



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:	عنصر رئيسي
القسم العلمي المسئول عن البرنامج:	الكيمياء الحيوية
الزراعة	
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر :	الكيمياء الحيوية
الزراعة	
السنة الدراسية/ المستوى	المستوى الرابع (تخصص كيمياء حيوية) /
الفصل الدراسي الأول	
تاريخ اعتماد المواصفات	2010/6/12

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء التمثيل الغذائي (مقرر اختياري) الكود: ك ي م
423

الساعات المعتمدة:

العملي: 2

المحاضرة: 2

المجموع: 56

ساعات الإرشاد الأكاديمي:

(ب) البيانات المهنية

1) الأهداف العامة للمقرر :-

يتعرف علي مفهوم عمليات الهدم والبناء للمركبات الحيوية - المركبات الحيوية الغنية بالطاقة - عمليات التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهون - الخطوات الهامة لتخليق المركبات الحيوية - كيفية حساب الطاقة الحيوية من هدم بعض المركبات الحيوية.

2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يتعرف على خطوات الهدم والبناء للمركبات الحيوية.

- أ-2- يتعرف على المركبات الحيوية الغنية بالطاقة .
أ-3- يعرف ويفهم حساب كمية الطاقة الناتجة من هدم المواد الكربوهيدراتية والبروتينية والدهون.

ب- المهارات الذهنية

- ب-1- يحدد الفرق بين الأنواع المختلفة من المركبات الغنية بالطاقة.
ب-2- يميز الطرق المناسبة لتخليق بعض المركبات الحيوية الهامة.
ب-3- يحدد ويحسب كمية السرعات الحرارية من الوجبة الغذائية للفرد.

ج أ - المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

- ج أ-1- يتدرب علي التمييز بين عمليات التمثيل الغذائي للمود البروتينية و الكربوهيدرات و الدهون.
ج أ-2- يتقن كيفية حساب كمية الطاقة الناتجة من المواد الغذائية.
ج أ-3- يقوم بتحليل كمية الطاقة الناتجة عن الوجبة الغذائية للفرد .

ج ب- 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- مقدمه عن التمثيل الغذائي	8	4	4
2- عملية الهدم والبناء للمركبات الحيوية	8	4	4
3- التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية	8	4	4
4- التمثيل الغذائي للمواد البروتينية	8	4	4
5- التمثيل الغذائي للدهون	8	4	4
6- المركبات الحيوية الغنية بالطاقة	8	4	4
7- تخليقها وتمثيلها وحساب الطاقة الحيوية الناتجة من هدم بعض المركبات الحيوية	8	4	4
المجموع	56	28	28

(4) أساليب التعليم والتعلم

1-4- محاضرات نظرية

2-4- تدريبات 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 2	الشفهي	الأسبوع 14
التقييم 3	عملي	الأسبوع 14
التقييم 4	نظري	الأسبوع 15- 17

الوزن النسبي لكل تقييم

15% امتحان دورية

60% امتحان آخر السنة/الفصل

10% الامتحان الشفوي

15% الامتحان العملي

100% المجموع

(6) قائمة المراجع

- الكيمياء الحيوية (الجزء الثاني). الطبعة الأولى (1999).

تأليف: (Lubert Stryer) ترجمة ومراجعة:-

أ.د/ كميل أدهم - أستاذ الكيمياء الحيوية الطبية- كلية الصيدلة - جامعة القاهرة

وأخرون.

أ.د/ مصطفى الفاخرى أستاذ الكيمياء الحيوية- كلية الطب-جامعة العرب الطبية-

بنغازي-ليبيا.

- Mathews, C.K.; von Holde, K.E. and Ahern, K.G. (1999): Biochemistry. Third Edition, Benjamin Cummings, An Imprint of Addison Wesley Longman, San Francisco, CA 94111, USA.

6-1- مذكرات المقرر

مذكرات يعدها أستاذ المادة

6-2- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)

Murray, R.K.; Granner, D.K.; Mayes, P.A. and Rod well,
- Harper's Biochemistry. Librairie du Liban, BN :V.W. (2000)
05 M 500435.

6-3- كتب مقترحة

- الكيمياء الحيوية العامة. (2004)

(أ.د/ عمرو عبد الرحمن البنا -- أ.د/ محمد محمود يوسف -- أ.د/ عماد الدين

جمعه)

قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية كلية الزراعة جامعة الإسكندرية - مطابع دار
السلام.

6-4- مجلات دورية ،مواقع إنترنت ، الخ

www.Sciencedirect.com

7 (الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات - داتا شو - معامل مجهزة بالأدوات والكيمائيات لزوم
التدريبات العملية.

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

أستاذ المادة : (أ.د/ نادية يحيى احمد
رئيس القسم : أ.د/ إبراهيم محمد عبد
العليم

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ: 2010/6/12