



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

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء كربوهيدرات (مقرر اجباري)	الكود: ك ي م 403
الساعات المعتمدة:	
المحاضرة: 2	العملي: 2
ساعات الإرشاد الأكاديمي:	المجموع: 56

(ب) البيانات المهنية

1 (الأهداف العامة للمقرر:

يتعرف الطالب علي التركيب الفراغي للسكريات الأحادية وحساب عدد المشابهات الضوئية - إكساب الطالب مهارة الحكم إثبات التركيب الكيميائي بالأكسدة المتخصصة للسكريات - تعريف الطالب بالتفاعلات الكيميائية المختلفة لإنتاج السكريات المشتقة - تعريف الطالب بالتركيب البنائي والفراغي للسكريات العديدة ومدى أهميتها في الحياة العملية - قدرة الطالب على التمييز بين السكريات الأحادية والثنائية والعديدة، التمييز بين السكريات المختزلة وغير المختزلة - إجراء التفاعلات المختلفة للسكريات لإنتاج السكريات المشتقة .

2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

- أ-1- يتعرف على المشابهات الفراغية للسكريات الأحادية.
- أ-2- يفهم ميكانيكية الأكسدة المتخصصة للمواد الكربوهيدراتية ودورها في دراسة التركيب الجزئي للسكريات.
- أ-3- يعرف التراكييب البنائية والفراغية للسكريات العديدة.
- أ-4- يفهم التفاعلات الكيميائية المختلفة للسكريات الأحادية.

ب- المهارات الذهنية

- ب-1- يختار انسب الطرق للتمييز بين السكريات الأحادية والثنائية والعديدة.
- ب-2- يحدد التركيب الكيميائي للوحدات البنائية للمواد الكربوهيدراتية.
- ب-3- ينتبأ بالمشابهات الضوئية المختلفة للسكريات.

ج- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

- ج أ-1 يتدرب علي إمكانية إثبات التركيب الكيميائي للسكريات.
- ج أ-2- يتدرب علي التمييز بين السكريات المختزلة والغير مختزلة.
- ج أ-3- يتدرب على إجراء التفاعلات الخاصة لإنتاج السكريات المشتقة.

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- يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة.

(3) المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
1- دراسة التركيب الفراغي للسكريات الأحادية وكذلك التشابه الضوئي	8	4	4
2- دراسة الأوليجوسكريات وإثبات التركيب الكيميائي لها	8	4	4
3- الأكسدة المتخصصة للسكريات ودورها في دراسة التركيب الجزئي للسكريات	8	4	4
4- دراسة السكريات العديدة	8	4	4
5- الطرق المستخدمة لإثبات تركيبها الكيميائي	8	4	4
6- دراسة أسس التحليل الفراغي وعوامل الثبات للسكريات	8	4	4
7- تفاعلات السكريات المختلفة لإنتاج السكريات المشتقة	8	4	4
المجموع	56	28	28

(4) أساليب التعليم والتعلم

4-1- المحاضرات النظرية

2-4- مناقشات أسبوعية

3-4- الدروس العملية

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

6) قائمة المراجع

1-6- مذكرات المقرر

مذكرة معدة لمقرر كيمياء الكربوهيدرات

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)

- 1- أ.د/ عمرو عبد الرحمن البناء، أ.د/ محمد محمود يوسف، أ.د/ عماد الدين (2004): **كيمياء الحيوية العامة**. - قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية- كلية الزراعة - جامعة الأسكندرية الشاطبي - دار المعارف.
- 2- أ.د/ إسماعيل عبد الله الحبشي (2002): **مبادئ الكيمياء الحيوية (الجزء الأول)** قسم الكيمياء كلية العلوم والآداب جامعة السابغ من إبريل (الطبعة الأولى)
- 3-6- كتب مقترحة

Zhu, j. and Nothnagel, E.A. (1991): Anal. Biochem, 195, 101



4-6- مجلات دورية ،مواقع إنترنت ، الخ

www.sceincedirect.com

7)الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات – داتا شو – معامل مجهزة بالأدوات والكيمائيات لزوم التدريبات العلمية.

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

أستاذ المادة : أ.د/ صلاح مصطفى محمود سعد – أ.د/ فرحات فوده على رئيس القسم :
أ.د/ إبراهيم محمد عبد العليم

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : 2010/6/12