

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

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء فيتامينات و هرمونات (مقرر اجباري)	الكود: ك ي م 402
الساعات المعتمدة:	
المحاضرة: 2	العملي: 2
ساعات الإرشاد الأكاديمي:	المجموع: 56

(ب) البيانات المهنية

1) الأهداف العامة للمقرر

يتعرف علي أنواع الفيتامينات والتركيب الكيميائي لها – الوظائف الحيوية للفيتامينات ومصادرها وأعراض النقص والزيادة – الخواص العامة لكل فيتامين وكيفية تقديره وكيفية التمييز بينهما من حيث تركيبها الكيميائي- التقدير الكمي لبعد الفيتامينات- الخواص الطبيعية والكيميائية والعوامل المؤثرة علي فعل الهرمونات -يفهم الفعل البيولوجي التخصصي للهرمونات –الطرق المختلفة الطبيعية للهرمونات وتأثيرات التعاونية والمتعارضة مع الهرمونات الأخرى - بعرف التركيب الكيميائي للهرمونات من مصادرها المختلفة – تمييز التأثيرات التعاونية و المتعارضة للهرمون مع سائد الهرمونات الأخرى.

2)النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

- أ-1- يتعرف علي التركيب الكيميائي لكل فيتامين
- أ-2- يتعرف علي مظاهر وأعراض النقص والزيادة للفيتامينات
- أ-3- يفهم الطرق المختلفة للتقدير الكمي للفيتامينات.
- أ-4- يتعرف على الخواص الطبيعية والكيميائية للهرمونات.
- أ-5- يعرف أهم العوامل التي تؤثر على فعل الهرمونات.
- أ-6- يعرف طبيعية التأثيرات البيولوجية للهرمونات المختلفة

ب- المهارات الذهنية

- ب-1- يميز بين الفيتامينات الذائبة في الماء و الذائبة في الدهون.
- ب-2- يتنبأ بأعراض النقص والزيادة للفيتامينات في الإنسان
- ب-3- يختار أفضل طريقة للتمييز بين الهرمونات الناتجة من الغدد الدرقية-الجار درقية البنكرياس والغدد الجنسية.
- ب-4- يحدد التأثيرات التعاونية والمتعارضة للهرمونات المختلفة.
- ب-5- يحيط التركيب الكيميائي للهرمونات بالفعل البيولوجي التخصصي

ج أ- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر

- ج أ -1- يتدرب علي فصل وتنقية الفيتامينات و تقديرها
- ج أ-2- يحلل الفيتامينات الذائبة في الماء والذائبة في الدهون كميًا.
- ج أ-3- يتدرب على تمييز التركيب الكيميائي للهرمونات المختلفة.
- ج أ-4- يتدرب علي دراسة أهم العوامل التي تؤثر علي نشاط الهرمونات

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- يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة.

(3) المحتويات

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
1- مقدمة عن الفيتامينات وأقسامها المختلفة	4	2	2
2- الفيتامينات الذائبة في الماء الثيامين – اليبوفلافين	4	2	2
3- حمض البسوسينيك- حمض البروديكيك- حمض الليكوتينيك	4	2	2
4- الثيانوكوبالامين	4	2	2
5- حمض الاسكوربيك+الكولين	4	2	2
6- البيوتين- الروتين	4	2	2
7- الفيتامينات الذائبة في الدهن – الريتينول	4	2	2
8- الكالسيفرول- البركوفيل	4	2	2
9- الفيللوكينون + الاوبكينون	4	2	2
10- التركيب الكيميائي للهرمونات ويشمل الهرمونات الناتجة من الغدد – الدرقية – الجار درقية – البنكرياس – الصنوبرية (فوق الكلية القشرة والنخاع) - الغدد الجنسية في (الذكور والإناث)	4	2	2
11- علاقة التركيب بالفعل البيولوجي التخصصي	4	2	2
12- طرق التخليق الطبيعية للهرمونات	4	2	2
13- طبيعة التأثيرات البيولوجية	4	2	2
14- التأثيرات التعاونية والمتعارضة للهرمون مع سائر الهرمونات الأخرى	4	2	2
الأجمالي	56	28	28

(4) أساليب التعليم والتعلم

1-4- المحاضرات النظرية

2-4- المناقشات الأسبوعية

3-4- تدريبات 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 10-8-6-4
التقييم 2 الشفهي	الأسبوع 14
التقييم 3 عملي	الأسبوع 14
التقييم 4 نظري	الأسبوع 17-15

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

مذكرات يدها أستاذ المادة.

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)

- Sackheim, G.I. and Lehman, D.P. (2000): Chemistry for the Health Science .

Seventh Edition, Macmillan Publishing Comp. N.Y .

- أ.د/ إحمد عبدالله الحبشى (2002) مبادئ الكيمياء الحيوية (الجزء الأول) - قسم

الكيمياء كلية العلوم والآداب جامعة السابغ من إبريل (الطبعة الأولى) دار المعارف

3-6- كتب مقترحة



- Andrew, F. Parsons(2002): An Introduction to Free Radical Chemistry .

Dep..Of

Chemistry, Univ. of New York.,

4-6- مجلات دورية ،مواقع إنترنت ، الخ

www.vitamins.com

www.hormonschemistry.com

(7)الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات –معامل مجهزة بالأجهزة والكيمائيات الدقيقة اللازمة لتقدير
الفيتامينات المختلفة –
داتا شو

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

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

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : 2010/6/12