

نموذج توصيف مقرر دراسي

كلية التربية بالزلفي

الكيمياء

الكيمياء

كيمياء تحليل آلي

أ. آمنه محمد شتيوي

د. جيهان العميري

٥ / ٢ / ١٤٣٦ هـ

الكلية:

القسم الأكاديمي :

البرنامج:

المقرر:

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

تاريخ اعتماد التوصيف:

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

١- اسم المقرر:	كيمياء تحليل آلي	رمز المقرر:	كيم ٤١١
٢- عدد الساعات المعتمدة:	(٤)		
٣- البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي:	الكيمياء		
٤- لغة تدريس المقرر:	اللغة العربية		
٥- اسم منسق المقرر الدراسي:	أ. آمنه محمد شتيوي		
٦- السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:	مستوى سابع		
٧- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):			
٨- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):			
٩- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:			
١٠- أسلوب التدريس			
أ - محاضرات تقليدية	√		
ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)			
ج - التعلم الإلكتروني	√		
د - مراسله			
هـ - أخرى			
ملاحظات:			

ب) الأهداف:

- ١- ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر:
التعرف على التحليل الكهربائي وبما تحويه من طرق تحليل جهدية وكولومترية وفولتامترية وامبيرومترية. وكذلك دراسة طرق التحليل الطيفي والكروماتوجرافي والتعرف على اقسامهم ومبادئهم .
- ٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي
استخدام الانترنت في عمل بحوث، والتعرف على احدث ما توصل له العلم في مجال التحاليل الكيميائية لمواكبة تحديث المعلومات من منشورات وأبحاث ، تحديث الكتب والمراجع الإلكترونية باستمرار.

ج) توصيف المقرر الدراسي:

١-الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
١٢	٤	- مقدمة عامة في التحليل الكهربائي وتشمل الطرق الجهدية والكولومترية والتحليل الوزني والالكتروليتيكية .
١٢	٤	- المعايير الامبيرومترية والفولتامترية.
٦	٢	- مدخل الى طرق التحليل الطيفي وتشمل طرق التحليل الطيفي المرئي.
٣	١	- طرق التحليل الطيفي الجزيئية.
٣	١	- طرق التحليل الطيفي الذري.
٦	٢	- مقدمة في الكروماتوجرافي ومعامل التوزيع .
		- طرق الفصل الكروماتوجرافي الصحائف، الأعمدة وكروماتوجرافيا الغاز.
٢ -الموضوعات التي ينبغي تناولها في العملي:		
١٠	٥	- التحليل الكهروكيميائي الطرق والمعايير الجهدية والطرق الامبيرومترية .
١٠	٥	- التحليل اللوني الطيفي.
٨	٤	- طرق الفصل الكروماتوجرافي.

٢-مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	
٥			٢		٣	ساعات التدريس
٤			١		٣	الساعات المعتمدة

٣-ساعات دراسة خاصة إضافية / ساعات التعلم المتوقع أن يستوفيه الطالب أسبوعياً

.....

٤ - مخرجات التعلم المستهدفة وفقا لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
المعارف			1.0
اختبارات وابحاث	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	- ان تكون الطالبة على معرفة بمفهوم الكيمياء التحليل الآلي بأقسامه وأأسسه.	1.1
اختبارات وابحاث	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	- ان تميز الطالبة بين مفهوم التحليل الكهربائي والتحليل الطيفي وطرق تحليل كل واحد منهما.	1.2
اختبارات وابحاث	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	- ان تمتلك الطالبة مهارة عمل تجارب متنوعة باستخدام الطرق الجهدية المختلفة في المعامل.	١,٣
اختبارات وابحاث	دراسة معملية وبحث ومحاضرات	المقدرة على التمييز بين انواع التحليل الكروماتوجرافي وفهم المبادئ التي تقوم عليها هذه الطريقة.	١,٤
المهارات الادراكية			2.0
اختبار فصلي ونهائي وتمارين.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	- تطبيق بعض حسابات الطرق الجهدية والامبيرومترية.	2.1
اختبار فصلي ونهائي وتمارين	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	- وصف مختلف طرق التحليل الطيفي والتفريق بين الطيفي الجزيئي والطيفي الذري.	2.2
اختبار فصلي ونهائي وتمارين	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة معملية وبحوث	وصف خطوات التحليل الكروماتوجرافي.	٢,٣
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية			3.0
تمارين شفوية ومجموعات في القسم العملي	تقسيم العملي على شكل مجموعات.	العمل الجماعي	3.1
مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية			4.0
متابعة دفاتر العملي. تمارين شفوية وتحريرية	محاضرات ومناقشات	حسابات الطرق الفولتمترية والامبيرومترية وثوابت الاتزان.	4.1
متابعة دفاتر العملي. تمارين شفوية	محاضرات ومناقشات	حسابات التحليل الطيفي والاطوال الموجية وحساب التردد.	4.2

مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	استراتيجيات التدريس	طرق التقويم
		وتحريرية
5.0 المهارات النفس حركية		
5.1	اجراء التجارب المعملية بإتقان وتحديد الكيماويات المطلوبة لكل تجربة	استراتيجيات التعلم التعاوني العرض العملي المحاكاة
		اسلوب الملاحظة - الاختبارات العملية
5.2	التعامل الامن مع الادوات والكيماويات والأجهزة .	استراتيجيات التعلم التعاوني العرض العملي المحاكاة
		اسلوب الملاحظة - الاختبارات العملية

٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

مهمة التقويم	الأسبوع	النسبة من التقويم النهائي
1	الاختبار الأول	6
2	الاختبار الثاني	10
3	الاختبار النهائي	14
4	ابحاث	9
		15
		15
		60
		10

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

الارشاد الأكاديمي ٤ ساعة اسبوعيا

هـ مصادر التعلم

١-الكتب المقررة المطلوبة:
الكيمياء التحليلية التحليل الآلي، ١٩٩٦ م ، مكتبة الراجحي، ابراهيم زامل الزامل.
٢-المراجع الرئيسية:
- الكيمياء التحليلية التحليل الآلي، ١٩٩٦ م ، مكتبة الراجحي، ابراهيم زامل الزامل. - مدخل الى التحليل الطيفي ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ، الادارة العامة لتصميم وتطوير المناهج . - Instrumental method of analysis, Horbort H. Williard, D.V an Nostrand company N.Y, 1981
٣-الكتب والمراجع التي يوصى بها:
Instrumental method of analysis, Horbort H. Williard, D.V an Nostrand company N.Y, 1981
٤-المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ:
مواقع انترنت متنوعة تعليمية للكيمياء مثل chemix, chemsketch, chemdraw
٥-مواد تعليمية أخرى:
التعليمي على الحاسوب للكيمياء التحليلية. crocodileبرنامج

و. المرافق اللازمة:

١-المباني:
- قاعة تدريس - مختبرات
٢-مصادر الحاسب الآلي:
الكمبيوتر الشخصي المحمول
٣-مصادر أخرى:
الحاجة الى مستلزمات وأجهزة للمختبر واجهزة التحليل الطيفي وادوات التحليل الكروماتوجرافي البسيط

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١- استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس: • استبانات تقويم.
٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم: • مناقشة الطالبات
٣- عمليات تطوير التدريس: • مراجعة الخطط بشكل دوري وتعديلها، حيث ان الخطط بحاجة الى تحسين وتطوير .
٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب: • تصحيح الاختبارات مع طاقم تدريس من القسم .
٥- إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها: - وضع خطة تطوير وتحسين المقرر بناء على التغذية الراجعة من التقويمات الدورية . • عمل استبانات.

رئيس القسم الأكاديمي

الاسم: د. جيهان العميري
التوقيع: جيهان العميري
التاريخ: ١٤٣٦ / ٢ / ٢ هـ

منسق المقرر

الاسم: أ. آمنه محمد شتيوي
التوقيع: آمنه محمد شتيوي
التاريخ: ١٤٣٥ / ٢ / ٢ هـ

تم اعتماد توصيف المقرر
في جلسة القسم رقم (٦) بتاريخ ١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ