



جامعة بنها كلية الزراعة

توصيف مقرر (بكالوريوس)

مواصفات المقرر :

برنامج التكنولوجيا	البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر
عنصر رئيسي	الحيوية الزراعية
الكيمياء الحيوية	المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج:
الكيمياء الحيوية	القسم العلمي المسئول عن البرنامج:
الكيمياء الحيوية	الزراعة
المستوى الثالث /	القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر :
	الزراعة
	السنة الدراسية/ المستوى
	الفصل الدراسي الثاني
	تاريخ اعتماد المواصفات 2010/6/12

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء المركبات الطبيعية (مقرر اختياري)	الكود: ك ي م 324
الساعات المعتمدة:	
المحاضرة: 2	العملي: 2
ساعات الإرشاد الأكاديمي:	المجموع: 56

(ب) البيانات المهنية

1) الأهداف العامة للمقرر :-

يتعرف علي المركبات الطبيعية و التدريب علي طرق فصلها وتنقيتها - التركيب الكيميائي لبعض المركبات الكيماوية الطبيعية -التأثير البيولوجي للمجاميع والمواد الفعالة لبعض المركبات الطبيعية (القلويدات- الفلافونيدات- المضادات الحيوية).

2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

- أ-1- يعرف دور وأهمية المركبات الحيوية الطبيعية.
- أ-2- يتعرف على تنقية كل من القلويدات - الفينولات - الفلافونيدات - المضادات الحيوية .

أ-3- يعرف ويفهم التأثيرات البيولوجية للمجاميع الفعالة لبعض المركبات الطبيعية.
ب- المهارات الذهنية:-

- ب-1- يختار مصادر المركبات الحيوية الطبيعية.
ب-2- يحدد الطرق المثلى لفصل وتنقية المركبات الحيوية الطبيعية.
ب-3- يتنبأ بتأثير الفعل البيولوجي لبعض المركبات الطبيعية.

ج - المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر:-

- ج أ-1- يتدرب علي التمييز بين المركبات الطبيعية الكيميائية .
ج أ-2- يتدرب علي فصل وتنقية بعض المركبات الطبيعية ذات التأثير البيولوجي.

ج أ-3- يتدرب علي التمييز بين تأثير المجاميع والمواد الفعالة بالمركبات الحيوية ذات الطابع الطبيعي.

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.

(3) المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
1- مقدمة عن المركبات الطبيعية الكيماوية	8	4	4
2- طرق فصل وتنقية بعض المركبات الطبيعية	8	4	4
3- تنقية بعض المركبات الطبيعية	8	4	4
4- تنقية بعض المركبات مثل (القلويدات-الفينولات- الفلافونيدات-المضادات الحيوية)	8	4	4
5- التركيب الكيميائي لبعض المركبات الكيماوية الطبيعية السابق ذكرها	8	4	4
6- دراسة التأثير البيولوجي لبعض المركبات الطبيعية	8	4	4
7- دراسة تأثير المجاميع والمواد الفعالة	8	4	4
المجموع	56	28	28

(4) أساليب التعليم والتعلم
4-1- محاضرات نظرية



2-4- مناقشات أسبوعية

3-4- دروس عملية

5 (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 3-8-11
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- Finar, I. L. (1998) :Organic Chemistry, Vol., II, Stereochemistry and Chemistry of Natural Product. Longmans, Great Britain.
- 2 - Chaplain, M.F. and Bucke, C. (1990):Enzyme Technology, Cambridge Univ., Press London.
- 3-Line Back, D.R. (1999):Food Carbohydrates AVI Publishing Company I.N.C. West Port, Connecticut, U.S.A.

1-6- مذكرات المقرر

مذكرات يعدها أستاذ المادة

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)



A lberts, B., *et al*, (2002). *Molecular biology of the cell*. Fifth edition. Garland Publishing, Inc, New York.
Lodish, H. *et al*, (2001). *Molecular cell biology*. Fourth edition. W. H. Freeman and company, New York.

3-6- كتب مقترحة

Micklos, D.A. *et al*., (2003). *DNA science: A first course*. Second edition. Colds Spring Harbor Laboratory Press, New York.
Snustad, D.P. and Simmons, M.J., (2003). *Principles of genetics*. Third edition. JohnWiley and Sons, New York.

4-6- مجلات دورية ،مواقع إنترنت ، الخ

Genbank (at National Centre for Biotechnology Information (NCBI), Maryland, USA) @
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/blast/Blast.cgi>
<http://tigrblast.tigr.org/tgi/> TIGR consortium (The Institute for Genomic Research) @

3) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم
قاعة محاضرات – داتا شو – معامل مجهزة بالأدوات والكيمائيات لزوم
التدريبات العلمية.

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

أستاذ المادة : أ.د/ إبراهيم محمد عبد العليم-أ.د/ فرحات فوده على رئيس القسم : أ.د/
إبراهيم محمد عبد العليم

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : 2010/6/12