



جامعة بنها
كلية الزراعة

توصيف مقرر (بكالوريوس)

مواصفات المقرر :

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر	برنامج التكنولوجيا
الحيوية الزراعية	
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج:	رئيسي
القسم العلمي المسئول عن البرنامج:	الكيمياء الحيوية
الزراعية	
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر :	الكيمياء
الحيوية الزراعية	
السنة الدراسية/ المستوى	المستوى الرابع (تخصص كيمياء)
حيوية/ الفصل الدراسي الاول	
تاريخ اعتماد المواصفات	2010/6/12

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء الاجهزة والتحاليل الدقيقة (مقرر اجباري) الكود: ك ي م
405

الساعات المعتمدة:

العملي: 4

المحاضرة: 2

المجموع: 56

ساعات الإرشاد الأكاديمي:

(ب) البيانات المهنية

1) الأهداف العامة للمقرر

يتعرف الطالب علي الأساس العملي لأجهزة القياس اللوني – تعريفه بالأساس
العملي لأجهزة التحليل الكروماتوجرافي – تعريفه كيفية استخدام الأجهزة التحليلية
المختلفة - إكساب الطالب مهارة تحليل المركبات – تقدير المكونات المفصولة- تحضير
محاليل القياس المختلفة- استخدام بعض أجهزة القياس المختلفة.

2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

أ-1-يعرف نظريات القياس اللوني

أ-2- يعرف الأساس العلمي لأجهزة التحليل الكروماتوجرافي وكيفية حساب النتائج المتحصل عليها.

أ-3- معرفة وفهم الاستخدام الخاص بأجهزة التحليل المختلفة.
ب- المهارات الذهنية

ب-1- يختار الطريقة المناسبة للتعامل مع أجهزة التحاليل المختلفة.

ب-2- يحدد المحاليل القياسية المناسبة للتحاليل المختلفة.

ب-3- يحدد طرق تقدير المكونات المختلفة للأغذية مثل البروتين والدهون و الكربوهيدرات.

ج- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

ج أ-1- يجري عملية فصل وتنقية المركبات قبل تحليلها

ج أ-2- يتدرب علي تحليل المركبات المختلفة وأيضا العناصر المعدنية.

ج أ-3- يتدرب على تقدير وحساب المكونات المفصولة

د - المهارات العامة :

ج ب-1- يكتسب مهارة العمل في مجموعات.

ج ب-2- يستخدم الوسائل الحديثة في عرض النتائج المتحصل عليها

ج ب-3- يستفيد من مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وشبكة الأنترنت.

ج ب-4- يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة.

(2) المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
مقدمة عن الأسس النظرية التي بنى عليها التحليل الاسبكتروسكوبى.	8	4	4
الأسس النظرية التي بنى عليها التحليل الاسبكتروسكوبى	4	2	2
جهاز القياس اللوني	4	2	2
جهاز الأشعة تحت الحمراء	8	4	4
جهاز الأشعة فوق البنفسجية	8	4	4
جهاز الامتصاص الذرى	4	2	2
أسس التحليل الكروماتوجرافى	4	4	4
التحليل الكروماتوجرافى الغازي	4	2	2
التحليل الكروماتوجرافى السائل	4	2	2
جهاز الفصل الكهربى	8	4	4
جهاز تحليل الأحماض الأمينية	56	28	28

(3) أساليب التعليم والتعلم

1-4- المحاضرات النظرية.

2-4- المناقشات الأسبوعية.

3-4- تدريبات عملية

(4) أساليب تقييم الطلبة

1-5	امتحانات دورية	لتقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنية
2-5	امتحان شفهي	لتقييم المعرفة والفهم و المهارات العامة والقابلة للنقل
3-5	امتحان عملي نهائي	لتقييم المهارات العملية
4-5	امتحان نظري نهائي	لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية

جدول التقييم

التقييم 1	امتحانات دورية	الأسبوع 4-6-8-10
التقييم 3	الشفهي	الأسبوع 14
التقييم 4	عملي	الأسبوع 14
التقييم 5	نظري	الأسبوع 15-17

الوزن النسبي لكل تقييم

15%	امتحان دورية نصف شهرية
60%	امتحان آخر السنة/الفصل
10%	الامتحان الشفوي
15%	الامتحان العملي
100%	المجموع

(6) قائمة المراجع

1-6- مذكرات المقرر المعدة بالقسم.

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)

Akbar, M. and Golightly, D. W. (1987) :Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry , AMS Press,England.

3-6- كتب مقترحة



Robards, K., Haddad, P.R. and Jackson, P.E. (1994): Principles and Practice of Modern Chromatographic Methods. Academic Press Limited, London N WI 7 DX

4-6- مجلات دورية ،مواقع إنترنت ، الخ

7)الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات – داتا شو – معامل مجهزة بالأجهزة العلمية الحديثة المختلفة للتحاليل.

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ 2010/ 6 /12

أستاذ المادة: أ.د/عبد النبي الديب -أ.د/ إبراهيم محمد عبد العليم رئيس القسم : أ.د/ إبراهيم محمد عبد العليم

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : 2010/6/12