٣	معرفة طرق الاستخراج والتصفية والتقطير للبتروك ومشتقاته	المعالجات الصناعية للبتروك	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	٣	تعريف بالتركيب الكيماي والاستخدامات والمضافات للمنتجات النفطية الاخرى	المنتجات النفطية (فصلها وتركيبها الكيماي واستخدامها والمضافات الخاصة بها)	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	٣	تعريف الطالب بطرق تصفية البتروك	تصفية مستطرات الوقود (البتروك): ازالة الغازات، ازالة كبريتيد الهيدروجين	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	٣	تعريف الطالب بطرق تصفية البتروك	ازالة كبريتيد الكرونيل، طرق ازالة الروائح	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٣	تعريف بطرق تصفية زيوت التشحيم والزيوت	تصفية زيوت التشحيم والشموع، طرق تصفية الزيوت	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٢		الامتحان الاول		

وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	ازالة الشمع	التعريف بطرق ازالة الشمع	٣	١٠
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	التصفية والمعالجة الهيدروجينية	التعريف بطريقة التصفية الهيدروجينية	٣	١١
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	تصفية المخلفات والخامات الثقيلة	معرفة كيفية تصفية المخلفات والخامات الثقيلة	٣	١٢
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	العوامل المساعدة والمستخدمة في ازالة الكبريت	التعريف بالعوامل المساعدة في ازالة الكبريت	٣	١٣
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	طريقة ايكزول للاستخلاص	التكسير الحراري	٣	١٤
		الامتحان الثاني		٢	١٥

١ - البنية التحتية	
	الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
استخدام المختبر واجراء التجارب اللازمة المتعلقة بالمواضيع الاعضوية	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية العلوم للبنات/ جامعة بغداد	١ - المؤسسة التعليمية
الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء الايض ٢ / 411CHBM2	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
السنة الرابعة/ الفصل الثاني	٥ - الفصل / السنة
2017/11/١٣	٦ - تاريخ إعداد هذا الوصف
	٧ - أهداف المقرر

<p>١. الايض الحيوي (٢) نظري (المرحلة الرابعة /دراسات اولية)يهدف الى دراسة ايض البيروتينات والاحماض النووية ، من هدم وبناء، سبل التنظيم لهذه العمليات، وماهي الامراض الوراثية والمكتسبة المتعلقة بايض هاتين الجزئتين الحيويتين</p> <p>٢. الكيمياء الحياتية للجذور الحرة(نظري) (طلبية الماجستير في اختصاص الكيمياء الحياتية) : يهدف البحث الى التعرف على انواع الجذور الحرة المتكونة داخل جسم الكائن الحي، دراسات اليات التخليق، الية مهاجمتها للجزيئات الحيوية (دهون بروتينات ، واحماض نووية)، دراسة الامراض التي تسببها مهاجمة هذه الجذور الحرة ، وماهي اليات الدفاع في داخل الجسم او الاليات المستحثة الخارجية الممكن توفرها لغرض حماية الجسم.</p>
--

٨- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>أ١ -</p> <p>أ٢ -</p> <p>أ٣ -</p> <p>أ٤ -</p> <p>أ٥ -</p> <p>أ٦ -</p>
<p>ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب١ -</p> <p>ب٢ -</p> <p>ب٣ -</p> <p>ب٤ -</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>١. المحاضرات الاسبوعية المطبوعة</p> <p>٢. الكتب الحديثة كمراجع علمية معتمدة</p> <p>٣. افلام فيديو</p> <p>٤. الاستعانة بالابحاث الحديثة عن الموضوع قيد الدراسة</p>
طرائق التقييم
<p>١. الاسئلة داخل المحاضرة</p> <p>٢. الامتحانات اليومية</p> <p>٣. الامتحانات الشهرية</p>

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- فتح باب المناقشة عن الموضوع قيد الدراسة
- ج ٢- استخدام اساليب العصف الذهني
- ج ٣- طرح اسئلة استثنائية تحتاج الى استنتاجات وربط المعلومات السابقة
- ج ٤-

طرائق التعليم والتعلم

١. المحاضرات العلمية الاسبوعية
٢. عرض افلام فيديو عن الموضوع
٣. التجارب العلمية ذات العلاقة (لطلبة المرحلة الرابعة)
٤. استخدام المصادر العلمية الحديثة والرصينة
٥. استخدام الشبكة العنكبوتية في استخلاص احدث التطورات العلمية عن الموضوع قيد الدرس

طرائق التقييم

١. الاسئلة داخل المحاضرة
٢. الامتحانات اليومية
٣. الامتحانات الشهرية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١د - تعلم الطالبة كيفية مناقشة
- ٢د - استخدام الوسائل التعليمية الالكترونية في التعليم
- ٣د - معرفة مكامن الالخطاء في الاسئلة المعطاة او الاجوبة
- ٤د - تمكين الطالبة من استنتاج الحلول من الاسئلة التي تطرح او من خلال المناقشات الصفية

٩ - بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	المحاضرة على data show projector	ايض البروتينات	مدخل الى ايض البروتينات	٢	١
	المحاضرة على data show projector	ايض البروتينات	هضم البروتينات، الامتصاص ، والتوزيع، الامراض ذات العلاقة	٢	٢
	المحاضرة على data show projector مع عرض فلم فيديو	ايض البروتين	ميكانيكات انتزاع مجموعة الامين، واستخدام الانزيمات كدالات تشخيصية للامراض ذات العلاقة	٢	٣
	المحاضرة على data show projector	ايض البروتين	دورة اليوريا، اليات التخلص من الامونيا في الجسم ، الامراض ذات العلاقة	٢	٤
			الامتحان الاول	٢	٥
	المحاضرة على data show projector	ايض الاحماض الامينية	اليات تكسير وبناء الهيكل الكربوني للاحماض الامينية غير الاساسية (١)	٢	٦
	المحاضرة على data show projector مع عرض فلم فيديو	ايض الاحماض الامينية	اليات تكسير وبناء الهيكل الكربوني للاحماض الامينية غير الاساسية (٢) والامراض ذات العلاقة	٢	٧
	المحاضرة على data show projector	ايض الاحماض النووية	مدخل الى ايض الاحماض النووية	٢	٨
	المحاضرة على data show projector مع عرض فلم فيديو	ايض الاحماض النووية	هضم الاحماض النووية ، الامتصاص والتوزيع والامراض ذات العلاقة	٢	٩

عرض محاضرة على data show projector	ايض الاحماض النوية	ايض القواعد النروجينية	٢	١٠
١٠- البنية التحتية				
Illustrated biochemistry	الكتب المقررة المطلوبة			
Lipincote 2011 Biochemistry by stryer 2011	المراجع الرئيسية (المصادر)			
احيانا يتم عرض افلام علمية من موقع youtube	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)			
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....			
١١- خطة تطوير المقرر الدراسي				

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد /كلية العلوم للنبات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء الايض ١	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي لجميع الطالبات بما فيهم المحملات ولا يوجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة.	٤ - أشكال الحضور المتاحة
السنة الرابعة / الفصل الاول	٥ - الفصل / السنة
	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017-9-10	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
<p>يهدف مقرر مسارات ايضية الى تمكين الطالب من استيعاب المكونات الحياتية من دهون ونشويات وبروتينات وطرق الايض التي تمر بها بالاضافة الى الامراض التي تنتج من اي خلل يحصل في هذه المسارات وكيفية حساب الطاقة الناتجة من احتراق مختلف انواع المواد الغذائية فضلا عن معرفة التحاليل المختبرية التي تثبت هذه الحالات المرضية</p> <p>يهدف مقرر الكيمياء الحياتية لطلبة الماجستير الى اعطاء نبذة مفصلة عن المركبات الحياتية ودورها في الجسم وتأثيرها على الصحة العامة ويعطي صورة مفصلة عن ترابط هذه المركبات مع بعضها لتكوين معقدات ذات فعالية مهمة للكائن</p>	
٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- الاهداف المعرفية:

- ١أ- التعرف على المسارات الايضية للمركبات الحيوية (الكاربوهدرات , الدهون)
- ٢أ- معرفة وحساب الطاقة الناتجة من احتراق هذه المركبات في الجسم
- ٣أ- معرفة الاضرار التي تحصل عند حصول خلل في اي مسار من هذه المسارات الايضية في الجسم
- ٤أ- التعرف على الترايب الكيميائية للمركبات الحيوية (الكاربوهدرات ،الدهون ،البروتينات وغيرها)
- ٥أ- التعرف على المركبات الناتجة من اقتران هذه الجزيئات ودورها في الخلية
- ٦أ- التعرف على للامراض التي تنتج من نقص تواجد هذه المركبات او خلل في تصنيعها

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:

- ب١ -تشخيصية في تشخيص الامراض
- ب٢ - علاجية في مراقبة مدى استجابة المريض للعلاج
- ب٣ - بحثية في المشاركة في البحوث والتجارب المحترية
- ب٤-معرفة وفهم كيفية حساب الطاقة الناتجة من التمثيل الغذائي

طرائق التعليم والتعلم

- توفير محاضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالامثلة
- استخدام طريقة عرض السلايد (Datashow) + فيديوهات تعريفية
- طرح اسئلة استنتاجية وجعل الطالب يعتمد على الفهم في تفسير الامور
- اجراء حلقات نقاشية للمجاميع وجعل الطالب يبحث في مصادر خارجية للايجاد المعلومات
- الحديثية حول الموضوع والتي تمكن الطالب من ادارة النقاش
- الاشتراك في صف واحد على احد البرامج التي تسهل التعليم عن بعد وطرح الاسئلة الاستنتاجية ومحاولة الوصول الى الحلول باستخدام النت

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الاسبوعية
- تقديم التقارير
- طرح الاسئلة الشفوية
- الاختبارات المحترية
- الاختبارات الشهرية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- طرح مجموعة حلول لنفس المشكلة وتحديد الطريقة المثلى
- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء وتحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة
- ج٣- طرح اسئلة شفوية فكرية وغير تقليدية
- ج٤- اجراء حوار علمي بين الطالبات لزيادة المعلومات

طرائق التعليم والتعلم

- المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة ومحاولة اشراك اكبر عدد من الطلبة والتطرق الى تفاصيل الامور ومناقشتها
- اجراء الحلقات النقاشية للمجاميع

طرائق التقييم

- تقييم شفوي
- الاختبارات القصيرة
- الاختبارات المختبرية
- الامتحانات الشهرية

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

- ١د-توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداد التقارير والبحث
- ٢د-اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم على ادارة الحوار
- ٣د-تنبيه على الاحطاء الموجوده في اجابات الطلبة الشفوية والتحريرية ومناقشتها
- ٤د-

بنية المقرر - ١٠					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	4	الانحلال السكري ومسار ايض السكريات السداسية	Glycolysis and catabolism of hexoses	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
2	4	تنظيم ايض السكريات	Regulation of carbohydrate metabolism	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٣	4	مسار السكر الخماسي المفسفر	Pentose phosphate pathway	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٤	4	تفاعلات دورة كريبس	Citric acid cycle reactions	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٥	4	تنظيم دورة كريبس	Regulation of TCA cycle	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٦	4	ايض الكلايوجين ومسارات تصنيع الكلوكوز من مركبات غير سكرية	Gluconeogenesis and glycogen metabolism	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٧	4	الامتحان الاول	Exam	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٨	٤	هضم وامتصاص الدهون	Digestion and mobilization of fatty acids	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة
٩	٤	الاكسدة بيتا للاحماض الدهنية	B –oxidation of fatty acids	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب

الحاجة	الحاجة				
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Oxidation of odd and unsaturated fatty acids	اكسدة الاحماض الدهنية الفردية والاحماض الدهنية الغير مشبعة	٤	١٠
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Ketone bodies	الاجسام الكيتونية	٤	١١
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Fatty acids synthesis	تصنيع الاحماض الدهنية	٤	١٢
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Oxidative phosphorylation and ATP synthesis	الاكسدة السفورية وتصنيع ال ATP	٤	١٣
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Regulation of fatty acid metabolism	تنظيم ايض الاحماض الدهنية	٤	١٤
الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Exam.	الامتحان الثاني	٤	١٥

١١- البنية التحتية

1-Lehninger principle of biochemistry . 6 Edition by David L. Nelson . 2012 M.Cox 2 –Principle of biochemistry by Donald J. Voet ,Judith G .Voet ,Charlotte W.Pratt	الكتب المقررة المطلوبة
Software of biochemical analysis	المراجع الرئيسية (المصادر)
2- Biochemistry, a s h o r t c o u r s e 2 nd edition 2013 3. Karina N. Gonzalez Herrera, Elma Zaganjor, Yoshinori Ishikawa, et al (2018) Small-Molecule Screen Identifies De Novo Nucleotide Synthesis as a Vulnerability of Cells Lacking SIRT3. Cell	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

Reports 22, 1945–1955, February 20, 2018

4. Marc-Olivier Turgeon¹, Nicholas J. S. Perry¹ and George Pouligiannis, (2018) DNA Damage, Repair, and Cancer Metabolism. **Frontiers in Oncology**, February 2018 | Volume 8 | Article 15

5. Jürgen G. Okun, Sean Conway , Kathrin V. Schmidt , Jonas Schumacher , Xiaoyue Wang(2015). Molecular regulation of urea cycle function by the liver glucocorticoid receptor. **MOLECULAR METABOLISM** 4, 732e740

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

٦. خطة تطوير المقرر الدراسي مواكبة التطور الحاصل في حافات العلوم المتعلقة بالموضوع

٧. الاشتراك بدورات تدريبية ذات العلاقة

٨. اقامة ندوات ومحاضرات عامة تزيد من فرصة الالتقاء بالآخرين واكتساب المعرفة

٩. اجراء البحوث العلمية ذات الصلة

-١٢

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر المقرر فرصة لتعلم المهارات الأساسية للاطياف الجزيئية وفهم اسس الاطياف الدورانية والاهتزازية والالكترونية للمركبات الكيميائية المختلفة. كما تتعلم الطالبة اسس تطبيقات هذه الاطياف في تشخيص المركبات الكيميائية العضوية وغير العضوية وحساب بعض الصفات الفيزيائية لها.

جامعة بغداد – كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء الاطياف / 409CHSC	٣ - اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني/ المرحلة الرابعة / 2017	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري على مدار ١٥ اسبوع	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017 / 11/١٥	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بمايلي:	
أ- المبادئ الاساسية للشعاع الكهرومغناطيسي وكيفية حساب كل من التردد والطول الموجي وطاقة الشعاع	
ب- كيفية حساب عزم القصور الذاتي وطول الاصرة للجزيئات الثنائية والثلاثية الخطية	
ج- بثابت الدوران وطريقة حساب طاقة المستويات الدورانية وخطوطها الطيفية	
د- ماهو الاهتزاز التوافقي وغير التوافقي وماهي معادلات حساب طاقة المستويات الاهتزازية لهما	
هـ- كيفية حساب الاعداد الموجية الاهتزازية للاواصر المختلفة	
و- ماهي الاطياف الالكترونية وماهي الانتقالات المحتملة في المركبات العضوية وماهي العوامل المؤثرة عليها	
ز- كيفية استخدام الاطياف الالكترونية في تشخيص المركبات الكيمائية وفي بعض التطبيقات الاخرى	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية
١- تتعرف الطالبة على كيفية قراءة طيف الدوران للمركبات الكيمائية البسيطة
٢- فهم كيفية استخدام الاطياف الدورانية في حساب اطوال الاواصر في المركبات الكيمياوية
٣- تفهم الطالبة كيفية حساب الترددات الاهتزازية المختلفة
٤- تعرف الطالبة كيفية ظهور الحزم الطيفية والعوامل المؤثرة عليها
٥- تفهم الطالبة اسباب حدوث الانحرافات في الاطياف الالكترونية
٦- تعرف الطالبة اين تظهر الحزم الرئيسية في منطقة الاشعة المرئية وفوق البنفسجية

ب - الاهداف المهارتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - القدرة على اجراء كافة الحسابات الخاصة بالاطياف الجزيئية وحل المسائل والتمارين
- ب ٢ - القدرة على استخدام الاطياف الاهتزازية في التشخيص الكيماوي
- ب ٣ - القدرة على تفسير الاطياف في المنطقة المرئية وال فوق بنفسجية

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم عن طريق المحاضرات والكتب المقررة
- التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة
- التعليم عن طريق حل الامثلة التوضيحية داخل الصف
- التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية

طرائق التقييم

- الامتحانات الشهرية والفصلية
- الامتحانات المفاجئة (quizzes)
- حل الواجبات المنزلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١ - تخطط الطالبة لغرض حل المسائل والتمارين
- ج ٢ - تميز الطالبة متى تستخدم الطيف المناسب في التحليل
- ج ٣ - تحدد الاسس العلمية لحدوث التغيرات المحتملة على الطيف

طرائق التعليم والتعلم

- التعلم عن طريق كتابة التقارير والبحوث
- التعلم عن طريق الواجبات البيتية والمناقشات اللاصفية
- التعلم عن طريق استخدام التعليم الالكتروني
- التعليم عن طريق التطبيقات العملية

طرائق التقييم

- الامتحانات الشهرية والفصلية
- الامتحانات الشفهية في مناقشة المواضيع الاساسية
- الامتحانات التحريرية القصيرة

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .

- د ١ - القدرة على الحوار والمناقشة مع الاستاذ وزميلاتها الطالبات
- د ٢ - تتمكن الطالبة من التعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية
- د ٣ - قدرة الطالبة على توظيف المعومات النظرية في التطبيقات العملية

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	التعرف على كيفية حساب صفات الشعاع الكهرومغناطيسي	المبادئ الاساسية للشعاع الكهرومغناطيسي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثاني	٢	فهم كيفية حساب طاقة الشعاع والوحدات المستخدمة وكيفية التحويل بين الوحدات	طاقة الشعاع الكهرومغناطيسي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثالث	٢	التعرف على مناطق الطيف وتقسيماتها	مناطق الطيف	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الرابع	٢	فهم كيفية ظهور الاطياف المختلفة	تأثر الشعاع الكهرومغناطيسي مع المادة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الخامس	٢	التعرف على كيفية تقسيم الجزيئات بالنسبة الى عزم القصور الذاتي	الاطياف الدورانية الجزيئات الفعالة	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السادس	٢	التعرف على كيفية حساب طاقة المستويات وحساب الخطوط الطيفية	اطياف الجزيئات الثنائية الذرة الخطية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
السابع	٢	التعرف على كيفية حساب عزم القصور الذاتي للجزيئات	اطياف الجزيئات متعددة الذرات	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
الثامن	٢		امتحان تحريري (١)	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
التاسع	٢	فهم كيفية حساب طاقة المستويات الاهتزازية وترددات الحزمة الطيفية	الاطياف الاهتزازية اهتزاز توافقي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
العاشر	٢	التعرف على كيفية تأثير الدوران على الاهتزاز	الاطياف الاهتزازية اهتزاز لاتوافقي	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
حادي عشر	٢	فهم كيفية ظهور الحزم للترددات الاهتزازية في المركبات	تطبيقات الاطياف الاهتزازية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

			العضوية		
ثاني عشر	٢	التعرف على لاوربتالات الجزيئية وكيفية حصول الانتقالات بينها	الاطياف الالكترونية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
ثالث عشر	٢	فهم كيفية حصول ازاحة الطيف عند وجود المعوضات وتأثير المذيب	التأثيرات على الاطياف الالكترونية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
رابع عشر	٢	التعرف على كيفية استخدام الاطياف في حساب سرعة التفاعلات الكيميائية وثوابت التفكك للحوامض والقواعد الضعيفة	تطبيقات الاطياف الالكترونية	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه
خامس عشر	٢		امتحان تحريري(٢)	وفق الفقرة ١٠ اعلاه	وفق الفقرة ١٠ اعلاه

١١ - البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	*علي عبد الحسين" الكيمياء الفيزيائية" جامعة بغداد، كلية العلوم، ١٩٩٠
المراجع الرئيسية (المصادر)	* Ira N. Levine" Molecular Spectroscopy" John Wiley and Sons, New York, 1975. *المحاضرات المكتوبة
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)	C.N. BANWELL: "FUNDAMENTALS OF MOLECULAR SPECTROSCOPY", 1983, MCGRAW HILL • P.J. CASPERS ET AL.: "Automated depth-scanning Confocal Raman microspectrometer for rapid in vivo determination of water concentration of water concentration profile in human skin", J. RAMAN SPECTROSC., vol. 31, 2000, pages 813 - 818, XP008010393, DOI: doi:10.1002/1097-4555(200008/09)31:8/93.0.CO;2-7 • P.J. CASPERS ET AL.: "In vivo Confocal Raman Microspectroscopy of the Skin: Noninvasive Determination of Molecular Concentration Profiles", THE JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY, vol. 133, no. 3, March 2001 (2001-03-01), pages 434 - 442, XP002220321, DOI: doi:10.1046/j.1523-1747.2001.01258.x • HORIBA JOBIN YVON: "RAMAN UPDATE", 2005, WINTER, article "Confocal Raman Microscopy for Cosmetic Applications" • PETER CASPERS PH.D. THESIS: "IN-VIVO SKIN CHARACTERIZATION BY CONFOCAL RAMAN SPECTROSCOPY", 2003, ERASMUS UNIVERSITY

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي:

- ادخال نظام الاساينمنت (الواجبات) ضمن الخطة المقررة للتدريس وكوسيلة تعليمية جديدة. تكلف الطالبات بعمل الواجب بشكل فردي او على شكل مجموعات. يتناول الواجب موضوع معين ينتمي الى الموضوع الام الخاص بالمادة (اساسيات علم البوليمرات) وتسلم الواجبات بشكل دوري خلال الكورس الدراسي او في نهايته.
- ٢ - استخدام الفيديوات التوضيحية لشرح المادة تكون هذه الفيديوات قصيرة وتخص المحاضرة المراد شرحها ويتم عرض الفيديو خلال المحاضرة او في نهايتها
- ٣ - استخدام مصادر حديثة جدا من ضمن اخر خمس سنوات (٢٠١٣-٢٠١٨) لاعداد المحاضرات بما يتلائم مع التطور العلمي للبوليمرات في العالم
- ٤ - تحديث المنهج التدريسي للمادة باضافة مواضيع جديدة تكون ذات اهمية وذات فائدة كبيرة للانسان مثل البوليمرات المستخدمة في التطبيقات الطبية مع الاخذ بنظر الاعتبار تعريف الطالبات بالمخاطر التي قد تنتج من استخدام هذه المواد وخاصة المستخدمة منها في عمليات التجميل.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد / كلية العلوم للنبات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
كيمياء الاصباغ / 421CH GC2	٣ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراة عن بعد فحسب القوانين النافذة	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الثاني-المرحلة الرابعة 2017	٥ - الفصل / السنة
٣٠ ساعة نظري	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017/١١/١١	٧ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
٩ - يهدف هذا المقرر التعرف على صناعات جميع انواع الاصباغ والأحبار .	
١٠ - التعرف على الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير الاصباغ والأحبار قيد الدراسة وحسب المقرر الدراسي	
١١ - التعرف على كيفية ربط مواضيع صناعة الاصباغ النظرية مع العملية .	
١٢ - معرفة دور التكنولوجيا في صناعة الاصباغ.	
١٣ - التعرف على كيفية الاقتصاد وحساب التكاليف في عملية الانتاج صناعة الاصباغ.	

١٤ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية
٥٩ - معرفة ماهية الصناعات الكيماوية وكادة منهايف الاستف .
٦٠ - معرفة الخصائص الفيزيائية والتفاعلات الكيميائية وطرق التحضير للمواضيع الصناعية قيد الدراسة .
٦١ - التعرف على كيفية ربط المواضيع العضوية السابقه مع الجديدة موضع الدراسة وتحقيق معرفة جديدة .
٦٢ - معرفة دور المركبات العضوية واستخداماتها العلمية .
٦٣ - التعرف على كيفية الحفاظ على المواد العضوية واستخدامها بالشكل الصحيح دون تحقيق اي ضرر لاحق .

ب – الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
١٥-	حفظ الاسماء العلمية للمركبات العضوية حسب القواعد الدولية للتسمية .
١٦-	القدرة على ربط المواضيع الصناعية النظري مع العملي.
١٧-	القدرة على فهم مبدأ الصناعات الكيماوية وطرق موازنة التفاعلات .
١٨-	ايجاد طرق مختلفة لتصنيع بعض المواد الكيماوية.
طرائق التعليم والتعلم	
٤٣-	استخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة لتسهيل عملية البحث عن المعلومات .
٤٤-	استخدام طرق حل الأسئلة على السبورة واشراك اكبر عدد من الطالبات لغرض ايجاد الحلول الملائمة للأسئلة المطروحة .
٤٥-	تكليف الطالبات بأعداد التقارير لبض المواضيع الصناعية والعمل على مناقشتها .
٤٦-	استخدام وسائل الايضاح مثل الموديلات المصغرة للمعامل والمفاعلات الكيماوية.
طرائق التقييم	
١٩-	الأختبارات اليومية .
٢٠-	الأختبارات الشهرية .
٢١-	تقييم المشاركة على الأسئلة المطروحة خلال فترة المحاضرة .
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية	
٣٩-	تنمية مهارة التفكير العلمي لدى الطالبات من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بالمواضيع لصناعة الاصبغ ق يد الدراسة وتمكينهم من حلها من خلال المناقشة .
٤٠-	تنمية معرفتهم بمختلف صناعة الاصبغ وطرق حل المشاكل الصناعية وتطوير الصناعة.
٤١-	تنمية مقدرتهم على تعلم صناعة الاصبغ مثل الاصبغ الطبيعية والصناعية.
طرائق التعليم والتعلم	
١-	من خلال المحاضرات بور بوينت.
٢-	توفير محضرات مطبوعة ومن مصادر حديثة.
٣-	اسئلة مباشرة للطالبات والحل من قبل الطالبات على السبورة.
٤-	وسائل ايضاح مثل الموديلات وإشكال الاجهزة والمعدات الصناعية.
طرائق التقييم	
١-	الامتحانات اليومية.
٢-	المشاركة اليومية في المحاضرات.
٣-	الاختبارات الشهرية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
- ٢٢- اعداد طالبات ذات كفاءة علمية عالية لها القدرة على تحقيق البناء والتطور في هذا البلد في المجال الصناعي.
- ٢٣- تحقيق توازن في شخصية الطالبات الدراسية والمهنية وذلك من خلال الزيارات الميدانية (السفرات العلمية) للمؤسسات والوزارت ذات العلاقة بمجال الدراسة .
- ٢٤- تعزيز الثقة والاعتماد على النفس من خلال التدريب الصيفي وما له من اهمية في تطوير القدرات الذهنية والشخصية لهن .
- ٢٥- اعداد طالبات ذات كفاءة في مجال العمل الصناعي ولإنتاج للعمل في معامل القطاع الخاص.

٢٦- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢-١	٤	مقدمة عن تاريخ صناعة الاصبغ	الاصباغ الطبيعية والصناعية	المحاضرة والاستجواب	مشاركة يومية
٤-٣	٤	تكنولوجيا صناعة الاصبغ	التكنولوجيا الحديثة لصناعة الاصبغ	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٦-٥	٤	الاصباغ العضوية	الالوان العضوية و طرق تحضير الاصبغ العضوية	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٧		تسمية الاصبغ	تسمية الاصبغ	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
٨	٢				امتحان شهري
١٠-٩	٤	تصنيف الاصبغ حسب الاستعمال وصيغها الكيماوية	استخدام الاصبغ	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٢-١١	٤	الدهانات	انواع الدهانات وطرق تحضيرها	المحاضرة والاستجواب	امتحان يومي
١٤-١٣	٤	صناعة الاحبار	اهمية استخدام الاحبار الصناعة وطرق الالتصنيع	المحاضرة والاستجواب	احضار تقرير
15	2				امتحان شهري

١١ - البنية التحتية

	▪ الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٦٧. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات
٦٨. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء العلمي
٦٩. اسم / رمز المقرر	التحليل الآلي/
٧٠. البرامج التي يدخل فيها	
٧١. أشكال الحضور المتاحة	حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٧٢. الفصل / السنة	السنة الرابعة /الفصل الأول

٧٣. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ ساعة (٤٥ نظري و ٣٠ عملي)
٧٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٧/١٢/١٩
٧٥. أهداف المقرر	يعلم ويوجه الطلبة على استخدام التطبيقات النظرية والعملية واستخدام الاجهزه الحديثه المتطورة في مجال تحليل المعادن والمواد الملوثة من العينات البيئية ويشتمل على أحدث التقنيات التحليلية في، والأجهزة، والأنظمة.
	يعلم نظرية الأساليب التحليلية والأجهزة، خطوة بخطوة بشكل كامل لكل الإجراءات التحليلية ومن ثم التحقق من صحة البيانات، وحساب النتائج التحليلية، وكيفية إعداد التقارير والمقارنة مع المعايير لمستويات التلوث القصوى.
	يوفر مجال معرفة للطلبة من حيث جمع العينات وحفظها والتخزين الصحيح، والوقت اللازم والمناسب، تمهيدا لتحليلها
	يعتبر دليل عملي للطلاب في التعليم البيئي وبرامج تدريبية خاصة للكيميائيين والبيئية في الأعمال اليومية. مساعدة الطلاب والكيميائيين وغيرهم في إعداد التقارير التحليلية.

٧٦. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم
- ١- التعرف على طرق التحليل القديمة والحديثة ولماذا فضلت الطرق الحديثة على الطرق القديمة
 - ٢- معرفة وفهم طرق التحليل الحديثة كطيفية الأشعة فوالبنفسجية والمرئية واهميتها في تعيين المركبات المختلفة كيميا
 - ٣- أيضا فهم مطيافية الأشعة تحت الحمراء واهميتها في تشخيص المجاميع الوظيفية الفعالة للمركبات العضوية وغير العضوية والتدريب على كيفية التشخيص وتحضير العينات وتشغيل الجهاز
 - ٤- فهم طرق التحليل الكروماتوغرافية الحديثة كتقنية كروماتوغرافيا الغاز وتقنية كروماتوغرافيا السائلة
 - ٥- التعرف على كيفية تحديد وتعيين الكميات الضئيلة من العناصر في النماذج البيئية المختلفة باستخدام تقنية الامتصاص الذري وتقنية مطيافية اللهب وتقنية بلازما الغاز ذو الحث المقترن
 - ٦- فهم طرق التحليل الكهربائي كالمجهدية والتوصيلية بالإضافة الى معرفة طرق التحليل الحراري واهميتها في تشخيص المواد المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - اكتساب الطلبة مهارة عملية في كيفية مواجهة وحل المعضلات والمشاكل البيئية المختلفة وتحديد وتعريف المشكلة التحليلية
- ب ٢ - معرفة وفهم كيفية جمع النماذج البيئية و تخزينها لحين وقت التحليل
- ب ٣ - القدرة على استعمال الطرق التحليلية المناسبة لحل المشكلة البيئية
- ب ٤ - القدرة على الاستنباط والتحليل والتفسير ورفع التقرير النهائي لعرض وحل المشكلة البيئية

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالأمثلة و توفير محاضرات مطبوعة
- استخدام طرق العرض الحديثة كاستخدام جهاز عرض البيانات والسبورة الذكية
- استخدام طريقة حل الأسئلة على السبورة وإشراك أكبر عدد من الطالبات
- تكليف الطالبات بإعداد تقارير تتناول عدد من المشاكل التحليلية وتكليفهم بعرضها وخلق بيئة تفاعلية تمكن الطالب من إدارة المحاضرة بالمناقشة مع بقية الطلبة

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشفوية والتحريرية وهذه تكون أسبوعية تقريبا
- الاختبارات الكبيرة لمدة ساعة تقريبا بواقع اختبارين لكل فصل دراسي
- الاختبارات العملية على الاجهزة التحليلية وايضا تكون اختبارات قصيرة بشكل اسبوعي شفوية او تحريرية وايضا اختبار كبير تحريري لمدة ساعتين يكون عملي ونظري
- تقييم التقارير اسبوعيا على كل تجربة عملها وتعلمها الطالب اسبوعيا

ج- مهارات التفكير

- ج ١ - تنمية مهارة التفكير العلمي بطرح مشكلة تحليلية معينة وقياسها باستخدام نوعين من الاجهزة والمقارنة بين النتائج العملية المستحصلة وبين القيم الحقيقية
- ج ٢ - تمكين الطالب من معالجة النتائج المستحصلة عليها احصائيا ومعالجة وتقليل الخطا الذي يمكن ان يقع به الطالب بقياس النموذج المحلل عدة مرات .
- ج ٣ - تمكين الطالب من رسم ومعالجة بياناته المستحصلة عليها بيانيا ورسمها بطريقة الاكسل على الحاسبة والمقارنة بينهما
- ج ٤ - تمكين الطلبة من معايرة الاجهزة المختلفة لجعلها تقيس بشكل صحيح ومناسب

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالأمثلة و توفير محاضرات مطبوعة

- استخدام طرق العرض الحديثة كاستخدام جهاز عرض البيانات والسيبورة الذكية
- استخدام طريقة حل الأسئلة على السيبورة وإشراك أكبر عدد من الطالبات
- تكليف الطالبات بإعداد تقارير تتناول عدد من المشاكل التحليلية وتكليفهم بعرضها وخلق بيئة تفاعلية تمكن الطالب من إدارة المحاضرة بالمناقشة مع بقية الطلبة

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشفوية والتحريرية وهذه تكون أسبوعية تقريبا
- الاختبارات الكبيرة لمدة ساعة تقريبا بواقع اختبارين لكل فصل دراسي
- الاختبارات العملية على الاجهزه التحليلية وايضا تكون اختبارات قصيرة بشكل اسبوعي شفوية او تحريرية وايضا اختبار كبير تحريري لمدة ساعتين يكون عملي ونظري
- تقييم التقارير اسبوعيا على كل تجربة عملها وتعلمها الطالب اسبوعيا

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 ١د - إعداد ملاكات مؤهلة علمياً وذات كفاءة عالية في المهارة والخبرة بما يخدم مؤسسات الدولة والمجتمع العامة منها والخاصة.

٢د - تعليم الطالبة وتطوير قدراتها الذهنية والشخصية ويؤهلها ليكون لها دور ايجابي في مسيرة التطور والبناء الشامل.

٣د - زيادة الوعي الاجتماعي والخبرة لدى الطالبات من خلال اشراكهم في العمل التطوعي والخدمي للمجتمع عن طريق زيارة دور الايتام والمستشفيات ودور المسنين ومراكز ذوي الاحتياجات الخاصة والذي يسهم بشكل كبير في بناء شخصيتهم.

٤د - التدريب الصيفي للطالبات في دوائر الدولة ذات العلاقة والذي يسهم بشكل كبير في بناء قدرات الطالبات وصقل شخصيتهم المهنية

٧٧. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	يميز بين القياسات الكمية والنوعية وتكون الطالبة قادرة على المقارنة بشكل فعال وحاسم لأساليب مختارة للتحليلات المختلفة في المختبر مناقشة حول أهم التجارب التي ستدرس في الكورس	Introduction of Instrumental analysis Preparations and Discussions	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة
٢	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	تمكين الطالبة على التحليلات الإحصائية وكيفية التخلص وتجاوز الأخطاء التحليلية العشوائية والمنتظمة سواء الجهازية أو الشخصية أو من طريقة العمل والمواد الكيماوية المستخدمة في المختبر يعمل تجربة عملية لكيفية استخراج الانحراف المعياري النسبي	Statistical analysis Error Analysis and propagation Determination of percent relative standard deviation	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة
٣	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	تعريف الطالبات بتصنيفات طرق التحليل الآلي	Classification of analytical methods	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة

الحاجة	الحاجة		والكلاسيكي المختلفة		
الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Electromagnetic radiation, Spectral Regions spectroscopic estimation iron	التعريف بمناطق الطيف الكهرومغناطيسية المختلفة وأهميتها في استخدام أجهزه التحليل في المناطق الطيفية	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٤
الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	UV-Visible Luminescence spectroscopy, Fluorescence spectroscopic estimation of Nickel	التعريف بطرق الانبعاث بالفلورة وأهميتها في التحليل لمختلف العينات الكيماوية تقدير النيكل طيفيا في المختبر	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٥
الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	phosphorescence (photoluminescenc e), Chemiluminescenc e Quantitative analysis of benzoic acid using UV spectrum	التعريف بطرق الانبعاث بالفسفرة و الإضاءة للتفاعل الكيماوية وأهميتها في التحاليل البيئية المختلفة التقدير الكمي والنوعي لحمض اليزويك في المختبر	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٦
الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	First exam	الامتحان الأول	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٧
الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه	الحاجة وفق النقطة (١٠) اعلاه	Instrumentation for optical	التعريف بالبصريات	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٨

وحسب الحاجة	وحسب الحاجة	spectroscopy An assessment of iron Flow photometric Titration an indirect way	المختلفة بطرق التحليل الطيفي تقدير او تقييم الحديد بطريقة التسحيح الفوتومتري بطريقة غير مباشرة		
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Molecular absorption spectrometry (UV-Vis) Conductometric titrations for acid strong with acid weak	التعريف بالامتصاص الجزيئي للعينات المختلفة في منطقة الفوق البنفسجية والمرئية استخدام طريقة التوصيلية لمعايرة حامض قوي وحامض ضعيف	٥ (٣ نظري + ٢ عملي)	٩
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Flame photometry, Spectrophotometric Titrations Spectrophotometer determination of formula structure of Complexes 1 – Mole- Ratio methods	التعليم على طريقة انبعاث اللهب وأهميتها في تحليل عناصر الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم واليونيوم في عينات المياه التعليم على طرق المعايرة الطيفية وأهميتها استخدام السبكتروفوتوميتر لتعين الشكل التركيبي للمركبات	٥ (٣ نظري + ٢ عملي)	١٠

			بطريقة نسبة المول		
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Spectrophotometer determination of formula structure of Complexes 2 – continuous variation	التعريف بطرق معايرة وضبط أجهزة التحليل الطيفي المختلفة استخدام السبكتروفوتوميتر لتعين الشكل التركيبي للمركبات بطريقة التغيرات المستمرة	٥(٣ نظري +٢ عملي)	١١
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Chemical Application of UV-Visible Spectra Spectrophotometer determination of formula structure of Complexes 3 – Slope- Ratio methods	التعرف على تطبيقات المختلفة لأجهزة التحليل الطيفي في المنطقة فوق البنفسجية والمرئية استخدام السبكتروفوتوميتر لتعين الشكل التركيبي للمركبات بطريقة بطريقتي نسبة الميل	٥(٣ نظري +٢ عملي)	١٢
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Fundamentals of Infrared spectroscopy Infrared spectra of aldehydes and ketones	التعرف على أساسيات المنطقة تحت الحمراء وأهميتها في التحليل استخدام جهاز الأشعة تحت الحمراء للتمييز والتشخيص للمركبات الالديهيدية	٥(٣ نظري +٢ عملي)	١٣

			والكيتونية		
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Instrumentation of Infrared spectroscopy Infrared spectra of amins and amide	التعريف بأجهزة الطيف المستخدمة في المنطقة تحت الحمراء وخاصة جهاز ال FTIR في المختبر استخدام جهاز الأشعة تحت الحمراء للتمييز والتشخيص للمركبات الامين والامايد العضوية	٥ (٣ نظري +٢ عملي)	١٤
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Chemical Application of Infrared Spectra Infrared spectra of alcohols and carboxyl compounds	التعرف على تطبيقات المختلفة لأجهزة التحليل الطيفي في المنطقة تحت الحمراء وحل أسئلة متنوعة لها علاقة بتشخيص الأطياف المختلفة للعينات الكيميائية المختلفة في المختبر استخدام جهاز الأشعة تحت الحمراء للتمييز والتشخيص للمركبات الكحولية والمركبات الكاربوكسيلية العضوية	٥ (٣ نظري +٢ عملي)	١٥
		Second Exam	الامتحان الثاني	٥ (٣ نظري +٢ عملي)	١٦

- 1- Skoog, Holler, and Nieman, "Principles of Instrumental Analysis", 8th Edition, Saunders, 2007.
- 2- D.C. Harris, "Quantitative Chemical Analysis", 6th edition, 2003.
- 3- Understanding Chemistry, Instrumental Analysis 2008
- 4- Analytical Chemistry for Technicians.. Third Edition, 2003. by **John Kenkel**. Southeast Community College, Lincoln, Nebraska Printed in the United States of America.

٥- اساسيات التحليل الالي، تاليف: دوغلاس أسكوج ،دونالد ام.ويست ،ترجمة :د. زهير متي قصير د. ادمون ميخائيل حنا ،د. عبد اللطيف عبد الرزاق عبد الحليم .

٦- الكيمياء التحليلية ومفهوم التحليل الكيمياوي الالي ، تاليف : د. عبد المحسن الحيدري .

٧- التحليل الكيمياوي الالي ، تاليف : د.فاضل جاسم محمد ،د.صبري ميخائيل فروحة

٨- الكيمياء التحليلية الاساسية الحديثة الاساسيات النظرية في طرق التحليل الالي ، تاليف : د.معين سكندر ، د.عبد المحسن الحيدري د.هادي كاظم عوض ،د. جواد سلمان البديري.

9-Saadiyah A. Dhahir, Noor J. Mohammed and Kareem D. Khalaf, Spectrophotometric determination of carbofuran by using p-amino phenol as a reagent, Int. J. Chem. Sci.: 13(1), 213-229, **2015**.

10-Saadiyah Ahmed Dhahir, Ameera Hassan Hemed, Determination of Heavy Metals and Trace Element Levels in Honey Samples From Different Regions of Iraq and Compared with Other Kind, **American Journal of Applied Chemistry**, 3(3): 83-92; **2015**.

11-Saadiyah Ahmed Dhahir ,Rafeef jawad Kazem, Amar M. Mahmoud, Determination of some heavy metals and some chemical variables in the leaves of plants near of the Diesel Generators Associations , International Journal for Sciences and Technology (IJST), Vol. 10, No.3, 12-19 ,Jordon **2015**.

- القرارات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
 - كتب المقرر
 - أخرى

توفير مختبر متوفر به أجهزة التحليل المختلفة

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	في حالة توفرها جيدة جدا ولاضرر في عدم توفرها
---	--

٧٩. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	حسب حجم القاعة والمختبر المتوفر وحسب تقسيم الشعب وينبغي لا يتجاوز عد الطلبة عن ٣٠ طالب في الشعبة ولا يتجاوز عن عشرة في المختبر
أكبر عدد من الطلبة	

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

٨٠. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية العلوم للبنات
٨١. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء العلمي
٨٢. اسم / رمز المقرر	التحليل الآلي/

٨٣.	البرامج التي يدخل فيها
٨٤.	أشكال الحضور المتاحة حضور فعلي حتى لحالة التحميل ولا توجد دراسة عن بعد وحسب القوانين النافذة
٨٥.	الفصل / السنة السنة الرابعة / الفصل الأول
٨٦.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) ٧٥ ساعة (٤٥ نظري و٣٠ عملي)
٨٧.	تاريخ إعداد هذا الوصف ٢٠١٧/١٢/١٩
٨٨.	أهداف المقرر يعلم ويوجه الطالبة على استخدام التطبيقات النظرية والعملية واستخدام الاجهزه الحديثه المتطورة في مجال تحليل المعادن والمواد الملوثة من العينات البيئية ويشتمل على أحدث التقنيات التحليلية في، والأجهزة، والأنظمة. يعلم نظرية الأساليب التحليلية والأجهزة، خطوة بخطوة بشكل كامل لكل الإجراءات التحليلية ومن ثم التحقق من صحة البيانات، وحساب النتائج التحليلية، وكيفية إعداد التقارير والمقارنة مع المعايير لمستويات التلوث القصى. يوفر مجال معرفة للطالبة من حيث جمع العينات وحفظها والتخزين الصحيح، والوقت اللازم والمناسب ، تمهيدا لتحليلها يعتبر دليل عملي للطلاب في التعليم البيئي وبرامج تدريبية خاصة للكيميائيين والبيئية في الأعمال اليومية. مساعدة الطلاب والكيميائيين وغيرهم في إعداد التقارير التحليلية.

٨٩. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١أ- التعرف على طرق التحليل القديمة والحديثة ولماذا فضلت الطرق الحديثة على الطرق القديمة
- ٢أ- معرفة وفهم طرق التحليل الحديثة كطيفية الأشعة فوالبنفسجية والمرئية وأهميتها في تعيين المركبات المختلفة كيميا
- ٣أ- أيضا فهم مطيافية الأشعة تحت الحمراء وأهميتها في تشخيص المجاميع الوظيفية الفعالة للمركبات العضوية وغير العضوية والتدريب على كيفية التشخيص وتحضير العينات وتشغيل الجهاز
- ٤أ- فهم طرق التحليل الكروماتوغرافية الحديثة كتقنية كروماتوغرافيا الغاز وتقنية كروماتوغرافيا السائلة
- ٥أ- التعرف على كيفية تحديد وتعيين الكميات الضئيلة من العناصر في النماذج البيئية المختلفة باستخدام تقنية الامتصاص الذري وتقنية مطيافية اللهب وتقنية بلازما الغاز ذو الحث المقترن
- ٦أ- فهم طرق التحليل الكهربائي كالمجهدية والتوصيلية بالإضافة الى معرفة طرق التحليل الحراري وأهميتها في تشخيص المواد المختلفة

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١- اكتساب الطلبة مهارة عملية في كيفية مواجهة وحل المعضلات والمشاكل البيئية المختلفة وتحديد وتعريف المشكلة التحليلية
- ب ٢- معرفة وفهم كيفية جمع النماذج البيئية و تخزينها لحين وقت التحليل
- ب ٣- القدرة على استعمال الطرق التحليلية المناسبة لحل المشكلة البيئية
- ب ٤- القدرة على الاستنباط والتحليل والتفسير ورفع التقرير النهائي لعرض وحل المشكلة البيئية

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام مصادر حديثة و متنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة
- استخدام طرق العرض الحديثة كاستخدام جهاز عرض البيانات والسبورة الذكية
- استخدام طريقة حل الأسئلة على السبورة وإشراك أكبر عدد من الطالبات
- تكليف الطالبات بإعداد تقارير تتناول عدد من المشاكل التحليلية وتكليفهم بعرضها وخلق بيئة تفاعلية تمكن الطالب من إدارة المحاضرة بالمناقشة مع بقية الطلبة

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشفوية والتحريرية وهذه تكون أسبوعية تقريبا
- الاختبارات الكبيرة لمدة ساعة تقريبا بواقع اختبارين لكل فصل دراسي
- الاختبارات العملية على الاجهزة التحليلية وايضا تكون اختبارات قصيرة بشكل اسبوعي شفوية
- وتحريرية وايضا اختبار كبير تحريري لمدة ساعتين يكون عملي ونظري
- تقييم التقارير اسبوعيا على كل تجربة عملها وتعلمها الطالب اسبوعيا

ج- مهارات التفكير

- ج ١- تنمية مهارة التفكير العلمي بطرح مشكلة تحليلية معينة وقياسها باستخدام نوعين من الاجهزة والمقارنة بين النتائج العملية المستحصلة وبين القيم الحقيقية
- ج ٢- تمكين الطالب من معالجة النتائج المستحصلة عليها احصائيا ومعالجة وتقليل الخطا الذي يمكن ان يقع به الطالب بقياس النموذج المحلل عدة مرات .
- ج ٣- تمكين الطالب من رسم ومعالجة بياناته المستحصلة عليها بيانيا ورسمها بطريقة الاكسل على الحاسبة والمقارنة بينهما
- ج ٤- تمكين الطالبة من معايرة الاجهزة المختلفة لجعلها تقيس بشكل صحيح ومناسب

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام مصادر حديثة و متنوعة وغنية بالأمثلة وتوفير محاضرات مطبوعة
- استخدام طرق العرض الحديثة كاستخدام جهاز عرض البيانات والسبورة الذكية
- استخدام طريقة حل الأسئلة على السبورة وإشراك اكبر عدد من الطالبات
- تكليف الطالبات بإعداد تقارير تتناول عدد من المشاكل التحليلية وتكليفهم بعرضها وخلق بيئة تفاعلية تمكن الطالب من إدارة المحاضرة بالمناقشة مع بقية الطلبة

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة الشفوية والتحريرية وهذه تكون أسبوعية تقريبا
- الاختبارات الكبيرة لمدة ساعة تقريبا بواقع اختبارين لكل فصل دراسي
- الاختبارات العملية على الاجهزة التحليلية وايضا تكون اختبارات قصيرة بشكل اسبوعي شفوية او تحريرية وايضا اختبار كبير تحريري لمدة ساعتين يكون عملي ونظري
- تقييم التقارير اسبوعيا على كل تجربة عملها وتعلمها الطالب اسبوعيا

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- ١د - إعداد ملاكات مؤهلة علمياً وذات كفاءة عالية في المهارة والخبرة بما يخدم مؤسسات الدولة والمجتمع العامة منها والخاصة.
- ٢د - تعليم الطالبة وتطوير قدراتها الذهنية والشخصية ويؤهلها ليكون لها دور ايجابي في مسيرة التطور والبناء الشامل.
- ٣د - زيادة الوعي الاجتماعي والخبرة لدى الطالبات من خلال اشراكهم في العمل التطوعي

والخدمي للمجتمع عن طريق زيارة دور الايتام والمستشفيات ودور المسنين ومراكز ذوي الاحتياجات الخاصة والذي يسهم بشكل كبير في بناء شخصيتهم.

د- التدريب الصيفي للطالبات في دوائر الدولة ذات العلاقة والذي يسهم بشكل كبير في بناء قدرات الطالبات وصقل شخصيتهم المهنية

٩٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	يُميز بين القياسات الكمية والنوعية وتكون الطالبة قادرة على المقارنة بشكل فعال وحاسم لأساليب مختارة للتحليلات المختلفة للعناصر بطريقة الانبعاث والامتصاص الذري	Atomic spectroscopy 1-Determination of sodium and potassium by emission of flame method	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة
٢	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	يُميز بين القياسات الكمية والنوعية وتكون الطالبة قادرة على المقارنة بشكل فعال وحاسم لأساليب مختارة للتحليلات المختلفة للعناصر بطريقة الانبعاث والامتصاص الذري	Atomic Emission spectroscopy 2-Determination of sodium and potassium by emission of flame method	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة
٣	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	تمكين الطالبات على استخدام طرق المعايرة بالطريقة المجاهدية باستخدام جهاز pH	Atomic emission spectroscopy 1- The calibration of a combination of phosphoric acid and hydrochloric with a strong base by measurement effort.	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة
٤	٥ (٣ نظري)	التعرف على	Inductively Coupled	وفق النقطة	وفق النقطة

اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Plasma Spectrometric Determining of Nitrate Ion Concentration in Tap Water	اهمية الطريقة بلازما الحث المقترن المتطورة وكيفية قياس معظم العناصر بالجدول الدوري أيضا في المختبر تعلم الطالبات على طريقة قياس النترات في المحاليل المائية	٢+ عملي)	
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Electro chemical analysis Potentiometry 2- The calibration of a combination of phosphoric acid and hydrochloric with a strong base by measurement effort.	التعريف بطرق التحليل الكهربائية وأهميتها في التحليل وفي المختبر تمكين الطالبات استخدام طرق المعايرة المجهادية باستخدام جهاز ال PH ومعايرة مزيج من حامض الفسفوريك والهيدروكلورك مع قاعدة قوية NaOH	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٥
وفق النقطة	وفق النقطة	Conductometry	التعريف بطرق	٥ (٣ نظري	٦

(١٠) اعلاه وحسب الحاجة	(١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Conductometric Titration of Hydrochloric Acid with Sodium Hydroxide	التحليل التوصيلية واهميتها في التحاليل الكمية وفي المختبر يتعلم الطلبة استخدام جهاز التوصيلية ومعايرة حامض قوي مع قاعدة قوية	٢+ عملي)	
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Coulometry Determination of dissociation constant indicator	يتعلم الطالب استخدام كيفية استخراج ثابت تفكك الدليل مختبريا باستخدام جهاز المطيافية في المنطقة المرئية	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٧
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Voltammetry Infrared spectra of phenols, aromatic amines	في المختبر تتعلم الطالبات التميز بين الفينولات والايمينات الاورماتية باستخدام جهاز الاشعة تحت الحمراء	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٨
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Exam	Exam	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	٩
وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة (١٠) اعلاه وحسب الحاجة	Thermal analysis Colorimetric Determination of Co ⁺²	التعرف على طرق التحليل الكهربائي واهميتها في تحليل النماذج المختلفة في المختبر استخدام الكولوروميتر في المنطقة اللونية	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	١٠

			لقياس الكوبلت في المحاليل المائية		
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Liquid chromatography Gas Conductometric Titration of Hydrochloric Acid and Acetic Acid with Sodium Hydroxide	التعريف باهمية تقنية كروموتغرافيا السائل في التحليل لمختلف المركبات العضوية في المختبر استخدام طريقة التوصيلية للمعايرة بين مزيج من حامض قوي وحامض ضعيف مع قاعدة قوية	٥(٣ نظري ٢+ عملي)	١١
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Gas chromatography Gas chromatography Instrument	التعريف باهمية تقنية كروموتغرافيا الغاز في التحليل لمختلف المركبات العضوية في المختبر التعرف على الجهاز وكيفية استخدامه	٥(٣ نظري ٢+ عملي)	١٢
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Ion chromatography Spectrophotometric Determination of Methyl Orange	استخدام الطرق الطيفية في تعيين مدى الأطوال الموجية التي يحدث عندها الامتصاص لصبغة المثل البرتقالية	٥(٣ نظري ٢+ عملي)	١٣
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Applications of chromatographic methods in environmental analysis	التعرف على أهم التطبيقات في التحاليل البيئية باستخدام أجهزة الكروموتغرافيا	٥(٣ نظري ٢+ عملي)	١٤

		Determine content of Vitamin C in tablets of two different manufacturers with conductometry	المختلفة وأهميتها تمكين الطالبات في المخبر على القياسات التطبيقية كتعيين فيتامين سي في مختلف المستحضرات الصيدلانية بطريقة التوصيلية الكهربائية		
وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	وفق النقطة اعلاه (١٠) وحسب الحاجة	Exam	Exam	٥ (٣ نظري ٢+ عملي)	١٥

٩١. البنية التحتية

- 5- Skoog, Holler, and Nieman, "Principles of Instrumental Analysis", 8th Edition, Saunders, 2007.
- 6- D.C. Harris, "Quantitative Chemical Analysis", 6th edition, 2003.
- 7- Understanding Chemistry, Instrumental Analysis 2008
- 8- Analytical Chemistry for Technicians.. Third Edition, 2003. by **John Kenkel**. Southeast Community College, Lincoln, Nebraska Printed in the United States of

- القراءات المطلوبة :
- النصوص الأساسية
 - كتب المقرر
 - أخرى

America.

- ٥- اساسيات التحليل الالي ،تأليف: دوغلاس أ.سكوج ،دونالد ام.ويست ،ترجمة :د.زهير متي قصير د. ادمون ميخائيل حنا ،د. عبد اللطيف عبد الرزاق عبد الحليم .
- ٦-الكيمياء التحليلية ومفهوم التحليل الكيمياوي الالي ، تأليف : د.عبد المحسن الحيدري .
- ٧- التحليل الكيمياوي الالي ، تأليف : د.فاضل جاسم محمد ،د.صبري ميخائيل فروحة
- ٨--الكيمياء التحليلية الاساسية الحديثة الاساسيات النظرية في طرق التحليل الالي ، تأليف : د.معين سكندر ، د.عبد المحسن الحيدري د.هادي كاظم عوض ،د. جواد سلمان البري.
- 9-Saadiyah A. Dhahir, Noor J. Mohammed and Kareem D. Khalaf, Spectrophotometric determination of carbofuran byusing p-amino phenol as a reagent, Int. J. Chem. Sci.: 13(1), 213-229, **2015**.
- 10-Saadiyah Ahmed Dhahir, Ameera Hassan Hemed, Determination of Heavy Metals and Trace Element Levels in Honey Samples From Different Regions of Iraq and Compared with Other Kind, **American Journal of Applied Chemistry**, 3(3): 83-92; **2015**.
- 11-Saadiyah Ahmed Dhahir ,Rafeef jawad Kazem, Amar M. Mahmoud,Determination of some heavy metals and some chemical variables in the leaves of plants near of the Diesel Generators Associations , International Journal for Scinces and Technology (IJST), Vol. 10, No.3,12-19 ,Jordon **2015**.

توفير مختبر متوفر به أجهزة التحليل المختلفة	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
في حالة توفرها جيدة جدا ولاضرر في عدم توفرها	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

٩٢. القبول	
	المتطلبات السابقة
حسب حجم القاعة والمختبر المتوفر وحسب تقسيم الشعب وينبغي لا يتجاوز عد الطلبة عن ٣٠ طالب في الشعبة ولا يتجاوز عن عشرة في المختبر	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

معرفة الطالبة على معنى مصطلح الكيمياء الخضراء او الكيمياء المستدامة و اهميتها في حل و معالجة العديد من المشاكل البيئية الناجمة عن استخدام و تصنيع المنتجات الكيميائية حيث يبدو تركيز الكيمياء الخضراء على التطبيقات الصناعية نظراً لأن نتاج الصناعة ذو اثر بيئي كبير و ذلك من خلال معرفة مبادئ هذا الفرع من الكيمياء و دمج تلك المفاهيم و تطبيقها ضمن العمل (سواء في مختبرات الفصول الدراسية او في حقول المعامل و المختبرات الوظيفية مستقبلاً)

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٢ - القسم الجامعي / المركز
الكيمياء الخضراء	٣ - اسم البرنامج الأكاديمي
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٤ - النظام الدراسي
الثاني / المرحلة الرابعة / 2016 - 2017	٥ - الفصل والسنة
٣٠ أسبوعاً	٦ - المؤثرات الخارجية الأخرى
2017-11-11	٧ - تاريخ إعداد الوصف
٨ - أهداف المقرر :-	
- الألمان بمعنى البيئة و أكساب الطالبات المعرفة بمعنى الكيمياء الخضراء من خلال معرفة مبادئها و آلياتها و مدى مساهمتها في تحقيق بيئة أفضل.	
- التعرف على تطبيقات الكيمياء الخضراء و توضيحها بالأمثلة.	

٩ - مخرجات التعلم المطلوبة و طرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية التعرف على البيئة وملوثاتها و أثارها الضارة على الانسان و كيفية نشوء الكيمياء المستدامة و ما جرى عليها من تطورات.
ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب ١ - الاستفادة من النفايات من خلال اعادة تدويرها. ب ٢ - تضمين مبادئ الكيمياء الخضراء في المعامل و المختبرات. ب ٣ - استخدام البدائل البيئية الأقل ضرراً و تقليل الخسائر بأكبر قدر ممكن.
طرائق التعليم والتعلم
- التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة. - التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية. - التعليم من خلال عرض الأمثلة التوضيحية داخل الصف. - التعليم من خلال التفاعل مع الطالبات الأخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل. - التعليم من خلال توفير بيئة الكترونية للطالبة تمكنها من التواصل لمعرفة التلوث الكيميائي وسبل معالجته بالكيمياء الخضراء.
طرائق التقييم
- الأختبارات النظرية الفصلية والنهائية. - الأختبارات القصيرة اليومية quizzes.
ج-الاهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - كيفية استخدام المخلفات القابلة لاعادة التدوير و التخلص من الضارة منها . ج ٢ - كيفية الاستفادة من المواد الطبيعية المتوفرة لإنتاج مواد اخرى ذات فائدة.
طرائق التعليم والتعلم
- عن طريق استخدام التعليم الألكتروني. - التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي. - التعلم عن طريق كتابة السيمينارات ومناقشتها.
طرائق التقييم
- شفويا عن طريق مناقشة السيمينارات. - تحريريا من خلال الأمتحانات القصيرة اليومية. - الأمتحان الفصلي والنهائي.

د -المهارات العامة ووالناهيئية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١ - توجيه الطالبات للبحث في المكتبة ومعرفة الأسس العامة للتلوث الكيميائي و معالجته. د ٢ - القدرة على الحوار وتبادل الأفكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات أي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد). د ٣ - مقدرة الطالبة على التعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها. د ٤ - المقدرة على الألقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الأخرين. د ٥ - استخدام شبكة الأنترنت على تطوير قابلية الطالبة في حل المشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر..
--

١٠- بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	الكيمياء و البيئة.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثاني	٢	أثر الكيمياء و البيئة.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثالث	٢	تعريف الكيمياء الخضراء و نشئتها.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الرابع	٢	مبادئ الكيمياء الخضراء.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الخامس	٢	أسس الكيمياء الخضراء و علاقتها بأستخدام البدائل البيئية من المخلفات القابلة لاعادة التدوير و التخلص من المضافات.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
السادس	٢	آليات الكيمياء الخضراء.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
السابع	٢	أمتحان تحريري (١).	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثامن	٢	تقنيات في الكيمياء الخضراء.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
التاسع	٢	تقنية الميكرويف.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
العاشر	٢	تكنولوجيا النانو الخضراء.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الحادي عشر	٢	تقنية السائل الايوني.		
الثاني عشر	٢	المواد النانوية الاعضوية و اهميتها بايولوجياً.	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثالث عشر	٢	أمثلة عن الكيمياء الخضراء (جزء ١)	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الرابع عشر	٢	أمثلة عن الكيمياء الخضراء (جزء ٢).	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الخامس عشر	٢	أمتحان تحريري (٢).	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه

١١- البنية التحتية

1. "Green Chemistry : Theory and Practice" , Anastas P.T. and Warner (1998).	الكتب المقررة المطلوبة
New Trends in Green Chemistry" , V.A. Ahluwalia and M. Kidwai (2004) .	المراجع الرئيسية (المصادر)
ضمن النشاطات اللاصفية حضور الطالبات للمحاضرات الضيوف.	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت،.....
١٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

معرفة الطالبة على التلوث البيئي الناجم عن بعض الحوادث التي يسببها الإنسان في الموضع غير الصحيح للمواد أو أي شيء يطرح إلى البيئة مسبباً أخطاءً في الخصائص البيئية. وتعرف الطالبة بأن المادة الملوثة هي المادة التي تغير البيئة عكسياً بتغير سرعة نمو بعض الأصناف الحية أو تتداخل مع سلسلة الغذاء أو أن تكون سامة أو تؤثر على الصحة والراحة وتؤثر على جمالية الطبيعة، وكذلك معرفة الضرر الناجم عن تأثيرات التلوث البعيدة المدى والتي لا يمكن ملاحظتها أنياً وخاصة نسب التلوث الواطئة التي يمتصها الجسم عبر فترة زمنية طويلة مثل تأثير المواد السرطانية والمواد المشعة والتعرض للضوضاء.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	٥ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٦ - القسم الجامعي / المركز
424CHPH1 / التلوث الكيميائي	٧ - اسم / رمز المقرر

٨- أشكال الحضور المتاحة	صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة
٩- الفصل / السنة	الأول / المرحلة الرابعة / 2016
١٠- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠ أسبوعاً
١١- تاريخ إعداد هذا الوصف	2017-11-20
١٢- أهداف المقرر: يهدف المقرر الى تعريف الطالبة بما يأتي:-	
- أنواع التلوث الكيميائي والضرر الناجم عن تأثيرات التلوث وخاصة نسب التلوث الواطئة التي يمتصها الجسم مثل تأثير المواد السرطانية والمواد المشعة.	
- كيفية التأثير في صحة الإنسان مثل بعض المواد الكيميائية الموجودة في الهواء والغذاء والماء أو بهيئة نشاط أشعاعي.	
- معرفة الأضرار بالنواحي الجمالية للطبيعة مثل الدخان والضباب الدخاني والأبخرة الكيميائية والغبار والضوضاء والفضلات الصلبة التي تلقى الى البيئة.	
- معرفة سبل المعالجة لكل نوع من أنواع التلوث الكيميائي.	

١٣- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	
١- تستطيع الطالبة التعرف على أنواع التلوث الكيميائي سواء كان بالفلزات الثقيلة أو التلوث بالمركبات العضوية الهالوجينية وكذلك بالمبيدات والغازات السامة والتلوث الميكروبي والطفيلي.	
٢- تستطيع الطالب التعرف على التلوث بجسيمات الأستنوزات ومخلفات البترول وتلوث الهواء بعام السيارات وبالرصاص.	
٣- تستطيع الطالبة التعرف على سبل الحلول والمعالجة لأنواع التلوث.	
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	
ب ١ - القدرة على أستخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة.	
ب ٢ - القدرة على وضع الحلول والمعالجة لأنواع التلوث بالأعتماد على القدرة الذاتية للطالبة.	
ب ٣- تكليف الطالبات بتشكيل مجموعات فيما بينهم لمعرفة أسباب التلوث ومعالجته ومعرفة المقترحات الإضافية لفرق الطالبات لمعرفة التلوث ومعالجته.	
طرائق التعليم والتعلم	
- التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة.	
- التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية.	
- التعليم من خلال عرض الأمثلة التوضيحية داخل الصف.	

- التعليم من خلال التفاعل مع الطالبات الأخرين في مناقشة الموضوعات للمقرر على مدار الفصل.
- التعليم من خلال توفير بيئة الكترونية للطالبة تمكنها من التواصل لمعرفة التلوث وسبل معالجته.

طرائق التقييم

- الأختبارات النظرية الفصلية والنهائية.
- الأختبارات القصيرة اليومية quizzes.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- معرفة الطالبة لأنواع التلوث مصادره وسبل حل المشاكل الناجمة عن التلوث.
- ج ٢- معرفة الطالبة على التلوث بهيئة تأثيرات غير مادية مثل الطاقة الحرارية أو الأهتزاز لانها جميع تؤثر على الخصائص البيئية.
- ج ٣- معرفة الطالبة على الضرر الناجم عن تأثيرات التلوث البعيدة المدى مثل تأثير المواد السرطانية والمواد المشعة.
- ج ٤-تبتكر الطالبة طرق وسبل جديدة للحد من التلوث ومعالجته.

طرائق التعليم والتعلم

- عن طريق استخدام التعليم الألكتروني.
- التعلم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي.
- التعلم عن طريق كتابة السيمينارات ومناقشتها.

طرائق التقييم

- شفويا عن طريق مناقشة السمينارات.
- تحريريا من خلال الأمتحانات القصيرة اليومية.
- الأمتحان الفصلي والنهائي.
- د-المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- توجيه الطالبات للبحث في المكتبة ومعرفة الأسس العامة للتلوث.
- د ٢- القدرة على الحوار وتبادل الأفكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات أي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد).
- د ٣- مقدرة الطالبة على التعلم ذاتيا وتحمل المسؤولية الموكلة اليها.
- د ٤- المقدرة على الألقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الأخرين.
- د ٥- استخدام شبكة الأنترنيت على تطوير قابلية الطالبة في حل المشاكل المتعلقة ببرنامج المقرر..

١٤- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	التلوث الكيميائي، تلوث التربة، تلوث الهواء، تلوث الماء.	مشكلة ومفاهيم التلوث	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثاني	٢	المنظفات الصناعية، الفلزات الثقيلة، المركبات العضوية الهالوجينية	التلوث الكيميائي	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثالث	٢	التلوث بالمخصبات الزراعية، التلوث بالمبيدات الحشرية، وتأثيرها في جسم الإنسان والحيوان	التلوث الزراعي	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الرابع	٢	أستخدام الكائنات الدقيقة للقضاء على التلوث الكيميائي	فائدة الكائنات الدقيقة في الطبيعة	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الخامس	٢	مصادر تلوث التربة بتراكم وأمتصاص المعادن الثقيلة	تلوث التربة	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
السادس	٢	معالجة التربة المتأثرة بالتلوث والتقنيات الحديثة للسيطرة على أضرارها	معالجة التربة	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
السابع	٢	مصادر تلوث البيئة المائية، المخلفات الزراعية، مخلفات الصرف الصحي	تلوث البيئة المائية	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
الثامن	٢	التلوث الحراري، التلوث الأشعاعي والنفايات النووية	التلوث الأشعاعي	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
التاسع	٢	التلوث بالمخلفات الصناعية وما ينشأ عنها من تلوث ميكروبي وطفيلي	التلوث بالمخلفات الصناعية	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه
العاشر	٢	الحلول المقترحة للحد من تلوث البيئة المائية	الحلول المقترحة للحد	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه

		من التلوث			
		أمتحان تحريري (١)		٢	الحادي عشر
وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	تلوث الهواء	تلوث الهواء بالأكاسيد (ثاني أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، غاز كبريتيد الهيدروجين، أول أكسيد الكربون وأكاسيد النتروجين)	٢	الثاني عشر
وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	كذلك	تلوث الهواء بجسيمات الأسبستوزات والمبيدات والمواد المشعة ومخلفات البتترول	٢	الثالث عشر
وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	كذلك	تلوث الهواء بعدام السيارات والرصاص، تلوث الهواء بالشوائب	٢	الرابع عشر
وفق الفقرة ١٠ أعلاه	وفق الفقرة ١٠ أعلاه	الحلول المقترحة للحد من التلوث	الحلول المقترحة للحد من تلوث الهواء	٢	الخامس عشر
		أمتحان تحريري (٢)			السادس عشر

١٥- البنية التحتية

1. "Pollution is the Era Problem", Dr. Ahmed Medhat, 1990.	الكتب المقررة المطلوبة
1- Environmental Systems and Pollution", Dr. Mohamed Oweidat	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٦- خطة تطوير المقرر الدراسي

وصف البرنامج الأكاديمي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر هذا المقرر فرصاً تعليمية اذ صمم هذا البرنامج لتكتسب الطالبة المهارات الأساسية لتميز والكشف عن المركبات الكيميائية المختلفة وتحديد الكواشف الخاصة والعامة لمعرفة المركبات وتمييزها عن بعضها البعض وفهم المبادئ الأساسية للمركبات لغرض تشخيصها وفصلها. كما تتعلم الطالبة في هذا المقرر على المركبات المختلفة وطرق فصلها وتفاعلاتها وخواصها الفيزيائية والكيميائية وكذلك تتعلم الطالبة طرق الكشف عن العناصر الموجودة في المركبات .

جامعة بغداد / كلية العلوم للبنات	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	١ - القسم الجامعي / المركز
التشخيص العضوي	٢ - اسم / رمز المقرر
صفي وحسب القوانين الجامعية النافذة	٣ - أشكال الحضور المتاحة
الاول / المرحلة الرابعة/2016	٤ - الفصل / السنة
محاضرة باستخدام ال power point	٢ - المؤثرات الخارجية الأخرى
2017/١١/١	٣ - تاريخ إعداد الوصف
٤ - أهداف البرنامج الأكاديمي	
١ - المبادئ العامة لتشخيص المركبات العضوية بالكواشف العامة والخاصة والخطوات المهمة لتميز بين المركبات والعناصر المختلفة فيها .	
٢ - طرائق التعبير عن تشخيص المركبات العضوية بالكواشف واليه التميز بين المركبات المعروفة	
٣ - المبادئ الأساسية للمقارنة بين المركبات والتفاعلات بالمعادلات الكيميائية والعوامل المؤثرة عليها	
٤ - التمييز بين تفاعلات الكشف والتميز الخاصة والعامة ومعرفة العوامل المؤثرة عليها	
٥ - التمييز بين المجاميع الساحبة والدافعة وتأثيرها على تفاعلات المركبات المختلفة	

٦- أنواع المركبات المختلفة وطرق التمييز بينها وتفاعلاتها

٧- التمييز بين انواع المركبات التابعة لنفس الصنف من حيث طرق التحضير والتفاعلات

٥- مخرجات التعلم المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

- ١٣- ان تستطيع الطالبة التعرف على مبادئ الكيمياء لتشخيص العضوي التقليدية
- ١٤- أن تستطيع الطالبة التعرف على أنواع واصناف المركبات المختلفة
- ١٥- أن تستطيع الطالبة التعرف على مفهوم المجموعة الفعالة والتأثير على التفاعلات
- ١٦- أن تستطيع الطالبة معنى التميز بين المركبات بواسطة الكشوفات المختلفة
- ١٧- أن تستطيع الطالبة التعرف على نظام الكشوفات الخاصة والعامة لكل صنف من المركبات
- ١٨- أن تستطيع الطالبة التعرف على تركيب المركبات من خلال كشف صهر الصوديوم والاستفادة من هذا الكشف لمعرفة العناصر الموجودة في المركب

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ٦- القدرة على الاعتماد ذاتياً على تشخيص المركبات العضوية المختلفة والاختيار افضل الكواشف في التمييز بين المركبات المختلفة
- ٧- القدرة على استخراج المعلومات اللازمة حول الموضوع من مصادر علمية متعددة
- ٨- القدرة على تقييم نقاط ضعفه وقوته ضمن معايير موضوعية من قبل الآخرين
- القدرة على حل التمارين المعقدة التي تواجهها اعتماداً على الموارد العلمية المتوفرة حول الموضوع

طرائق التعليم والتعلم

- ٩- التعليم عن طريق المحاضرات المطبوعة والكتب المقررة
- ١٠- التعليم من خلال المناقشات الصفية واللاصفية
- ١١- التعليم من خلال عرض الأمثلة التوضيحية داخل الصف
- ١٢- التعليم عن طريق التقنيات التعليمية المتوفرة
- ١٣- التعلم عن طريق حل التمارين والواجبات المنزلية في نهاية كل محاضرة
- ١٤- التعلم من خلال التفاعل مع الطلبة الآخرين في مناقشة الموضوعات المقررة على مدار الفصل
- ١٥- التعلم عن طريق توفير بيئة للطلبة تمكن الطالبة من إدارة النقاش وحل التمارين داخل الصف
- ١٦- التعلم من خلال توفير بيئة الكترونية للطلبة تمكنها من التواصل مع الأستاذ عن طريق البريد الالكتروني وغيرها من وسائل الاتصال المختلفة

طرائق التقييم

- ٧- شفويًا عن طريق مناقشة التقارير المختبرية
- ٨- تحريريًا من خلال الامتحانات القصيرة اليومية
- ٩- الامتحان الفصلي والنهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ٤٢- تمييز الطالبة بين المركبات المختلفة وتخطيط الطالبة كيفية الكشف على المركبات المختلفة بوسائل نظامية ٤٣- تحليل الطالبة الاستراتيجية المتبعة في القدرة على التمييز بين أساليب جديدة في الكيمياء التشخيص العضوي يتناسب مع المركبات العضوية
طرائق التعليم والتعلم
التعليم هن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبرات ١- التعليم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية ٢- التعليم عن طريق استخدام التعليم الإلكتروني ٣- التعليم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية ما قبل الشروع بتجربة الكشف المختبر ٤- التعليم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي ٥- التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية
طرائق التقييم
٧- الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية ٨- الاختبارات القصيرة اليومية (quizzes) ٩- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١٧- القدرة على الحوار وتبادل الأفكار العلمية المختلفة التي تناولها المقرر (المناقشة الجماعية بين الطالبات أي العمل مع زميلاتها بروح الفريق الواحد. ١٨- أن تستطيع الطالبة أن تتعلم ذاتياً وتحمل المسؤولية الموكلة إليها ١٩- المقدرة على الألقاء وكسر حاجز الخوف من المناقشة مع الآخرين ٢٠- أن تستطيع الطالبة استخدام شبكة الأنترنت على تطوير قابليتها في حل المسائل والمشاكل المتعلقة ببرنامج المقر
طرائق التعليم والتعلم
التعليم هن طريق عمل مجموعات صغيرة داخل المختبرات ١- التعليم عن طريق التطبيقات والتجارب العملية ٢- التعليم عن طريق استخدام التعليم الإلكتروني ٣- التعليم من خلال الاختبارات المختبرية التحريرية ما قبل الشروع بتجربة الكشف المختبر ٤- التعليم عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية ما بين الطالبات وبين الطالبات والتدريسي ٥- التعلم عن طريق كتابة التقارير المختبرية
طرائق التقييم
١- الاختبارات النظرية الفصلية والنهائية ٢- الاختبارات القصيرة اليومية (quizzes) ٣- حل الواجبات المنزلية للتمارين والمسائل

٢٢- الشهادات والساعات المعتمدة	٢١- بنية البرنامج			
	الساعات والوحدات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
درجة البكالوريوس تتطلب (س) ساعة وحدة معتمدة	٢	مقدمة في التشخيص العضوية		الرابع/٢٠١٥
	٢	طرائق التعبير عن فصل المركبات المختلفة		الرابع/٢٠١٥
	٢	أهمية المجموعة الفعالة في المركبات العضوية		الرابع/٢٠١٥
	٢	تفاعلات الكشف عن المركبات العضوية المختلفة		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة للكحولات		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة لمركبات الكاربونيل		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة للأمينات		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة للفينولات		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعام لاسترات		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة للحوامض الكاربوكسيلية		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامة للاميدات		الرابع/٢٠١٥
	٢	الكشوفات الخاصة والعامه للهيدروكاربونات اليقاتيه والاروماتيه		الرابع/٢٠١٥
	٢	التمييز بين المركبات الاروماتيه والاليقاتيه		الرابع/٢٠١٥

١١- البنية التحتية	
كتاب التشخيص العضوي تاليف جورج يونانان	الكتب المقررة المطلوبة
كتاب التشخيص العضوي الطيفي د امير طوبيا عتو كتاب التشخيص النظامي	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٢- القبول خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد	١ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء / كلية العلوم للبنات	٢ - القسم الجامعي / المركز

التشخيص طيفي	٣- اسم / رمز المقرر
٢ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٤- أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / السنة الرابعة	٥- الفصل / السنة
٦٠ ساعة (٣٠ نظري ، ٣٠ عملي)	٦- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
١٥ / ١١ / ٢٠١٧ م	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨- أهداف المقرر	
يهدف هذا المقرر الى شرح المفاهيم الاساسية للكيمياء العضوية في مجال الاطياف العضوية المختلفة وتشخيص مجاميعها الفعالة وتراكيبها المجهولة وتوفير مساحة عملية جيدة لغرض التطبيق في المختبر .	

٩- مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية: ١- كيميائي جيد في مجال التشخيص العضوي
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ٤- معرفة معلوماتية عن ماهية الأطياف الفيزيائية في مجال الكيمياء العضوية وتشخيص مركباتها .
طرائق التعليم والتعلم
- التعليم : معرفة تطبيقية نظرية وعملية في المختبر .
طرائق التقييم
الامتحانات

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج ١-

طرائق التعليم والتعلم

الأستفادة من خبرة المحاضر الأنسانية والعلمية

طرائق التقييم

الامتحانات

د - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
(.

ات

بنية المقرر - ١٠					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	طيف الأشعة تحت الحمراء	العوامل المؤثرة مثل الكتلة المختزلة	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٢	٤	طيف الأشعة تحت الحمراء	العدد الموجي والأمتداد التذبذبي	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٣	٤	طيف الأشعة تحت الحمراء	الجزئيات الخطية وغير الخطية	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٤	٤	طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون	المادة الأساس للطيغ والأزاحة الكيميائية	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٥	٤	طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون	ازدواج برم - برم بروتون وتطبيقاته	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٦	٤	طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون	الحجب والأنظمة البرمية للبروتون	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٧	٤	طيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون	إزاحات المجاميع المختلفة والمؤثرات عليها	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
٨	٢	الامتحان الأول			
٩	٤	طيف الرنين البرمي للألكترون	انواع النويات	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١٠	٤	طيف الرنين البرمي للألكترون	عامل الفصل جي وتطبيقاته	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١١	٤	الطيغ الكتلي	التجزؤ والذروة شبه المستقرة	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١٢	٤	الطيغ الكتلي	طيغ التلوين والميثوكسي بنزين	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١٣	٤	الطيغ الكتلي	تمثيل الطيغ وحساب الوزن الجزيئي	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١٤	٤	التحليل الكمي الدقيق للعناصر	حساب النسبة المئوية للعناصر المكونة للمركب المجهول	نظري وعملي	امتحان عملي سريع
١٥	٥	الامتحان الثاني			
بنية التحتية - ١١					

تشخيص المركبات العضوية / ١٩٨٧ / سلفرشتاين	▪ الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا حاجة لها ولكن لا ضرر من توفرها وفائدتها ايجابية	الكب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
غير مهمة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي
لابد من توفير اجهزة قياس المطيافية العضوية مثل الطيف الكتلي وطيف الرنين النووي المغناطيسي للبروتون

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية العلوم للبنات	١- المؤسسة التعليمية
القسم العلمي قسم الكيمياء	٢- القسم الجامعي / المركز
أساسيات عملية البلورة	٣- اسم / رمز المقرر

شخصي	٤ - أشكال الحضور المتاحة
الفصل الاول/ 2017	٥ - الفصل / السنة
٦ ساعة/اسبوع- الفصل الدراسي الاول	٦ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017-9-25	٧- تاريخ إعداد هذا الوصف
٨ - أهداف المقرر	
٩- التعرف على البوليمرات -تصنيفها-طرق وتقنيات البلمرة	
١٠- طرق حساب الخصائص الفيزيائية	
١١- طرق حساب الوزن الجزيئي	
١٢- التعرف على البوليمرات الصناعية المهمة وطرق وظروف تصنيعها	
٥-التطبيقات الصناعية المهمة ومجال الاستخدام	

٩ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
١أ - معرفةمعاني الجزيئات الكبيرة ومقدمة عن البوليمرات.	
٢أ- التعرف على طرق تصنيف المعتمدة للبوليمرات.	
٣أ- التعرف على طرق البلمرة وتقنياتها.	
٤أ- التعرف على طرق حساب الوزن الجزيئي .	
ب - المهارات الخاصة بالموضوع	
ب١ - حفظ التطبيقات الصناعية لكل عملية تحضير	
ب٢ - التعرف على ميكانيكيات التحضير.	
ب٣ - المقارنة بين طرق البلمرة التي تمت دراستها بالتفصيل	
طرائق التعليم والتعلم	
١٢- طريقة المحاضرة.	
١٣- طريقة الاسئلة والاجوبة (الاستجاب) .	
طرائق التقييم	
١- الامتحانات اليومية.	
٢- الامتحانات الشهرية.	
١٤- اسئلة واجوبة خلال المحاضرة.	

ج- مهارات التفكير	
ج ١- مواجهة اي مشكلة تعترض عملية البلمرة .	
ج ٢- امتلاك مهارة للمحاولة للمقارنة بين انواع البلمرة والبلمرة المشتركة .	
ج ٣- اللزوجة ومنها التعرف على كيفية حساب حساب الوزن الجزيئي.	
طرائق التعليم والتعلم	
١١-	المحاضرة.
١٢-	الاسئلة والاجوبة والمناقشة.
طرائق التقييم	
١٠-	امتحان يومي.
١١-	اسئلة واجوبة خلال المحاضرة .
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
١د - معرفة البوليمرات الطبيعية والصناعية	
٢د - معرفة معادلات تحضير البوليمرات ونوع الميكانيكية.	
٣د - معرفة نسب الفعالية للمونيمرات الداخلة في البلمرة المشتركة	
٤د - اجابة الطالبة عن اي سوال يتعلق بما هو متعلق بفوائد ومساوى البلمرة والعوامل المؤثرة.	

١٠- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٤-١	٣	مقدمة ودخل لعلم البلمرة ومفاهيمها	مفاهيم اساسية للوحدة المتكررة	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
٧-٥	٣	انواع البوليمرات	التصنيف واساسياته	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
٨	٢	-	-	-	امتحان شهري
١١-٩	٣	انواع البلمرة	طرق التحضير	المحاضرة	اسئلة واجوبة
١٢	٣	تقنيات البلمرة	نوع البوليمرات وتقنياتها	المحاضرة + اسئلة واجوبة	اسئلة واجوبة
١٤-١٢	٣	طرق حساب اللزوجة والوزن الجزيئي	طرق حسابية اعتمادا على الخصائص الفيزيائية	المحاضرة + اسئلة واجوبة	امتحان يومي
١٥	-	-	-	-	امتحان شهري

١١ - البنية التحتية	
الكتب المقررة المطلوبة	١- الكيمياء الصناعية تأليف الدكتور جواد الخفاجي ٢- كيمياء الجزيئات الكبيرة تأليف الدكتور كوركيس عبد ادم ٣- الكيمياء العضوية الصناعية-دكتور كوركيس عبد ادم
المراجع الرئيسية (المصادر)	استخدام المختبر لمعرفة طرق تحضير البوليمرات واحتساب الخصائص الفيزيائية والوزن الجزيئي للبوليمرات.
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية والتقارير،.....)	1. Mark H.F: “Encyclopedia of polymer science and 2007technology”. Concise, John Wiley & Sons, 2. Mohammed, A. H., Ahmad, M. B., Ibrahim, N. A., & Zainuddin, N. (2016). Synthesis and monomer reactivity ratios of acrylamide with 3-(trimethoxysilyl) propyl methacrylate and tris (methoxyethoxy) vinylsilane copolymers. <i>Polimery</i> , 61(11-12), 758-765. 3. Su F, Wang J, Zhu S, Liu S, Yu X, Li S (2015) Synthesis and characterization of novel carboxymethyl chitosan grafted polylactide hydrogels for controlled drug delivery. <i>Poly Adv Technol</i> 26:924–931
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....	

١١ - خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>- ادخال نظام الاسايمنت (الواجبات) ضمن الخطة المقررة للتدريس وكوسيلة تعليمية جديدة. تكلف الطالبات بعمل الواجب بشكل فردي او على شكل مجموعات. يتناول الواجب موضوع معين ينتمي الى الموضوع الام الخاص بالمادة (اساسيات علم البوليمرات) وتسلم الواجبات بشكل دوري خلال الكورس الدراسي او في نهايته.</p> <p>٢- استخدام الفيديوات التوضيحية لشرح المادة تكون هذه الفيديوات قصيرة وتخص المحاضرة المراد شرحها ويتم عرض الفيديو خلال المحاضرة او في نهايتها</p> <p>٣- استخدام مصادر حديثة جدا من ضمن اخر خمس سنوات (٢٠١٣-٢٠١٨) لاعداد المحاضرات بما يتلائم مع التطور العلمي للبوليمرات في العالم</p> <p>٤- تحديث المنهج التدريسي للمادة باضافة مواضيع جديدة تكون ذات اهمية ذات فائدة كبيرة للانسان مثل البوليمرات المستخدمة في التطبيقات الطبية مع الاخذ بنظر الاعتبار تعريف الطالبات بالمخاطر التي قد تنتج من استخدام هذه المواد وخاصة المستخدمة منها في عمليات التجميل.</p>	

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	٥ - المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٦ - القسم الجامعي / المركز
Fundamentals of Bio-Separation	٧ - اسم / رمز المقرر
حضور فعلي حتى لحالة التحميل و لا يوجد دراسة عن بعد و حسب القوانين النافذة.	٨ - أشكال الحضور المتاحة
السنة الرابعة / الفصل الاول	٩ - الفصل / السنة
30 ساعة (30 نظري)	١٠ - عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2017-١١-٣٠	١١ - تاريخ إعداد هذا الوصف
	١٢ - أهداف المقرر
يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من معرفة واستيعاب مفاهيم واساسيات الفصل الحيوي التي تتضمن طرائق الاستخلاص للجزيئات الحيوية مثل البروتينات والدهون والDNA فضلا عن طرائق تنقية البروتينات والانزيمات من الانسجة الحيوانية والنباتية وتوصيفها .	

١٣ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١أ- التعرف على انواع عمليات الفصل الحيوي وكيفية تصنيفها
- ٢أ- التعرف على طبيعة خواص واساس الفصل في عمليات الفصل الحيوي
- ٣أ- معرفة الاشكال الفيزيائية لتقنيات الفصل وتوظيفها في عمليات الفصل الحيوي
- ٤أ- التعرف على الخواص الاساسية للمواد البيولوجية واهميتها في تطبيقات الفصل الحيوي مثل الحجم والوزن الجزيئي والشحنة والضغط الازموزي والذوبانية ومعامل التجزئة.
- ٥أ- معرفة وفهم انواع الطرائق المستخدمة في انحلال غشاء الخلية مثل الطرائق الميكانيكية والطرائق الكيميائية (غير الميكانيكية).
- ٦أ- معرفة الطرائق العملية لاستخلاص البروتينات (الانزيمات) من الانسجة الحيوانية والنباتية.
- ٧أ- التعرف على الطرائق العملية لاستخلاص الدهون مثل طريقة فولك وغيرها من الطرائق الاخرى فضلا عن التعرف على كيفية استخلاص ال DNA .
- ٨أ- معرفة اهمية تنقية البروتينات وتوصيفها باستخدام التقنيات الخاصة بذلك.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب١ - معرفة وتحديد الطرائق المناسبة في الفصل الحيوي.
- ب٢ - اختيار الطرائق الخاصة بالاستخلاص للمواد الحيوية مثل البروتينات او الدهون
- ب٣ - تحديد الطرائق العملية في عمليات تنقية البروتينات
- ب٤ - معرفة وفهم الطرائق الخاصة بتوصيف البروتينات بعد الفصل والتنقية

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة
- التعليم: استخدام ال data show مع السبورة عند الحاجة
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة
- التعلم: اسئلة مباشرة لغرض تفاعل الطلبة مع الموضوع
- التعلم: تقديم بحوث خاصة بمفردات المنهج من قبل كل طالبة كجزء من النشاطات الالاصفية
- التعلم: عمل واجبات بيتية تتعلق بالمادة قيد التعلم

طرائق التقييم

- تقييم البحوث المتعلقة بالمادة وبواقع بحث او اكثر لكل طالبة
- تقييم الواجبات البيتية وتحديد مدى اداء الطالبات لها
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- طرح مجموعة اجابات مفترضة وتحديد الاجابة الصحيحة
- ج٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء و تحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة
- ج٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم و الدرجات مما تكون حافز قوي لمشاركة الطلبة و التنافس و التسابق على حلها

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

١٤- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	تصنيف انواع عمليات الفصل الحيوي ، طبيعة و اساس وخواص عمليات الفصل في الفصل الحيوي.	Overview of bio-separation	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة
٢	٢	الاشكال الفيزيائية في الفصل الحيوي ، تقنيات الفصل الحيوي ، التوجهات الحديثة في الفصل الحيوي والخطوات العامة في عملية الفصل الحيوي.	Physical forms separated in bio-separations, Bio separation techniques, Current trends in the bio-separation, and steps of bio-separation.	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة
٣	٢	خواص المواد البايولوجية: الخواص الاساسية للمواد البايولوجية ، الحجم ، الوزن الجزيئي ، الانتشارية، معامل الترسيب.	Properties of biological materials: fundamental prop-erties of biological substances, Size Molecular weight, Diffusivity, Sedimentation coefficient,	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة
٤	٢	الضغط الازموزي، الشحنة الالكتروستاتيكية ، الذوبانية، معامل التجزئة، امتصاص الضوء، الفلورة.	Osmotic pressure, Electrostatic charge, Solubility Partition coefficient, Light absorption, Fluorescence.	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة
٥	٢	انحلال غشاء الخلية: تركيب الخلية، طرائق تكسير جدار الخلية، الهاون والمدقة، التكسير بالكرات.	Cell lysis: Cell Structure, methods to break down cell walls, Mechanical methods of cell disruption, Mortar and pestle, Bead beating.	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة
٦	٢	صوتنة، المجانس،	Sonication,	وفق النقطة	وفق النقطة

١٠ اعلاه و حسب الحاجة	١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Homogenizer, Freezing High temperatures (Microwave, Autoclave) Non-mechanical methods, Enzymes, Chemicals, EDTA	التجميد، الانحلال بدرجات الحرارة العالية (ميكرويف ، اوتوكليف) الطرائق غير الميكانيكية ، الانزيمات، المواد الكيميائية ، EDTA		
وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Extraction, Solvent systems, Extraction methods of proteins, Extraction methods of proteins (enzyme) from animal tissues (liver), and plant protein extraction (plant origin) methods.	الاستخلاص، انظمة المذيبات، طرائق استخلاص البروتينات (الانزيمات) من النسيج الحيواني. وطرائق استخلاص البروتينات النباتية.	٢	٧
وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Extraction methods of lipids: Lipids extraction (general procedure), Folch method, Extraction of all lipids with a mixture of hexane/isopropanol, Extraction of plasma total lipids, Delipidation of plasma, serum or plant seeds	طرائق استخلاص الليبيدات	٢	٨
		First exam	الامتحان الاول	٢	٩
وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Extraction steps of DNA: Purpose of DNA Extraction, Basic Protocol, Lysis, Precipitation, Wash , Resuspension, A comparison of DNA extraction methods used in research labs as opposed to classroom labs,	طرائق اسخلاص ال DNA	٢	١٠
وفق النقطة	وفق النقطة	Protein Purification	العوامل المؤثرة في محلول	٢	١١

١٠ اعلاه و حسب الحاجة	١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Buffer factors: pH, buffering system, salt, reducing agents, and stabilizing elements, Purification techniques of proteins, <u>ultracentrifugation</u> , Size exclusion chromatography,	بفر تنقية البروتين، تقنيات الفصل والتنقية للبروتين: الطرد المركزي الفائق السرعة، كروماتوغرافيا الاستثناء الجزيئي		
وفق النقطة و ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة و ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	Ion exchange chromatography, Affinity chromatography, Dialysis, Gel-Filtration Chromatography.	كروماتوغرافيا التبادل الايوني، كروماتوغرافيا الالفة، كروماتوغرافيا الترشيح الهلامي.	٢	١٢
وفق النقطة و ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة و ١٠ اعلاه و حسب الحاجة	High pressure liquid chromatography, Polyacryl-amide Gel Electrophoresis. Characterization of the purified protein: Protein assay (lowry method), determination of molecular weight of protein by gel electrophoresis.	كروماتوغرافيا السائل عالي الاداء، الترحيل الكهربائي، توصيف البروتينات بعد التنقية، تحليل البروتين بطريقة لوري، تحديد الوزن الجزيئي بواسطة تقنية الترحيل الكهربائي.	2	13
		Second exam	الامتحان الثاني	٢	14
طرائق التقييم					
<ul style="list-style-type: none"> • تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات • الاختبارات القصيرة (quiz) • الاختبارات المختبرية و بشكل تحريري • الامتحانات الشهرية و الفصلية 					
<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>١د - توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداء التقارير الخاصة بمفردة البحث</p> <p>٢د - اعطاء الواجبات البيتية لغرض التمرن على اعداد الاجابات الصحيحة ومعرفة الاطار والمفاهيم المتعلقة بالموضوع فضلا عن المناقشة الخاصة بذلك في كل درس</p> <p>٣د - تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية و مناقشتها لمعرفة خطأها</p>					

د - تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية و التاشير عليها لتوضيحها للطلاب

١٥- البنية التحتية

We will not use a specific textbook but rather chapters from various books include biotechnology, bioanalytical chemistry and thesis.

الكتب المقررة المطلوبة

متوفرة ضمن النشاطات اللاصفية التي حددتها العمادة وبواقع ساعتين اسبوعيا يمكن للطلبات الحضور والمشاركة في جميع الفعاليات المقامة ضمن هذا الوقت الثابت والمجدول ضمن جدول الدروس الاسبوعي.

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير،.....)

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

١٦- القبول خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للبنات	٩٣. المؤسسة التعليمية
قسم الكيمياء	٩٤. القسم الجامعي / المركز
المواد البوليمرية المركبة	٩٥. اسم / رمز المقرر
بكالوريوس علوم كيمياء	٩٦. البرامج التي يدخل فيها
حضور فعلي للطلبة حسب القوانين النافذة	٩٧. أشكال الحضور المتاحة
الاول / ٢٠١٧	٩٨. الفصل / السنة
٣٠ نظري	٩٩. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٨/٤/١٦	١٠٠. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٠١. أهداف المقرر:	
١ - تمكين الطلبة من فهم واستيعاب فصول هذا الكورس.	
٢ - اطلاع الطلبة على أهمية هذا الموضوع الصناعية.	
٣ - فهم تطبيق المنتجات الصناعية في الواقع.	
٤ - بناء العقلية العلمية للطلبة بشكل يخلق تراكمًا لدى الطلبة.	
٥ - تنشيط ذهنية الطلبة لمواكبة العلوم الحديثة في حقل الاختصاص.	
١٠٢. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
١أ- التعرف وفهم تفاصيل المواضيع المطروحة في هذا الفصل.	
٢أ- حث الطلبة من خلال المناقشة لأدراك المواضيع.	
٣أ- مناقشة الطلبة لمنحهم فرصة عرض ما تم استيعابه.	
٤أ- مقارنة ما تعلمها الطلبة نظريًا بالمنتجات الصناعية.	

- ب - المهارات الخاصة بالموضوع
- ب ١ - القدرة على حل الأسئلة المتعلقة بمادة الفصل الدراسي.
 - ب ٢ - القدرة على التفاعل مع أسئلة تحاكي الفهم الصحيح.
 - ب ٣ - استطاعة الطلبة من معرفة أخطاءهم من خلال عدة اختبارات وتجاوزها.
 - ب ٤ -

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - عن طريق محاضرات يتم اختيارها من المصادر المعتمدة.
- ٢ - عن طريق المناقشات الصفية واللاصفية.
- ٣ - عن طريق اية وسائل تقنية متاحة.

طرائق التقييم

- ١ - الاختبارات الأسبوعية والفصلية بما في ذلك الامتحانات القصيرة (quizzes).
- ٢ - التكليف بواجبات بيتية واعتبارها ذات أهمية في التقييم.

ج- مهارات التفكير

- ج ١ - التأكيد على أسلوب التخيل (Imagination) لمعرفة تراكيب المركبات.
- ج ٢ - التفكير البعيد عن الحفظ الجامد.
- ج ٣ - الربط النظري والعملي مما يتيح القدرة على التعلم بشكل مميز.
- ج ٤ - ملاحظة أهمية المنتجات الصناعية التي تخدم حياتنا العصرية.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - توزيع الطلبة بشكل مجاميع لمعرفة أهمية منتج صناعي.
- ٢ - التعليم عن طريقة الاختبارات العلمية التحريرية.
- ٣ - التعليم الإلكتروني

طرائق التقييم

- ١ - الاختبارات الاسبوعية والفصلية والنهائية بما في ذلك الامتحانات القصيرة (quizzes).
- ٢ - التكليف بواجبات بيتية واعتبارها ذات أهمية في التقييم.

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١د - القدرة على المناقشة والحوار وتبادل الأفكار.
- ٢د - القدرة على التعلم الذاتي مما يزيد من الثقة بالنفس.
- ٣د - القدرة على استخدام الانترنت والتواصل مع التقدم العلمي في العالم.
- ٤د -

١٠٣ . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني	4	تعريف بالمواد المركبة، أهميتها، تطورها، استخدامها	المواد المركبة	المحاضرة	الاختبارات
الثالث والرابع	4	المواد اللاعضوية في البوليمرات	البوليمرات اللاعضوية	المحاضرة	الاختبارات
الخامس والسادس	4	كيفية اختيار المضافات	اختيار المضافات	المحاضرة	الاختبارات
السابع والثامن	4	الخواص الميكانيكية والبوليمرات المحشوة بالمضافات	الخواص الميكانيكية	المحاضرة	الاختبارات
التاسع والعاشر	4	علم الجريان- التركيب	الجريان والتركيب للمواد المركبة	المحاضرة	الاختبارات
11 و 12	4	الخلائط البوليميرية	الخلائط	المحاضرة	الاختبارات
13 و 14 و 15	6	أنواع المضافات، الخلائط والمترابطات	أنواع المضافات	المحاضرة	

١٠٤ . البنية التحتية

<p>1- Vandana Kaler, U. Pandel and R. K. Duchaniya, Development of TiO₂/PVA nanocomposites for application in solar cells, Materials today, 5(2018): 6279.</p> <p>2- Fungal chitosan based nanocomposites sponges-An alternative medicine for wound dressing, A. Sathiyaseelan, A. Shajahan, International J. of Biological macromolecules, 2017, 03, 188.</p> <p>3- Jalil R. Ugal and Iman S. Shayea, Preparation of calcium carbonate and magnesium oxide nanoparticles by co-precipitation technique J. of Global Pharma Tech., 2017, 12(9), 114.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	<p>متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)</p>
<p>حسب النشاطات اللاصفية بواقع ساعتين أسبوعين ذات علاقة بتطوير الطلبة اجتماعياً توسيع معارفهم</p>	<p>الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)</p>

<p>١٠٥ . القبول</p>	
	<p>المتطلبات السابقة</p>
<p>٢٠ طالبة</p>	<p>أقل عدد من الطلبة</p>
<p>٣٠ طالبة</p>	<p>أكبر عدد من الطلبة</p>