

جامعة بنها

كلية الزراعة

توصيف مقرر وراثة الكائنات الدقيقة فى الاراضى

مواصفات المقرر :

البرنامج أو البرامج التى يقدم من خلالها المقرر : التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : ثانوياً

القسم العلمى المسئول عن البرنامج : الاراضى و المياه

القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر : الوراثة

السنة الدراسية / المستوى : الثالث- الفصل الدراسى الثانى

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : 28 / 6 / 2010

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : وراثة الكائنات الدقيقة فى الاراضى الكود : ورث332

الساعات المعتمدة :3 وحدات

الدروس العملية : 2 ساعة /أسبوع

المحاضرة : 2 ساعة/أسبوع

المجموع : 56 ساعة

ساعات الإرشاد الأكاديمى :

(ب) البيانات المهنية

1 - الأهداف العامة للمقرر :

دراسة التركيب الجزيئى الدقيق للمادة الوراثية بالاضافة الى دراسة طرق بناء و إصلاح المادة الوراثية فى الكائنات الحية. دراسة طرق التحكم الوراثى و الجزيئى لعمل الجينات المختلفة. يلم الطالب بكيفية عزل و تنقية و كلونة الجينات المختلفة فى الكائنات غير مميزة النواة. يدرس الطالب طرق نقل الجينات فى الكائنات الحية المختلفة. يدرس جينات تثبيت النيتروجين فى التربة. يدرس جينات الكائنات المعدلة وراثيا للاستفادة من العناصر المعدنية المرتبطة فى التربة.

2 - النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

أ - المعرفة والفهم :

- أ - 1 - يلم الطالب بالتركيب الجزيئي الدقيق للمادة الوراثية.
- أ - 2 - يلم الطالب بعلاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة.
- أ - 3 - يتعرف الطالب على الوسائل البيولوجية التي تساعد على كشف و قياس التلوث البيئي.

ب - المهارات الذهنية :

- ب - 1 - يرسم منحنيات النمو للكائنات الدقيقة المختلفة المرتبطة بالتربة و التحكم فيها.
- ب - 2 - يرسم و يوصف و يدرس الخرائط الوراثية البكتيرية و الفيروسية المختلفة المرتبطة بالتربة.

- ب - 3 - يصمم و يعدل النواقل الوراثية المختلفة.

ج - المهارات

ج أ - المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر :

- ج أ - 1 - يعزل ويوصف الاجناس البكتيرية و الفيروسية المختلفة.
- ج أ - 2 - يرسم الخرائط الوراثية.
- ج أ - 3 - يجرى عملية النقل الوراثي البكتيري و الاستقطاع الوراثي الفيروسي و الاقتران البكتيري.

ج ب - المهارات العامة :

- ج ب - 1 - يتواصل مع الآخرين بفعالية.
- ج ب - 2 - يستخدم الحاسب الألى بمهارة.
- ج ب - 3 - يحل المشاكل التي تواجهه بموضوعية.

3 - محتوى المقرر:

الموضوع	عدد الساعات النظرية	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
التركيب الجزيئي للمادة الوراثية في الكائنات الحية	2	1	2
طرق بناء و إصلاح المادة الوراثية في الكائنات الحية	2	1	2
طرق التحكم الوراثي في عمل الجينات المختلفة	2	1	2
أنواع الاتحادات الوراثية الجديدة للمادة الوراثية	2	1	2

2	1	2	عزل و تنقية و كلونة الجينات المختلفة فى الكائنات مميزة النواة
2	1	2	عزل و تنقية و كلونة الجينات المختلفة فى الكائنات غير مميزة النواة
2	1	2	النواقل البكتيرية و الفيروسية
2	1	2	النواقل الفيروسية
2	1	2	طرق نقل الجينات إلى الكائنات المختلفة
2	1	2	علاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة
2		2	دور التكنولوجيا الحيوية في المحافظة على البيئة
2	1	2	استخدام التكنولوجيا الحيوية في تشخيص التلوث البيئي
2	1	2	طرق كشف و قياس التلوث البيئي
2	1	2	جينات تثبيت النيتروجين في التربة
28		28	المجموع

4 - أساليب التعليم والتعلم :

4 - 1 - المحاضرات النظرية.

4 - 2 - المحاضرات العملية.

4 - 3 - حلقات مناقشات.

4 - 4 - مادة بحث مرتبطة و تخدم المقرر (فردية او جماعية).

5- أساليب تقييم.

5 - 1 - إمتحانات دورية (أعمال سنة) لتقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنية و المهارات العامة و القابلة للنقل

5 - 2 - أمتحان شفوى لتقييم المعلومات و الفهم و المهارات العملية.

5 - 3 - أمتحان عملى نهائى لتقييم المعلومات و الفهم و المهارات العملية

5 - 4 - أمتحان نظرى نهائى لتقييم المعلومات النظرية و الفهم و المهارات الذهنية

جدول التقييم :

التقييم 1 أمتحانات دورية (أعمال سنة) الأسبوع 12،8،4

التقييم 2 أمتحان الشفوى الأسبوع 15

التقييم 3 أمتحان العملى النهائى الأسبوع 15

التقييم 4 أمتحان النظرى النهائى الأسبوع 16-18

النسبة المئوية لكل تقييم :

% 10	امتحان أعمال سنة / / الفصل الدراسي
% 60	امتحان نهاية العام / الفصل الدراسي
% 10	الإمتحان الشفوي
% 20	الإمتحان العملي
%	أنواع التقييم الأخرى
% 100	المجموع
	أى تقييم أخر بدون درجات

6 - قائمة المراجع

6 - 1 - مذكرات المقرر

مذكرة المحاضرات النظرية فى وراثه الكائنات الدقيقة و الفيروسات الخاصة بالقسم

6 - 2 - الكتب الدراسية

البيولوجيا الجزيئية- تأليف ا.د/ فتحي عبد النواب - المكتبة الأكاديمية- طبعة 1993.

H.D. Knmar, Modern concepts of Biotechnology. Vikas publishing House PVT LTD. 1998, pp 1- 424.

George W. Burns and Paul J. Bottion, the Science of Genetics. (Sixth Edition) 1989, Maxwell Macmillan, pp.1-491.

6 - 3 - مجلات دورية ، مواقع إنترنت ، إلخ

<http://www.cbs.dtu.dk>

<http://www.kumc.edu/gec/>

<http://www.dnalc.org/home.html>

<http://www.mendelweb.org/>

<http://www.cte.umd.edu/staff/sbenson.html>

<http://www.synapses.co.uk/genetics/>

<http://www.plantsciences.ucdavis.edu/GGG291/syllabus.html>

<http://gslc.genetics.utah.edu/>

7 - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

1. مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك: سبورات بيضاء- جهاز عرض فوقى - جهاز

عرض داتا شو و فيديو - ثابت الخ.

2. مختبر وراثه ميكروبية وغرف تعليم / قاعة.

3. أجهزة معملية و تجهيزات.

4. حاسبات شخصية



أستاذ المادة : د/ محمد سراج الدين عبدا لصبور رئيس القسم : أ.د/ مخلوف محمد محمود

التاريخ : / /