



## وصف مقررات قسم الكيمياء

### المستوى الأول:

اسم المقرر	رياضيات عامة			السنة الدراسية
رقم المقرر	101			الأولى
رمز المقرر	رياض			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	1	3	الأول
المتطلبات السابقة	-			

### وصف المقرر:

- العمليات الجبرية على الأعداد - طرق التحليل - الأسس واللوغاريتمات - حل المعادلات الخطية - حل المعادلات التربيعية -
- الدوال المثلثية والمتطابقات المثلثية - الإحداثيات الكارتيزية - معادلات الخط المستقيم والدائرة - معادلات القطوع المخروطية -
- استراتيجيات حل المسائل الكلامية.

اسم المقرر	كيمياء عامة (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	101			الأولى
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الأول
المتطلبات السابقة	-			



وصف المقرر :

حالات المادة- الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد-الأعداد الذرية-رقم الكتلة- النظائر-الصيغ الكيميائية والبدائية والتركيبية للجزيئات - عدد أفوجادرو-الكتلة المولية-نسب التكوين-حساب الصيغ البدائية للمركبات-حساب العامل المحدد والمحصول الفعلي في التفاعلات - النظريات الكلاسيكية والحديثة للتركيب الذري-الطبيعة المزدوجة للإلكترون-مبدأ عدم التأكد لهيزنبرج-أعداد الكم- الأوربيتالات الذرية -التوزيع الإلكتروني للذرات- قاعدة هوند-مبدأ البناء التصاعدي-الجدول الدوري وتدرج صفات العناصر (نصف القطر-جهد التأين-الميل الإلكتروني-السالبية الكهربية)-الروابط الكيميائية والتركيب الجزيئي- رموز وأشكال لويس- الحيويد عند قاعدة الثمانيات-أنواع الروابط أشكال الجزيئات- نظريات تكوين الروابط التساهمية وتهجين المدارات الذرية-الأكسدة والاختزال -أعداد التأكسد-كتابة معادلات أيونية متزنة -الأحماض والقواعد:مفهوم أرهينيوس وبرونشتد ولويس-مقياس الرقم الهيدروجيني وحساباته للأحماض والقواعد والأملاح والمحاليل والمنظمة- الإلتزانات المشتملة على رواسب وثوابت حاصل الإذابة.

اسم المقرر	فيزياء عامة(1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	101			الأولى
رمز المقرر	فيز			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الأول
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر :

الفيزياء والقياس - قوانين الحركة - الشغل والطاقة -الزخم الخطي والتصادمات -الحركة الدورانية- المرونة وقانون هوك- ميكانيكا السوائل - الضغط وأجهزة القياس- معادلة برنولي- اللزوجة وقانون ستوكس .

اسم المقرر	أحياء عامة			السنة الدراسية
رقم المقرر	101N			الأولى
رمز المقرر	حيا			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	-			الأول
	3	1	4	

وصف المقرر :

نبذة عن مفهوم علم الأحياء-الشكل الظاهري للنبات(جذر وساق وورقة)-مقدمة عن شكل ومكونات الخلية النباتية الحية وغير الحية-لمحة عن بعض الأنسجة النباتية-الشكل التشريحي النباتات أحادية وثنائية الفلقة- تصنيف المملكة النباتية -دراسة لبعض الأمثلة من داخل المملكة النباتية -بعض العمليات الأيضية الحيوية في النبات باختصار(النتح , البناء الضوئي,التنفس , الخلية الحيوانية ,المحتويات الحية وغير الحية للخلية , الانقسام في الخلية(المباشر , غير المباشر)-الفروق بين الخلية الحيوانية والنباتية -الأنسجة الحيوانية- تصنيف المملكة الحيوانية - مقدمة في فسيولوجيا وبيئة الحيوان.

اسم المقرر	الصحة واللياقة			السنة الدراسية
رقم المقرر	101			الأولى
رمز المقرر	بدن			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	-			الأول
	2	-	2	

وصف المقرر :

يتضمن هذا المقرر المبادئ الأساسية والمعلومات الضرورية المرتبطة بالعوادات الصحية في الحياة اليومية التي تتضمن الوقاية من الأمراض -ونبذ العادات السلبية المضرة بالصحة - والإسعافات الأولية للإصابات -والغذاء مكوناته وطبيعته - والنشاط البدني والحفاظ على الجسم - ثم البحث في أشكال الضغوط النفسية والاجتماعية وكيفية التعامل معها -وذلك للسعي نحو تعديل سلوك الطلاب والطالبات في حياتهم اليومية .

**المستوى الثاني :**

اسم المقرر	العقيدة والمذاهب المعاصرة			السنة الدراسية
رقم المقرر	271			الأولى
رمز المقرر	سلم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	1	1	2	الثاني
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر :

- العقيدة : تعريفها, أهمية دراستها ,مصادرها , خصائصها , منهج الاستدلال عليها عند السلف, أركان الإيمان في ضوء حديث جبريل المشهور, أثرها في حياة الفرد والمجتمع , نواقض الإيمان, ضوابط التفكير .

- دراسة لبعض المذاهب الفكرية المعاصرة: العلمانية , عبدة الشيطان ,البهائية ,القاديانية , الصهيونية, الماسونية, الأصولية النصرانية .

وتكلف الطالبة بحفظ جزء عم .

اسم المقرر	كيمياء عامة (2)			السنة الدراسية
رقم المقرر	142			الأولى
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الثاني
المتطلبات السابقة	كيم 101			

وصف المقرر:

الغازات المثالية والحقيقية- قوانين الغازات المثالية-النظرية الحركية للغازات-دراسة توزيع ماكسويل بولتزمان لسرعة الجزيئات-الغازات الحقيقية ومعادلة فاندرفال -إسالة الغازات-الكيمياء الحرارية-اعتماد حرارة التفاعل على درجة الحرارة - الاتزان الكيميائي-قانون فعل الكتلة وتطبيقاته على التفاعلات المتجانسة وغير المتجانسة -مبدأ لوشاتلية وتطبيقاته-الاتزان الأيوني وتطبيقاته-المحاليل وخواصها الجامعة-المحاليل المثالية والغير مثالية-التوصيل الإلكتروني - تعريف الصنف والمكون ودرجة الطلاقة- منحني الصنف للأنظمة أحادية المكون-ظاهرة التأصل وصورها المختلفة-الأنظمة ثنائية وثلاثية المكون وأنواعها المختلفة-دراسة بعض التطبيقات العملية لقاعدة الطور.

اسم المقرر	كيمياء عضوية (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	162			الأولى
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الثاني
المتطلبات السابقة	كيم 101			

وصف المقرر :

أسس الكيمياء العضوية وتتضمن مقدمة عامة عن الكيمياء العضوية وأهميتها-دراسة التركيب الجزيئي والخواص في المركبات: الروابط- التهجين- الكهروسالبية والقطبية-القطبية والذوبانية-التأثير التحريضي-الرنين-التماثل-الصيغ العضوية وتشمل الجزيئية-والصيغ التركيبية-المجموعات الفعالة(الوظيفية) في المركبات العضوية وأقسام هذه المركبات-التعرف على التفاعلات الأساسية في الكيمياء العضوية (استبدال-إضافة-انتزاع)- دراسة الأقسام المختلفة للمركبات الأليفاتيةوتشمل: التسمية( بنظام ) والأسماء الشائعة والاشتقاق) -التركيب- الخواص الفيزيائية- طرق التحضير-التفاعلات والاستخدامات الشائعة IUPAC II ( لكل من المركبات الآتية: الهيدروكربونات المشبعة والغير مشبعة (ألكان-ألكين-الكاين) -المركبات الحلقية الأليفاتية-هاليدات الألكيل-الكحولات-الايثرات-الايوكسيدات- الألدهيدات والكتونات-الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها-الأمينات الأليفاتية ومركبات الكبريت.

اسم المقرر	إنجليزي عام			السنة الدراسية
رقم المقرر	129			الأولى
رمز المقرر	نجل			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	-	3	الثاني
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر :

The course reviews English language skills, with an emphasis on the reinforcement and expansion of comprehension through practice in reading plus complementary work on listening, speaking, and writing skills.



اسم المقرر	تفاضل وتكامل (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	152			الأولى
رمز المقرر	رياض			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	1	3	الثاني
	-			

وصف المقرر:

النهايات - الاتصال - نظرية القيمة الوسطية - التفاضل - قاعدة السلسلة - تفاضل الدوال الضمنية - تفاضل معكوس دالة  
- تفاضل الدوال المثلثية - تطبيقات التفاضل - نظرية القيمة المتوسطة ونظرية لوبيتال - التكامل غير المحدد - تكاملات  
الدوال المثلثية - التكامل المحدد - النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل - تطبيقات التكامل - الدوال الآسية واللوغارتمية -  
معكوسات الدوال المثلثية.

المستوى الثالث :

اسم المقرر	كيمياء غير عضوية (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	231			الثانية
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	1	3	الثالث
	101كيم			



#### وصف المقرر:

دراسة تفصيلية لعناصر المجموعة الرئيسية وتدرج صفاتها على أساس موقعها في الجدول الدوري - الهيدروجين - عناصر P- المجموعة الأولى والثانية والخامات التي تستخلص منها وطرق فصلها واستخدامها - عناصر المجموعات التي تنتمي لل ودورية صفاتها خلال الجدول الدوري - عناصر المجموعة 13 - عناصر المجموعة 14 - عناصر المجموعة 15 - عناصر المجموعة 16 - عناصر المجموعة 17 - عناصر المجموعة 18.

اسم المقرر	كيمياء تحليلية			السنة الدراسية
رقم المقرر	241			الثانية
رمز المقرر	كيم 241			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الثالث
المتطلبات السابقة	كيم 101			

#### وصف المقرر:

مقدمة عامة عن طرق التحليل الكيميائي - اختيار طريقة التحليل - التركيز والتركيز الفعال - مقدمة في التحليل الحجمي - أنواع التفاعلات المستخدمة في التحليل الحجمي - معادلات التعادل - حسابات الأس الهيدروجيني للمحاليل - المحاليل المنظمة - منحنيات المعايرة - الأدلة في معادلات التعادل - معادلات الترسيب - معادلات الأكسدة والاختزال - الخلايا الكهروكيميائية - جهد القطب وتأثير التركيز على جهد القطب - سرعة تفاعلات الأكسدة والاختزال - أدلة معادلات الأكسدة - المعادلات التي تتضمن تكوين مركب معقد - مقدمة عامة للتحليل الوزني - متطلبات الصورة المترسبة - الأسس النظرية للترسيب - طرق الترسيب من المحاليل المتجانسة - الترسيب من المذيبات المختلطة - التأثير الكيميائي الضوئي على المركبات - تلوث الرواسب .





اسم المقرر	كيمياء عضوية (2)	السنة الدراسية
رقم المقرر	251	الثانية
رمز المقرر	كيم 251	
عدد الوحدات	نظري	المستوى
	3	المجموع
	-	الثالث
المتطلبات السابقة	كيم 162	

#### وصف المقرر:

مقدمة عامة عن الكيمياء الأروماتية وصفات المركب الأروماتي - تركيب حلقة البنزين ( اقتراح ككيول ونظرية المدارات الجزيئية ) - طرق الرنين وثبات حلقة البنزين - قاعدة هوكل وتحديد الأروماتية- تصنيف المركبات الأروماتية ( بنزينية- عديدة الحلقات - غير متجانسة الحلقة ) -قواعد التسمية لمشتقات البنزين - تفاعلات المركبات الأروماتية- ميكانيكات تفاعلات الاستبدال الالكتروفيلي ( النيترة-السلفنة-الهلجنة-فريدل كرافت ) ودور المستبدلات على حلقة البنزين من حيث تنشيط أو تثبيط الحلقة تجاه الاستبدال الالكتروفيلي- نظرية التوجيه في حلقة البنزين - تفاعلات السلسلة الجانبية والاستبدال النيكليوفيلي- دراسة الأقسام المختلفة للمركبات الأروماتية وتشمل : التسمية , الخواص الفيزيائية , طرق التحضير , والتفاعلات الكيميائية لكل من المركبات الآتية : (ألكيلات البنزين , هاليدات البنزين , الفينولات , مركبات النيترو , الأمينات وأملاح الديازونيوم ,الألدهيدات والكتونوات ,الأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها ,الأحماض السلفونية الأروماتية , مركبات عديدة الحلقات الأروماتية) -أهمية المركبات الأروماتية واستخداماتها في المجالات المختلفة .



اسم المقرر	مقدمة في الحاسب الآلي			السنة الدراسية
رقم المقرر	180			الثانية
رمز المقرر	رياض			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	1	3	الثالث
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر:

مجالات استخدام الحاسب-مكونات وأجزاء الحاسب - مفاهيم نظم التشغيل الأساسية وعرض ويندوز كمثال لها - النظام الثنائي للأعداد - تمثيل البيانات على الحاسب- استخدام الحاسب في البرامج الرياضية وفي معالجة النصوص - استخدام الحاسب في معالجة الجداول (سبريدشيتز) - استخدام الحاسب في إعداد العروض - قواعد البيانات واستخدامها- استخدام الإنترنت - المصادر الموجودة على الإنترنت.

اسم المقرر	الكتابة والتعبير			السنة الدراسية
رقم المقرر	111			الثانية
رمز المقرر	عرب			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثالث
المتطلبات السابقة	-			



وصف المقرر :

الأنماط الكتابية :

(المقالة, الرسالة, التلخيص, التقرير) والتدريب عليها .

أهم قواعد النحو العربي :

(المعرب والمبني , علامات الإعراب , إعراب الفعل , الفعل والفاعل, ونائب الفاعل , المبتدأ والخبر, النواسخ, المفاعيل , الحال , التمييز , العدد, التوابع , الاضافه )

أهم القواعد الإملائية:

(همزة الوصل والقطع , الهمزة المتوسطة , الهمزة المتطرفة , الألف اللينة , التاء المفتوحة والمربوطة , (أل) الشمسية والقمرية , الزيادة والحذف في رسم بعض الكلمات , ما يوصل وما يفصل في الرسم الإملائي ... ) علامات الترقيم وموضعها , البحث في المعاجم ( معجم قديم , وآخر حديث ) نصوص مختارة ( دراسة تذوقية تطبيقية على الموضوعات السابقة ) .

اسم المقرر	مقدمة في الإحصاء			السنة الدراسية
رقم المقرر	207			الثانية
رمز المقرر	رياض			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	1	1	2	الثالث
المتطلبات السابقة	رياض (103)			

وصف المقرر:

عرض البيانات - التوزيعات التكرارية وتمثيلها بيانياً - مقاييس النزعة المركزية- مقاييس التشتت - مقاييس الالتواء - طرق العد - مقدمة في نظرية الاحتمال - الاحتمال الشرطي - المتغيرات العشوائية - بعض التوزيعات الاحتمالية المنفصلة - فترات الثقة للمعدل - اختبار الفرضيات.

المستوى الرابع:

اسم المقرر	النظام الاجتماعي في الإسلام			السنة الدراسية
رقم المقرر	272			الثالثة
رمز المقرر	سلم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	1	1	2	الرابع
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر:

المجتمع : تعريفه , الإنسان في الإسلام , أسس بناء المجتمع وعناية الإسلام به, سمات المجتمع الإسلامي , تقوية الروابط الاجتماعية , الأسرة في الإسلام : تعريفها , مكانتها , أهميتها , أسس بناء الأسرة , الزواج ومقاصده , حقوق الزوجين , حقوق الأباء والأولاد والأقارب , مكانة المرأة وحقوقها في الإسلام , الشبهات حول النظام الأسري في الإسلام والرد عليها : ( تعدد الزوجات , ميراث المرأة , دية المرأة , الحجاب , الطلاق , تحديد النسل ) , المشكلات الأسرية وعلاجها ( عمل المرأة , القوامة , النفقة , النشوز ) .  
مع تكليف الطلاب بحفظ سورة الأحزاب .



اسم المقرر	كيمياء فيزيائية (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	221			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	-	2	الرابع
	كيم 142			

وصف المقرر :

مقدمة وتعريفات في كيمياء الديناميكا الحرارية - القانون الأول للديناميكا الحرارية - قيمة الشغل والطاقة الداخلية والإنتالبي في العمليات التيرموديناميكية المختلفة - السعة الحرارية - القانون الثاني للديناميكا الحرارية - العمليات الدائرية (دورة كارنوت) - الأنتروبي كدالة في درجة الحرارة والحجم (الضغط) - العشوائية للغازات المثالية - القانون الثالث للديناميكا الحرارية - قيم العشوائية لمخاليط الغازات - دالات الطاقة الحرة - معادلة كالبيرونكلاوزس - الأنظمة متغيرة المكون - الجهد الكيميائي لغاز مثالي في خليط من الغازات .

اسم المقرر	كيمياء العناصر الانتقالية			السنة الدراسية
رقم المقرر	232			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	-	2	الرابع
	كيم 231			



وصف المقرر:

التركيب الإلكتروني للعناصر الانتقالية - موضع العناصر في الجدول الدوري - الخصائص العامة - استخلاص العناصر - الخصائص الكيميائية والطبيعية للعناصر الانتقالية - دراسة العناصر من حيث وجودها في الطبيعة وطرق استخلاصها من مركباتها - الصفات الطبيعية والكيميائية للعناصر ومركباتها - بعض التطبيقات الطبية والصناعية للعناصر - دور العناصر الانتقالية في تفاعلات الأكسدة والاختزال الحيوية.

اسم المقرر	كيمياء المركبات غير متجانسة الحلقة			السنة الدراسية
رقم المقرر	252			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الرابع
المتطلبات السابقة	كيم 251			

وصف المقرر:

تعريف وتصنيف المركبات غير متجانسة الحلقات - طريقة التسمية للمركبات غير متجانسة الحلقات - دراسة الخواص الطبيعية (الخاصية القاعدية والحمضية والعطرية) للحلقات غير المتجانسة - دراسة المركبات ثلاثية ورباعية الحلقات - تفاعلات الإضافة وتفاعلات الاستبدال الألكتروليفي والنيوكليوفيلي للحلقات الخماسية بذرة أوزتتين غير متجانسة (البيروول، الفيوران، الثيوفين، البيرازول، الإيميدازول، الأوكسازول، الأيزو أوكسازول، الثيازول، والأيزو ثيازول) دراسة الحلقات السداسية بذرة غير متجانسة واحدة أو أكثر من ذرة البيريدين-الكيلات البيريدين - هاليدات البيريدين -سيازين-بريدازين - بيريميدين-دراسة لبعض مركبات غير متجانسة الحلقة عديدة الحلقات طرق تشييدها وتفاعلاتها - التعرف على الأهمية الطبية والحيوية لبعض المركبات الحلقية غير المتجانسة وأوجه الاستفادة منها.



اسم المقرر	إنجليزي علمي			السنة الدراسية
رقم المقرر	103			الثانية
رمز المقرر	نجل			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	1	1	2	الرابع
المتطلبات السابقة	نجل 129			

وصف المقرر:

The Preservation of Food (reading), Dictionary work, word building, completing sentences, True / false – Questions on the text, make question from answers, shorten the sentences, make sentences adding “if”, Identification & classification. Assignment(1) – Parts of human body ( reading), Dictionary work, completing sentences, True / false – : Questions on the text, make question from answers, passive sentences using “can & may”, connectives, completing definitions . Assignment(2) – Plants ( reading), Dictionary work, True / false, rewriting sentence using compound words – Questions on the text, make question from answers, negative conditions, completing table. Internet based activity (1)– : Animals in Danger( reading), rewriting sentences using ‘ment’. True / false, Dictionary work.– Sounds & Noise ( reading),word study, completing sentences using verbs & adjectives.



اسم المقرر	كيمياء حيوية (1)			السنة الدراسية
رقم المقرر	261			الثانية
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	1	4	الرابع
المتطلبات السابقة	كيم 162			

وصف المقرر:

مقدمة في الكيمياء الحيوية - الماء وأهمية للكائنات الحية - المحاليل المنظمة ودورها في الخلايا - الأغشية الحيوية ودورها في النقل الحيوي . التركيب الكيميائي للكائنات الحية -دراسة كيمياء المركبات العضوية ذات الأهمية الحيوية (الكربوهيدرات - البروتينات -الأحماض النووية -الليبيدات) وتشمل الدراسة التعريف بهذه المركبات أهميتها الحيوية - أقسامها وخواصها الطبيعية والكيميائية أهم تفاعلات هذه المركبات دراسة الإنزيمات من حيث : تركيب الإنزيمات - تقسيم الإنزيمات - العوامل المساعدة الإنزيمية متطلبات الإنزيمات - ميكانيكية وطبيعة عمل الإنزيمات -دراسة الهرمونات وتأثيراتها الفسيولوجية على الكائنات الحية - دراسة لمجموعة الفيتامينات الذائبة في الماء والذائبة في مذيبيات الدهون- المصادر الطبيعية - التركيب الكيميائي للصور المختلفة من الفيتامينات - علاقة التركيب الكيميائي للفيتامينات بالنشاط الحيوي - الوظائف الحيوية وأعراض نقص الفيتامين .





اسم المقرر	التلوث البيئي			السنة الدراسية
رقم المقرر	271			الثانية
رمز المقرر	كيم 271			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الرابع
المتطلبات السابقة	-			

وصف المقرر:

النظم البيئية الطبيعية والأخطار المصاحبة لها - الدورات البيوجيوكيميائية (الكربون والنيتروجين والفسفور والكبريت) - الإنسان والبيئة ومصادر الطاقة - أنواع التلوث البيئي - الغلاف الجوي ( تلوث الهواء , الأمطار الحمضية وأضرارها , تآكل طبقة الأوزون , الاحتباس الحراري ) - مصادر المياه وإدارتها وتلوثها والتشريعات المائية - تلوث الأغذية - التلوث بالمبيدات والملوثات الطبية والتخلص منها - تلوث التربة مصادره وآثاره - النفايات الصلبة والسائلة وأنواعها وتدويرها - التلوث بالمواد المشعة .

المستوى الخامس:

اسم المقرر	التذوق الأدبي			السنة الدراسية
رقم المقرر	152			الثالثة
رمز المقرر	عرب			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الخامس
المتطلبات السابقة	-			



وصف المقرر:

مفهوم التدوق الأدبي - وأهميته في تعلم العربية - وفهم كتب التراث وكيفية امتلاكه ثم نصوص مختارة من روائع الأدب العربي على مجالاته المختلفة ( الشعر , قديمه وحديثه, الخطابة , المناظرات , المقامات , الوصايا , المقال , القصة , الخاطرة ) - موازنات بين نصوص أدبية قديمة وحديثة - موازنات بين نصوص عربية وأجنبية مترجمة .

اسم المقرر	حركة التفاعلات الكيميائية			السنة الدراسية
رقم المقرر	322			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	1	3	الخامس
المتطلبات السابقة	كيم 152 - 221			

وصف المقرر:

مقدمه عن الكيمياء الحركية - عناصر حركية التفاعلات الكيميائية - تفاعلات الرتبة الصفرية والأولى والثانية والثالثة والرتبة المتعددة وتطبيقاتها وطرق اختبارها- التفاعلات العكسية - التفاعلات المتابعة- التفاعلات الجانبية- طرق قياس رتبة التفاعل- التفاعلات الكيميائية غير المتجانسة- نقل الكتلة والحرارة- - ميكانيكيات التفاعلات الأكثر احتمالاً- التحليل المحاكاة- التحليل النظائري- تأثير درجة الحرارة- معادلة ارهينيوس- نظرية التصادم لعدل التفاعل- نظرية المرحلة الانتقالية لمعدل التفاعل .



اسم المقرر	كيمياء السطوح والحفز			السنة الدراسية
رقم المقرر	323			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	3	-	3	الخامس
	كيم 221			

وصف المقرر:

التوتر السطحي وطرق تقديره- السطوح البينية للسوائل -الباراكور- شغل التماسك والتلاصق - انتشار سائل على سطح سائل آخر - المواد النشطة سطحياً - الامتزاز من المحاليل وتطبيقاته - امتزاز الغازات بواسطة المواد الصلبة - العامل الحافز وخصائصه - أنواع التحفيز - ميكانيكية الحفز - نظريات الحفز - التفاعلات أحادية وثنائية الجزئية - الحفز الانزيمي وميكانيكيته- الحفز الذاتي - زوال نشاطية العوامل الحفازة وميكانيكيته - تسمم العوامل الحفازة - الدور الذي يقوم به السطح في التحفيز - توصيف العوامل الحفازة - دور الحفز في الصناعة والتلوث البيئي - الخواص الطبيعية للمواد - الأنظمة البلورية - تحليل براج لحيود الأشعة السينية - الحيود النيوتروني- نظرية الالكترونييات الحر للفلزات - نظرية الأشرطة للمواد الصلبة - أنواع أشباه الموصلات .

اسم المقرر	الكيمياء التناسقية			السنة الدراسية
رقم المقرر	333			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	1	3	الخامس
	كيم 232			



وصف المقرر:

تعريف المركبات التناسقية - أنواع المرتبطات - طرق تسمية المتراكبات - نظرية فرنر - نظرية رابطة التكافؤ - نظرية المجال البللوري - طريقة تثبيت المجال البللوري في حالة المجال الضعيف والمجال القوي - العوامل المؤثرة على مقدار الإنفصال في - تأثير يان تيللر - نظرية المدارات الجزئية - الرابطة باي - أنواع التشابه في المتراكبات. الأوربيتالات

اسم المقرر	الكيمياء الفراغية			السنة الدراسية
رقم المقرر	353			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الخامس
المتطلبات السابقة	كيم 251			

وصف المقرر:

التركيب البنائي للمركبات العضوية - التماكب في المركبات العضوية - الهيئات الفراغية الدورانية في المركبات غير الحلقية - الهيئات الدورانية الفراغية في المركبات الحلقية - الكيرالية في المركبات العضوية - النشاط الضوئي للمركبات العضوية - النشاط الضوئي للمركبات العضوية - قواعد التتابع - المركبات الكيرالية المحتوية على أكثر من مركزين كيراليين أو أكثر - المركبات - Resolution and Racemization - المركبات الميزو والكيرالية الكاذبة - فصل المتماكبات الفراغية عن طريق المحتوية على مراكز قبل كيرالية - الانتقالية - الفراغية في بعض التفاعلات العضوية .



اسم المقرر	كيمياء حيوية 2			السنة الدراسية
رقم المقرر	362			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	1	3	الخامس
المتطلبات السابقة	كيم 261			

وصف المقرر:

مقدمة في عمليات الايض - الطاقة الحيوية وتفاعلات الأوكسدة والاختزال الحيوية - تفاعلات الفسفرة التأكسدية - دراسة مسارات التمثيل الغذائي من ناحية البناء والهدم لمجموعة المركبات الحيوية الاتية : ابيض الكربوهيدرات ( ابيض السكريات الاحادية وعلاقتها بأبيض الجلوكوز - دورة حمض الستريك - مسار أبيض السكريات الخماسية - بناء وهدم الجليكوجين ) - أبيض الأحماض الامينية والبروتينات - ( نقل مجموعة الأمين - بناء وهدم الأحماض الامينية - دورة اليوريا - بناء البروتينات ). أبيض الأحماض النووية ( بناء وهدم البيورينات- البيريميديينات- هدم الأحماض النووية ) - أبيض اللبيدات ( بناء وهدم الأحماض الدهنية - بناء الاسترودات ).

اسم المقرر	تطبيقات الحاسب الآلي في الكيمياء			السنة الدراسية
رقم المقرر	372			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	-	1	1	الخامس
المتطلبات السابقة	180			



وصف المقرر:

مقدمة في الإحصاء الكيمائي - الأخطاء في التجارب الكيمائية ( أنواع الأخطاء , الأخطاء المنتظمة الأخطاء العشوائية , منحى الخطأ العادي) - تقييم نتائج التحليل إحصائياً ( المتوسط , الحيود القياسي , الأرقام المعنوية , الدقة , المصدقية , حدود الثقة , توالد الأخطاء ) - عرض نتائج التحليل ( طرق التعبير , إيجاد أفضل خط مستقيم , معامل الارتباط- الحساسية ) - تصميم التجارب - تحليل Q اختبار , t , اختبار F(وحدة القياس)- طرق اخذ العينات , الاختبارات المعنوية ( اختبار التباين ( الأنوفا).

المستوى السادس :

اسم المقرر	النظام الاقتصادي في الإسلام			السنة الدراسية
رقم المقرر	273			الثالثة
رمز المقرر	سلم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	-	2	السادس
	-			

وصف المقرر:

الاقتصاد الإسلامي: (ماهيته ونشأته وتطوره، أهميته، مبادئه، خصائصه)- والمشكلة الاقتصادية وسبل مواجهتها، النظم الاقتصادية المعاصرة (الرأسمالية والاشتراكية)- والعولمة الاقتصادية أهدافها وموقف الإسلام منها - البنك الدولي وأهدافه - ومنظمة التجارة العالمية وأهدافها.

والملكية في الإسلام: تعريفها- أنواعها- مجالاتها - طرقها المشروعة- قيودها- والإسلام والحرية الاقتصادية وتطبيقاتها الاقتصادية- الإنتاج-التوزيع- الاستهلاك-والإنفاق- السياسة الاقتصادية في العقود والمعاملات-مع تكليف الطالبات بحفظ الآيات الكريمة من أول الجزء الثالث(تلك الرسل) إلى آخر سورة البقرة.



اسم المقرر	الكيمياء الضوئية			السنة الدراسية
رقم المقرر	324			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	السادس
المتطلبات السابقة	كيم 232			

وصف المقرر:

الضوء والأشعة الكهرومغناطيسية - الفوتون - التعددية المغزلية - أنواع الإنتقالات الإلكترونية - منحنيات الطاقة الكامنة ومبدأ فرانك وكوندون - مخطط يابلونسكي للطاقة - امتصاص الضوء - انحلال المثارة - الانبعاث التلقائي الفلوريينيني والفسفورينيني - العمليات الاشعاعية - تحليل منحنيات طيف الامتصاص - معادلات انحلال الحالات المثارة وحاصل الكم - تثبيط الحالات المثارة - الانبعاث التلقائي والمستحث - الليزر وأنواعه ومخاطره - التفاعلات الكيميائية الضوئية - الإشعاع الشمسي وخصائصه - تطبيقات الطاقة الشمسية - التطبيق البيولوجي للتفاعلات الضوئية .

اسم المقرر	التحليل الكيميائي بالأجهزة			السنة الدراسية
رقم المقرر	342			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	-	3	السادس
المتطلبات السابقة	كيم 241			

وصف المقرر :

الأشعة الكهرومغناطيسية - تفاعل المادة مع الأشعة - امتصاص وانبعث الأشعة بواسطة الجزيئات - مكونات جهاز المطياف - طرق الامتصاص الجزيئي في المجال المرئي وفوق البنفسجي - قانون بيير - قصور طرق التحليل الطيفي (الحيود عن قانون بيير) - تطبيقات طرق الامتصاص الجزيئي في التحليل الكمي - المعايير الطيفية - الانبعث الجزيئي (التحليل الضيائي) - طيف التآلق وطيف الإثارة - أجهزة التحليل التآلقي - مميزات تطبيقات التحليل التآلقي - التحليل ألوميضي - الانبعث الطيفي في اللهب - إثارة العنصر للهب - الانبعث الذري في اللهب وتطبيقاته - الانبعث الجزيئي في اللهب - الامتصاص - جهاز الامتصاص الذري - العلاقة بين الامتصاص الذري والتركيز - التآلق الذري - مقارنة بين الانبعث الذري والامتصاص الذري والتآلق الذري - طرق التحليل الكروماتوجرافيا وأنواعه ( الكروماتوجرافيا المستوية والسائلة والغازية) وتطبيقاته .

اسم المقرر	ميكانيكيات التفاعلات العضوية			السنة الدراسية
رقم المقرر	354			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	السادس
المتطلبات السابقة	كيم 353			

وصف المقرر :

مقدمه عامه عن ميكانيكيات التفاعلات العضوية تشمل (المدارات الذرية , تكون الروابط في المركبات العضوية , خصائص التفاعلات العضوية , الأشكال الرنينية واستخدام الأسهم المعقوفة) - الحامضية والقاعدية وعلاقتها بميكانيكيات التفاعل - تفاعلات الاستبدال النيكلوفيلية- تفاعلات الإضافة الإلكتروليفية للألكينات- تفاعلات الانتزاع في الوسطين الحامضين والقاعدي - تفاعلات الاستبدال الإلكتروليفي في البنزين - تفاعلات الإضافة النيوكليوفيليه - مقدمه عن تفاعلات الشقوق الحرة - مقدمة عن تفاعلات إعادة الموضع .





اسم المقرر	أطراف عضوية			السنة الدراسية
رقم المقرر	355			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	1	3	السادس
	كيم 251			

#### وصف المقرر:

مقدمة عامة : الطرق الكيميائية والطيفية في إثبات البناء التركيبي لمركب عضوي - ماهو الضوء والأشعة الكهرومغناطيسية - التفاعل البيني للضوء مع المادة العضوية - ماهي ميكانيكا التقليدية وميكانيكا الكم وأهميتها في تفسير بعض الظواهر الطيف ويشمل دراسة " أنواع الحركة ودرجات الحرية في الجزئيات العضوية -Infrared Spectrum- طيف الأشعة تحت الحمراء - ميكانيكية امتصاص الأشعة تحت الحمراء - شرح لمكونات الجهاز المستخدم لطيف الأشعة تحت الحمراء - قانون هوك - مجموعة الوظيفية المختلفة في المركبات العضوية والعوامل التي تؤثر على  $\lambda$  تعيين تردد ذبذبات امتصاص (العدد الموجي ) هذه القيمة - تمارين تدريبية - الطيف الإلكتروني ( الأشعة المرئية وفوق البنفسجية) - ويشمل دراسة ما هو الطيف المرئي وطيف الأشعة فوق البنفسجية والأثر الذي تحدثه تلك الأشعة على البناء الإلكتروني للجزئيات المختلفة - شرح لمكونات للمركبات المحتوية علي مجموعات الوظيفية ( $\lambda$  max) الجهاز المستخدم - قانون بيرلامبرت - حساب قيمة حزم الامتصاص (الدايين أو اليومي أين المتعاقب) مجموعات الايونية طبقاً لقواعد وود وارد وفيزر

ويشمل تفسير لظاهرة الرنين والنوي NMR- تمارين - طيف الرنين النووي المغناطيسي Woodward and Fieser المغناطيسي وعلاقته بالعدد الكمي المغزلي - شرح لمكونات الجهاز - الحجب واللاحجب- الإزاحة الكيميائية<sup>(٥)</sup> منحني التكامل - العوامل التي تؤثر على قيمة الإزاحة الكيميائية - التكافؤ الكيميائي والمغناطيسي للبروتونات المختلفة - الازدواج ( ويشمل دراسة IMS المغزلي  $\lambda$  مغزلي وحساب قيمة ثابت الازدواج - الرنين النووي المغناطيسي للكربون 13- طيف الكتلة ) - استخدام نتائج تحليل High resolution MSكيفية انشطار الجزئيات العضوية المختلفة في طيف الكتلة عالي التحليل الأطياف المختلفة لتعيين البنية الشاملة لمركب عضوي مجهول .



اسم المقرر	كيمياء البترول والصناعات البتروكيميائية			السنة الدراسية
رقم المقرر	356			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	السادس
المتطلبات السابقة	كيم 251			

وصف المقرر:

أصل البترول والغاز الطبيعي وكيفية تكوينه - الصفات الفيزيائية والتشكيل الكيميائي للبترول - عمليات التكرير - التحولات والعمليات الكيميائية لمقطرات البترول - قياسات الجودة وطرق تحليل البترول وأجزائه- العمليات التكنولوجية الكيميائية - التكسير الحراري - التكسير المحفز - الأكلة المحفزة - التشكيل المحفز - التشكيل البخاري- العمليات المتقطعة والعمليات المستمرة - المفاعل المتقطع - المفاعلات المستمرة للطور السائل والطور الغازي - نظم الفصل - الناتج والتحويل في العمليات التكنولوجية الكيميائية - إنتاج واستخدامات البتروكيميائيات - مشتقات الميثان -الايثيلين-البروبلين - البيوتلين- البنزين -الزائيلينات .

اسم المقرر	كيمياء البيئة			السنة الدراسية
رقم المقرر	373			الثالثة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	السادس
المتطلبات السابقة	-			



وصف المقرر :

كيمياء الغلاف الجوي : الملوثات الأولية والثانوية أنواعها - مصادرها - تفاعلاتها - آثارها - تحليلها - التحكم في مصادر انبعاثها لتقليل آثارها . كيمياء التربة : تركيب التربة الطبيعية - المغذيات وأنواعها - الملوثات والصرف - المخصبات والمبيدات وأنواعها وخصائصها وسميتها .

ملوثات الماء : تركيب الماء وأنواعه وخصائصه - مصادر وأنواع وآثار وتفاعلات ملوثات الماء - القياسات الهامة المميزة للماء (الحامضية - القلوية - العسر - الأملاح الذائبة - الأوكسجين المذاب - الأوكسجين المستهلك حيويًا وكيميائيًا).

معالجة المياه : المعالجات الفيزيائية والكيميائية والحيوية - طرق تحلية ماء البحر - طرق وخطوات وكيمياء معالجة ماء الصرف للاستخدامات الزراعية والصناعية والمنزلية . جمع وحفظ وتحليل العينات البيئية من الهواء والماء والتربة .

المستوى السابع :

اسم المقرر	كيمياء الكهربية	السنة الدراسية
رقم المقرر	425	الرابعة
رمز المقرر	كيم	
عدد الوحدات	نظري	المستوى
	2	المجموع
المتطلبات السابقة	كيم 221	السابع

وصف المقرر :

قانون أوم - المحاليل الالكتروليتيية - الخلية الكهروكيميائية - جهد القطب - جهد الخلية - معادلة نرنست - أنواع الأقطاب - الأقطاب المرجعية - جهد اتصال السائل - طرق التحليل الكهربائي.

الطرق الجهدية : قياس الجهد - الأقطاب الانتقائية - الطرق الجهدية المباشرة - المعايير الجهدية .

طرق التحليل الالكتروليتيية : الجهد الأومي - الاستقطاب - قياس التيار - قياس كمية الكهرباء - التحليل الوزني الكهربائي - الكولومطري - المعايير الكولومطرية - الفولتامطريوالبولاروجرافي وتطبيقاته - المعايير التيارية - المعايير التوصيلية.



اسم المقرر	كيمياء الغرويات			السنة الدراسية
رقم المقرر	426			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	1	3	السابع
المتطلبات السابقة	كيم 323			

#### وصف المقرر:

تطبيقات كيمياء الغرويات- المحاليل الحقيقية و الغروية - الأنواع المختلفة للمحاليل الغروية - الخواص الضوئية للمحاليل الغروية - تشتت الضوء ( ظاهرة تندال)- نظرية الحركة الجزيئية للأنظمة الغروية- الانتشار في الأنظمة الغروية - الضغط الأسموزي للأنظمة الغروية- الحركة البروانية- الأتزان الترسيبي- تحضير المحاليل الغروية بالطرق المختلفة- الخواص الكهربية للأنظمة الغروية و نظرية الطبقة الكهربية المزدوجة- العوامل المؤثرة علي الجهد الكهروحركي - ثبات الأنظمة الغروية- تخثر الأنظمة الغروية و ميكانيكية - الغروي الحافظ- حركية التخثر - ميكانيكية حماية الأنظمة الغروية من التخثر- خواص الأنظمة الميكرو غير متجانسة ( المساحيق , المعلقات , المستحلبات , المواد الغروية النشطة سطحيا , التركيز الميسيلي الحرج) .

اسم المقرر	نظرية المجموعات			السنة الدراسية
رقم المقرر	434			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	السابع
المتطلبات السابقة	كيم 333			



وصف المقرر :

التماثل الجزيئي - عناصر وعمليات التماثل - اتحاد أو حاصل عمليات التماثل - التماثل والنشاط الضوئي - تماثلية ولا تماثلية الخواص الديناميكية للجزيئات - قواعد وقوانين نظرية المجموعة - مجموعة التماثل - تمثيل المجموعات - المصفوفات وتمثيل المجموعات - التمثيل القابل للاختزال والتمثيل غير القابل للاختزال - جداول المميز .

اسم المقرر	التحليل الكيميائي بالأجهزة			السنة الدراسية
رقم المقرر	443			الرابعة
رمز المقرر	كيم 443			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	-	2	2	السابع
المتطلبات السابقة	كيم 342			

وصف المقرر :

- تجارب متنوعة في طرق التحليل الطيفي المباشرة و غير المباشرة باستخدام مطياف الأشعة المرئية وفوق البنفسجية ومطياف التآلق الجزيئي والمطياف اللهبي ومطياف الامتصاص الذري وخلافه .
- تجارب متنوعة على طرق الفصل وتقدير التراكيز باستخدام الكروماتوجرافيا(الكروماتوجرافيا ذات الضغط العالي والكروماتوجرافيا الغازية والكروماتوجرافيا الايونية وغيرها) , بالإضافة إلى طرق الفصل الكهربائي .
- تجارب متنوعة على طرق التحليل الكهروكيميائي المباشرة وغير المباشرة (الطرق الجهدية المباشرة وغير المباشرة وكذلك الطرق الفولتامترية).



اسم المقرر	كيمياء المنتجات الطبيعية			السنة الدراسية
رقم المقرر	457			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	-	3	السابع
المتطلبات السابقة	كيم 354 - كيم 355			

وصف المقرر:

ماهية وأهمية المنتجات الطبيعية - مصادر المنتجات الطبيعية - تصنيف المنتجات الطبيعية - طرق استخلاص وفصل وتنقية المنتجات الطبيعية إثبات التركيب الكيميائي والفراغي للمنتجات الطبيعية بالطرق الفيزيائية والكيميائية والتحليل الطيفي - التفاعلات العضوية والميكانيكيات المرتبطة بالمنتجات الطبيعية - نواتج عمليات الأيض الأولية والثانوية - مسارات التشييد الحيوي للمنتجات الطبيعية (مسار حمض الميفالونيك ومسار حمض الشيكريك) - دراسة الأقسام الرئيسية للمنتجات الطبيعية وتشتمل : قواعد التسمية - طرق التعرف - التشييد الحيوي - النشاط الكيميائي والبيولوجي - الأهمية والاستخدام لكل من المركبات الأتية: التربينات - الأسترويدات-القلويدات- المركبات الفينولية الطبيعية (الفلافونيدات, الكومارينات, الزانثونات, الانثراكينونات).

اسم المقرر	كيمياء البوليمرات			السنة الدراسية
رقم المقرر	458			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	3	-	3	السابع
المتطلبات السابقة	كيم 251			



وصف المقرر:

التعريف و البنية - تصنيف البوليمرات حسب المصدر (طبيعية, صناعية) - تقسيم البوليمرات حسب التركيب البنيوي - الخواص الفيزيائية و الميكانيكية للبوليمرات - التصنيف المبني علي التفاعلات التحضيرية و ميكانيكيات البلمرة - البلمرة بالإضافة (بلمرة النمو المتسلسل) و تشمل البلمرة الأيونية بنوعها ( أنيونية و كاتيونية) و بلمرة الشقوق الحرة - البلمرة بالتكاثف (بلمرة النمو الخطوي) و تشمل البلمرة الخطية و البلمرة المتشابهة - البلمرة التناسقية - البلمرة المشتركة - عمليات البلمرة الصناعية -عملية الفكنة - البلمرة الأنيونية الحية - البوليمرات الفوتوكرومية - خصائص بعض البوليمرات الشائعة - أهمية البوليمرات واستخداماتها في المجالات المختلفة.

اسم المقرر	مشروع البحث	السنة الدراسية
رقم المقرر	474	الرابعة
رمز المقرر	كيم	
عدد الوحدات	نظري	المستوى
	2	المجموع
المتطلبات السابقة	-	السابع
	-	

وصف المقرر:

تقوم الطالبة بإعداد مقالة في احد مجالات الكيمياء تتدرب فيها علي الرجوع لمصادر الأبحاث العلمية المنشورة في أكتب والمجلات العلمية ثم تقوم بكتابتها وإلقائها علي الطالبات وأعضاء هيئة التدريس بالقسم وتحت الطالبات علي استخدام المكتبة الالكترونية والإنترنت.



اسم المقرر	النظام السياسي في الإسلام			السنة الدراسية
رقم المقرر	274			الرابعة
رمز المقرر	سلم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	-			

#### وصف المقرر:

النظام السياسي (تعريفه , خصائصه, أركان الدولة , الوطن , المجتمع , السلطة , أهداف الدولة , أسس الدولة , مبادئ الحكم في الإسلام , اختيار الحاكم , البيعة , واجبات الحاكم , سلطات الدولة , حقوق المسلم وغير المسلم في الدولة الإسلامية)-  
مظاهر تطبيق النظام السياسي في المملكة العربية السعودية (النظام الأساسي للحكم , الشورى , القضاء , الأمن, الحسبة والدعوة)- حقوق الإنسان في الإسلام : تعريفها , أهميتها , مصادرها , ضوابطها , الحقوق الأساسية (المساواة , الحرية , الحياة , العدل , السلامة ) الإعلان العالمي لحقوق الإنسان في المواثيق الدولية - وموقف المملكة العربية السعودية منه- مع تكليف الطالبات بحفظ سورة الكهف .

#### المستوى الثامن :

اسم المقرر	كيمياء الكم			السنة الدراسية
رقم المقرر	427			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	كيم 322- رياض 152			



وصف المقرر:

دراسة الإشعاع الناتج عن جسم ساخن - قانون بلانك للإشعاع - نظرية بلانك للكهربية الضوئية وقوانينها- الطيف الذري والنموذج الذري لبور وراذرفورد مبدأ هايزنبرج لعدم الدقة - معادلة شرودنجر - تطبيقات لمعادلة شرودنجر بالنسبة لجسيم يتحرك داخل صندوق- فروض ميكانيكا الكم - دالة هاميلتونين- معادلة شرودنجر للحالة الثابتة- معالجة الميكانيكا الكوانتية للعمز الزاوي المداري والمغزلي - نظرية المدارات الجزيئية- معاملات هيكل للمداريات الجزيئية - الاندماج الخطي للمداريات الذرية وحل مجموعة المعادلات الخطية للجزيئات الثنائية الذرة.

اسم المقرر	كيمياء اللانثينيدات والاكثينيدات			السنة الدراسية
رقم المقرر	435			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	كيم 333			

وصف المقرر:

اكتشاف عناصر اللانثينيدات ووجودها وتركيبها الإلكتروني وخواصها الطيفية والمغناطيسية واعتمادها على الكترونات المدار - متراكبات عناصر اللانثينيدات وخصائصها - عناصر الأكتينيدات ووجودها وتحضير ترانس - يورانيوم منها ونشاطها الإشعاعي - التركيب الإلكتروني للأكتينيدات وحالات تأكسدها وملاحظات عامة عليها - الكيمياء النووية بما في ذلك الانشطار النووي وسلاسل التحلل الإشعاعي والاندماج النووي .



اسم المقرر	أطياف غير عضوية			السنة الدراسية
رقم المقرر	436			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	كيم 434			

وصف المقرر:

مقدمه في تقنيات الأطياف وتفسيرها وتطبيقها في المتوكلات غير العضوية - الأسس الفيزيائية المتصلة بالطرق الطيفية ومنها ( المرئية , فوق البنفسجية , الرنين النووي المغناطيسي ) وتطبيقها على المركبات غير العضوية .

اسم المقرر	تحضيرات عضوية			السنة الدراسية
رقم المقرر	459			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	كيم 354			

وصف المقرر:

دراسة التفاعلات الكيميائية الأساسية والشائعة المستخدمة في تحضير المركبات العضوية والتي تتضمن تحولات المجموعات الوظيفية في خطوة أو عدة خطوات تشيديه - التعرف على طرق فصل وتنقية المركبات الناتجة من التفاعلات العضوية - أسس وقواعد الحسابات الكيميائية المستخدمة في حساب الحصيلة النظرية والنسبة المئوية للتفاعلات الكيميائية- دراسة الطرق المستخدمة في التعرف على نواتج التفاعلات العضوية وتشمل الخواص الفيزيائية والطرق الكيميائية والتحليل الطيفية الحديثة - مقدمة عامة عن الأصباغ العضوية - أسس استخلاص وفصل بعض المنتجات الطبيعية من مصادرها الطبيعية - دراسة الطرق الشائعة لتحضير بعض البوليمرات مثل النوفالاك- الميلاين .



اسم المقرر	ميكانيكات التفاعلات غير العضوية			السنة الدراسية
رقم المقرر	437			الرابعة
رمز المقرر	كيم 473			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	-	2	الثامن
	كيم 333			

وصف المقرر:

مقدمة في ميكانيكية التفاعلات غير العضوية تشتمل على تعريف الميكانيكية وكيفية تعيينها وتصميم نظام لدراسة الميكانيكية المقترحة - دراسة ميكانيكية التفاعلات لمركبات العناصر الانتقالية من تفاعلات الاستبدال والانتقال الإلكتروني وتفاعلات الليجاند - دراسة تفصيلية لتفاعلات الاستبدال والانتقال الإلكتروني وتفاعلات الليجاند في المركبات ثمانية الأوجه والمركبات ذات الشكل الرباعي الهرمي ونظرية 18 إلكترون وكذلك المركبات ذات الشكل المربع المسطح ودراسة تأثير ترانس.

اسم المقرر	التآكل	السنة الدراسية		
رقم المقرر	428	الرابعة		
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
المتطلبات السابقة	2	-	2	الثامن
	كيم 425			

وصف المقرر:

مقدمة عن العلاقة بين الديناميكا الحرارية وجهد الأقطاب - الطاقة الحرة, قانون فرادي, منحنيات بيريكس- معدل سرعة التآكل - الاستقطاب - تصميم خلايا الاستقطاب - نظرية الجهود المشتركة - معادلة نافل - السلوك الحركي للأقطاب - كثافة التيار - الاستقطاب المشترك. أنواع التآكل : النقر - الشقوق - البحري - البيولوجي - التشقق الاجهادي- التآكل عند درجات حرارة عالية في الصناعات البيئية - التآكل المعادن الخفيفة في الطائرات - التآكل الجلفاني ( الفولتي ) - أسس التآكل الجلفاني- الخمول - الطبقات الخاملة - تكسير الطبقات الخاملة - تقنية الطلاء للحماية من التآكل عند درجات حرارة عالية - مثبطات التآكل - الحماية بواسطة الدهانات - الاستقطاب وتقنية الميكروسكوب الماسح - التحليل السطحي للميكروسكوبي.

اسم المقرر	كيمياء عضو معدنية			السنة الدراسية
رقم المقرر	475			الرابعة
رمز المقرر	كيم			
عدد الوحدات	نظري	عملي	المجموع	المستوى
	2	-	2	الثامن
المتطلبات السابقة	كيم 333			

وصف المقرر:

الاستقطاب في الروابط الكيميائية وأثره على ثبات المركبات الكيميائية - الطرق العامة لتحضير المركبات العضوية المعدنية من العناصر الأساسية والانتقالية - قواعد امتلاء مدارات العناصر الانتقالية قاعدة (18) إلكترون -قاعدة العدد الذري الكلي - أنواع المرتبطات في المركبات العضوية المعدنية حسب عد الالكترونات المساهمة في تكوين الرابطة - حساب رقم الأكسدة - والرقم ألتناسقي لمركب عضو معدني - المركبات العضوية المعدنية لبعض العناصر الأساسية وبعض استخداماتها - تطبيقات على استخدامات المركبات العضو معدنية في التحضيرات العضوية .