جامعة بنـها

كلية الزراعة

توصيف مقرر الهندسة الوراثية التطبيقية

مواصفات المقرر :

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

المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرامج : ثانويا

القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الوراثة +الكمياء الزراعية

القسم العلمى المسئول عن تدريس المقرر : الوراثة

السنة الدراسية / المستوى :الثالث-الفصل الدراسي الأول

تاريخ إعتماد توصيف البرنامج :28 / 6 / 2010

(أ) البيانات الأساسية

العنوان : الهندسة الوراثية التطبيقية **الكود : ورث 321**

الساعات المعتمدة :3وحدات

المحاضرة : 2ساعة/أسبوع **الدروس العملية : 2ساعة/أسبوع**

ساعات الإرشاد الأكاديمى : **المجموع : 56 ساعة**

(ب) البيانات المهنية

1 ـ الأهداف العامة للمقرر :

دراسة طرق التشخيص الجزيئى للامراض فى الحيوان. الانتخاب بواسطة الدلائل الوراثية للحيوانات المهندسة وراثيا. إنتاج حيوانات خالية من الامراض الوراثية عن طريق التكاثر فى الانابيب. الهندسة الوراثية و تطبيقاتها فى الانتاج الحيوانى. إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى بعض منتجات الحيوان المهندسة وراثيا. الاستنساخ. العلاج بالجينات. الجينوم الحيوانى. مزارع الانسجة الحيوانية.

2 ـ النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

أ ـ المعرفة والفهم :

أ ـ 1 ـ يلم الطالب بطرق التشخيص الجزيئى للامراض فى الحيوان.

أ ـ 2 ـ يفهم الطالب الانتخاب بواسطة الدلائل الوراثية للحيوانات المهندسة وراثيا.

أ ـ 3 ـ يلم بطرق إنتاج حيوانات خالية من الامراض الوراثية عن طريق التكاثر فى الانابيب.

ب ـ المهارات الذهنية :

ب ـ 1 ـ الهندسة الوراثية و تطبيقاتها فى الانتاج الحيوانى.

ب ـ 2 ـ إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى بعض منتجات الحيوان المهندسة وراثيا.

ب ـ 3 ـ العلاج بالجينات.

ج ـ المهارات

ج أ ـ المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر :

ج أ ـ 1 ـ يوصف الاجناس الحيوانية المختلفة.

ج أ ـ 2 ـ يرسم الخرائط الوراثية.

ج أ ـ 3 ـ يجرى عملية النقل الوراثى و الاستقطاع الوراثى و الاقتران.

ج ب ـ المهارات العامة :

ج ب ـ 1 ـ يتواصل مع الأخرين بفعالية.

ج ب ـ 2 ـ يستخدم الحاسب الألى بمهارة.

ج ب ـ 3 ـ يحل المشاكل التى تواجهه بموضوعية.

3 ـ محتوى المقرر:

الموضوع	عدد الساعات النظرية	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
دراسة طرق التشخيص الجزيئى للامراض فى الحيوان	4	2	4
الانتخاب بواسطة الدلائل الوراثية للحيوانات المهندسة وراثيا	2	1	2
إنتاج حيوانات خالية من الامراض الوراثية عن طريق التكاثر فى الانابيب	4	2	4
إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى بعض منتجات الحيوان المهندسة وراثيا	4	2	4
الاستنساخ	2	1	2

العلاج بالجينات	4	2	4
الجينوم الحيوانى	4	2	4
مزارع الانسجة الحيوانية	4	2	4
المجموع	28		28

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 4،8،12

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 :

امتحان اعمال سنة/ الفصل الدراسى 10 %

امتحان نهاية العام / الفصل الدراسى 60 %

الإمتحان الشفوى 10 %

الإمتحان العملى 20 %

المجموع	**100 %**

6 ـ قائمة المراجع

6 ـ 1 ـ مذكرات المقرر

مذكرة بالمحاضرات النظرية فى الهندسة الوراثية التطبيقية الخاصة بالقسم.

6 ـ 2 ـ الكتب الدراسية

- **البيوتكنولوجيا في الطب و الزراعة - تأليف ا.د/ احمد شوقي & ا.د/ احمد آمين – المكتبة الأكاديمية - طبعة 1998.**
- **الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشرقاوى &د./ احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة 1999.**
- **الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة 1994.**
- **البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة 1993.**
- **أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د./ عصمت موجر الشعلان & د./ جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة 1994.**
- **تقنيات زراعة الأنسجة النباتية – تأليف د./ ماجد ذكى & د./ فوزي الفقي - المطبعة التجارية الحديثة – طبعة 1996 .**
- **التكنو لوجيا الحيوية و الجزيئية – تأليف ا.د/ زيدان هندى عبد الحميد – كانزا جروب – طبعة 2002.**

6-3- المراجع

- Ariel Altman, (1998). Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC. pp1 - 770.
- P.C. Turner, A. G. McLennan, A. D. Bates and M. R. H. White, (2000). Molecular Biology, Bios Scientific Publishers Limited, pp1 - 346.
- John. D. Hawkins (1996). Gene structure and Expression, Cambridge University Press, pp.1 - 212.

6 ـ 3 ـ 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 ـ الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

مساعدات تعليم / مواد: ومثال على ذلك: سبورات بيضاء- جهاز عرض فوقي – جهاز عرض داتا شو و فيديو - ثابت. الخ.

غرف تعليم / قاعة.

أجهزة معملية و تجهيزات.

ـ تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ 28 /6 / 2010

أستاذ المادة : ا.د/ إبراهيم إبراهيم الشواف رئيس القسم : أ.د مخلوف محمد محمود بخيت

التوقيع : التوقيع :

التاريخ : / /