

نموذج توصيف مقرر دراسي

كلية التربية بالزلفي

الكيمياء

الكيمياء

كيمياء تحليلية كمية

أ. آمنه محمد شتيوي

د. جيهان العميري

١٤٣٦ / ٢ / ٥ هـ

الكلية:

القسم الأكاديمي :

البرنامج:

المقرر:

منسق المقرر:

منسق البرنامج:

تاريخ اعتماد التوصيف:

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

١- اسم المقرر:	كيمياء تحليلية كمية	رمز المقرر:	كيم ٣١٥
٢- عدد الساعات المعتمدة:	(٣)		
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 خامس		
٧- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت):	كيمياء تحليلية وصفية كيم ٢٢٤		
٨- المتطلبات الأنية لهذا المقرر (إن وجدت):	تحليلية كمية عملي		
٩- موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:	المبنى الرئيسي		
١٠- أسلوب التدريس	أ - محاضرات تقليدية	ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)	ج - التعلم الإلكتروني
	د - مراسله	هـ - أخرى	ملاحظات:
	أ - النسبة المئوية:	ب - النسبة المئوية:	ج - النسبة المئوية:
	د - النسبة المئوية:	هـ - النسبة المئوية:	

ب) الأهداف:

١- ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر:	تعريف الطالبة بأهمية التحليل الكمي بفرعيه الحجمي والوزني ومفهومه.
٢- صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي	استخدام الانترنت في عمل بحوث، والتعرف على أحدث 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
٢	١	- مقدمة عامة في الكيمياء التحليلية الكمية بأنواعها الحجمية والوزنية .
٨	٤	- معايير التعادل وحساب الرقم الهيدروجيني، والأدلة والكواشف. - دقة معايير التعادل وتطبيقاتها.
٢	١	- معايير الترسيب (طريقة موهر - فولهرد- فاجان)
٢	١	- معايير الأكسدة والاختزال وتطبيقاتها.
٢	١	- معايير تكوين المتراكبات والمعدنات وتطبيقاتها.
٨	٤	- مقدمة في التحليل الوزني وخطوات التحليل الوزني. - الصور المترسبة مع شرح الأسس النظرية للترسيب.
٤	٢	- اتمام واكمل الترسيب والعوامل المؤثرة في ذلك مع شرح المرسبات العضوية وغير العضوية.
٢ -الموضوعات التي ينبغي تناولها في العملي:		
١٤	٧	- التحليل الحجمي وتتضمن تعيين مولارية والتراكيز لمختلف الاحماض والقواعد وغيرها.
١٣	٦	- التحليل الوزني وتتضمن تقدير الكلوريد والفضة والنيكل والحديد والمخاليط وغيرها.

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

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

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

.....

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

مخرجات التعلم المستهدفة وفقاً لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	استراتيجيات التدريس	طرق التقويم
1.0 المعارف		
1.1 - ان تكون الطالبة على معرفة بمفهوم الكيمياء التحليلية الكمية وأهميتها.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة عملية وبحوث	اختبارات وابحاث
1.2 - ان تميز الطالبة بين مفهوم التحليلية الحجمية والتحليلية الوزنية.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة عملية وبحوث	اختبارات وابحاث
١,٣ - ان تمتلك الطالبة مهارة عمل حسابات مختلف المعايير الحجمية بأنواعها.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة عملية وبحوث	اختبارات وابحاث
١,٤ - المقدرة على التعامل مع مختلف أنظمة المعايير مخبرياً واستعمال أدواته الحجمية.	دراسة عملية وبحوث ومحاضرات	اختبارات وابحاث
2.0 المهارات الادراكية		
2.1 - تطبيق بعض حسابات المعايير الحجمية بدقة.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة عملية وبحوث	اختبار فصلي ونهائي وتمارين.
2.2 - وصف مختلف المعايير الحجمية بأنواعها والتفريق بينها.	محاضرات، تمارين مناقشة، دراسة عملية وبحوث	اختبار فصلي ونهائي وتمارين
وصف خطوات التحليل الوزني.		
3.0 مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية		
3.1 العمل الجماعي	تقسيم العملي على شكل مجموعات.	تمارين شفوية ومجموعات في القسم العملي
4.0 مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية		
4.1 - حسابات معايير التعادل، الأكسدة والاختزال، الترسيب، المتراكبات والمعدّات	محاضرات ومناقشات	متابعة دفاتر العملي. تمارين شفوية وتحريرية

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

٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

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

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

الارشاد الأكاديمي ٤ ساعة اسبوعيا

هـ مصادر التعلم

١-الكتب المقررة المطلوبة: - الكيمياء التحليلية التحليل الحجمي والوزني، ابراهيم زامل الزامل ١٩٩٣ م ، دار الخريجين للنشر والتوزيع
٢-المراجع الرئيسية: - التحليل الكيميائي الكمي لطلاب الجامعات، محمد احمد آشي، ١٩٩٠ م، دار العلم للطباعة. - الكيمياء التحليلية التحليل الحجمي والوزني، ابراهيم زامل الزامل ١٩٩٣ م ، دار الخريجين للنشر والتوزيع • الكيمياء التحليلية ، 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 منوعة 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.

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