

نموذج رقم (12)

جامعة: المنيا
كلية : الزراعة
قسم : الوراثة

توصيف مقرر دراسي

1- بيانات المقرر		
المستوي:- دبلوم الوراثة وزراعة الانسجة	اسم المقرر: التقنية الحيوية والتحسين الوراثي في المحاصيل	الرمز الكودي: ورث 512
2	عملي	عدد الوحدات الدراسية: 3 نظري 2 عملي
		التخصص: الوراثة

2- هدف المقرر:		<ul style="list-style-type: none"> تعريف الطالب بعلم التقنية الحيوية وزراعة الأنسجة والخلايا يطبق الطالب الإجراءات المتبعة في زراعة الخلايا والأعضاء والأنسجة وكيفية تعقيمها وكيفية تعقيم الأجزاء النباتية يدرس بعض التقنيات لإنتاج النباتات الأحادية والثلاثية وإكثار حبوب اللقاح وإكثار البويضات والتجهين المعمل. يكتسب الطالب القدرة على إنتاج نباتات خالية من الأمراض الفيروسية وكيفية إنتاج البذور الصناعية طرق النقل الوراثي تعريف الطالب على طرق دمج البروتوبلاست و إنتاج نباتات معدلة وراثيا وإكثار البويضات والتجهين المعمل.
3- المستهدف من تدريس المقرر:		بانتهاؤ دراسة المقرر يكون الطالب قادرا على أن :-
أ- المعرفة والفهم	<p>أ 1- يتعرف على مفهوم التقنية الحيوية وزراعة الانسجة</p> <p>أ 2- يوضح دور التقنية الحيوية وزراعة الانسجة في تحسين المحاصيل</p> <p>أ 3- يناقش التقنيات المختلفة للتحسين في المحاصيل</p> <p>أ 4- يشرح طرق النقل الوراثي والتجهين الجسدي</p> <p>أ 5- يوضح طرق دمج البروتوبلاست وزراعة حبوب اللقاح</p>	
ب- المهارات الذهنية:	<p>ب 1- يقترح الطرق المناسبة لزراعة الأجزاء النباتية المختلفة وإنتاج البذور الصناعية.</p> <p>ب 2- يقارن بين طرق وأنواع مزارع الأنسجة المستخدمة في الإكثار الدقيق للنبات .</p> <p>ب 3- يربط بين زراعة الانسجة وإنتاج نباتات خالية من الأمراض بالمعمل.</p> <p>ب 4- يقترح الطرق المناسبة لتحسين المحاصيل.</p>	
ج- المهارات المهنية:	<p>ج 1- يطبق التكنولوجيا الحيوية في إنتاج الأصناف المحسنة من المحاصيل.</p> <p>ج 2- ينفذ عملية إجراء التهجينات في المحاصيل المختلفة ويجريها بنفسه.</p> <p>ج 3- يطبق الطرق التكنولوجية الحديثة لاستحداث التباينات الوراثية.</p> <p>ج 4- ينتج نباتات المعدلة وراثيا وكيفية اختبارها.</p>	
د- المهارات العامة:	<p>د 1- يستخدم شبكة المعلومات والكمبيوتر في كتابة التقارير بما يخدم الممارسة المهنية</p> <p>د 2- يتواصل مع الاخرين للعمل بروح الفريق وباستخدام انواع الاتصال المختلفة.</p> <p>د 3- يقيم نفسه ذاتيا ويحدد احتياجاته التعليمية الشخصية</p>	

4- محتوى المقرر:		الموضوع
عدد المحاضرات	عدد الساعات	
1	2	- مقدمه وتعريف بالتقنية الحيوية وعلاقتها بالوراثة
1	2	- دور التقنية الحيوية في التحسين
2	4	- أسس التحسين باستخدام التقنية الحيوية
2	4	- الطرق المستخدمة في التحسين الحيوي
1	2	- مزارع الأنسجة وأنواعها
2	4	- طرق النقل الوراثي
3	6	- تطبيقات عملية علي إنتاج نباتات محسنة وراثيا

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

عدد الساعات	الدروس العملية	الموضوع	المحتوى العملي
2	1	- التعرف بمعمل زراعة الأنسجة والاجهزة الموجودة به	
2	1	- تحضير الاوساط الغذائية وتعقيمها	
2	1	- تعقيم الاجزاء النباتية	
6	3	- عمل مزارع خلايا من انواع نباتية مختلفة	
2	1	- انتاج النباتات الاحادية من وحبوب اللقاح	
2	1	- انتاج النباتات الاحادية من البويضات	
2	1	- إنتاج نباتات ثلاثية من الاندوسبرم	
2	1	- عمل تهجين داخل المعمل	
4	2	- انتاج بذور صناعية داخل المعمل	

5- أساليب التعليم والتعلم: 1-5 المحاضرات. 2-5. الدروس والتجارب العملية. 3-5 حلقات نقاش 4-5 جمع المادة العلمية		
6- تقويم الطلاب		
أ- الأساليب المستخدمة:	<ul style="list-style-type: none"> • الامتحانات التحريرية لتقييم الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية. • الامتحانات العملية لتقييم المهارات العملية والمهنية. • الامتحانات الشفوية لتقييم مهارات التحليل والنقاش. 	
ب- التوقيت:	<ul style="list-style-type: none"> • التقييم 1 الامتحان التحريري • التقييم 2 الامتحان العملي • التقييم 3 الامتحان الشفوي 	
ج- توزيع الدرجات:	<ul style="list-style-type: none"> • الامتحان التحريري لنهاية الفصل الدراسي 60 % • الامتحان الشفوي 10 % • الامتحان العملي لنهاية الفصل الدراسي 30 % • المجموع 100 % 	
7- قائمة الكتب الدراسية والمراجع:		
أ- مذكرات:	<ul style="list-style-type: none"> • محاضرات استاذ المادة 	
ب- كتب ملزمة:	<ul style="list-style-type: none"> 1- كتاب القرن الحادي والعشرين لتحسين النبات باستخدام زراعة الأنسجة (ا.د.عبد الرحيم الرفاعي وا.د.سمير الشوبكى) دار الفكر العربي القاهرة .2002 2- زراعة الأنسجة والإكثار الدقيق للنباتات (ا.د.عبد الرحيم الرفاعي وا.د.سمير الشوبكى) المكتبة المصرية 2007. 	
ج- كتب مقترحة:	<ul style="list-style-type: none"> • Bajaj, Y.P.S.(1990) Biotechnology in Agriculture and Forest Springer –Verlag -Bhohwani ,S.S.and Razdan ,M.K.(1983) Plant Tissue Culture Theory dPractice Elsevier Science Publisher, Amsterdam Berlin • Androgenesis and Haploid Plants, Y. Chupeau; , Y.Henry(Eds) • Plant Tissue and cell culture. Street H.E. Uni of Calif • Plant Tissue Culture; M.Laimer & W.Ruker (Eds),Springer (2003) • Orniamental - In vitro Techniques; A. Schafer - Menuhr; Kluwer academic pulisher 	
د- دوريات علمية أو نشرات ... الخ	يوجد العديد من هذه المجلات والمواقع التي يمكن للطالب الوصول إليها بسهولة من خلال الكلمات المفتاحية الواردة في عناوين موضوعات المقرر	

أستاذ المادة : ا. د. عبد الرحيم توفيق عبد الرحيم
رئيس مجلس القسم العلمي: د. سيد عبد المقصود عثمان