



£ IXD ½ £ K ½ (٧٧٧٧
m = E (L % =
W VI C % = VI m (S = % ٣ % = ٣ VK ½
£ L - IG % =
£ % P = VHS % % = £ L ½ IRs % = % L ½
£ - IG % %



التكنولوجيا الحيوية فى الزراعة الصحراوية

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: دكتوراه التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها /

المقرر إجباري/ اختياري: اختياري

القسم الذي يقدم البرنامج : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

القسم الذي يقدم المقرر : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

السنة الدراسية/ المستوى : دكتوراه

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: التكنولوجيا الحيوية فى الزراعة الصحراوية الكود: DE054

المحاضرة: 1

الساعات التدريسية: 2

المجموع: 2

العملي: 2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- الإلمام بالمفاهيم و المعارف و النظريات الأساسية ذات الصلة بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية.
 - اكتساب المهارات المتعلقة بزراعة الأنسجة النباتية.
 - التدريب على بعض التقنيات العلمية الحديثة للبيولوجيا الجزيئية كعزل المادة الوراثية DNA من الكائنات الحية المختلفة سواء الأولية منها أو الراقية ونقل الجينات من وإلى الكائنات الحية المختلفة.
 - مواكبة التطورات البيوتكنولوجية الحديثة في مجال زراعة الأنسجة والاكثار الدقيق.
 - الوقوف على الاسهامات العلمية لمجال البيوتكنولوجي و علاقته بالاستدامة البيئية
- 2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	المجال
1/1/1/2 يذكر المفاهيم و المعارف المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية. 2/1/1/2 يحدد البيانات اللازمة لنجاح زراعة الأنسجة 3/1/1/2 يحدد طرق زراعة الأنسجة والاكثار الدقيق.	1/1/2 يوضح المعلومات اللازمة لتنمية واستدامة الموارد الطبيعية .	1/2 المعرفة والفهم:

المجال	مخرجات التعلم للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	6/1/2 يدرك مدى مساهمة موضوع الدراسة لتنمية المعرفة وحل المشاكل في البيئة المحيطة	1/6/1/2 يفسر التقنيات العلمية الحديثة في التكنولوجيا الحيوية 2/6/1/2 يستنتج دور التكنولوجيا الحيوية في أحداث التنمية المستدامة للموارد الطبيعية
2/2 المهارات الذهنية:	6/2/2 يوظف المعرفة والفهم على المشاكل المعقدة والمتعددة الأبعاد في سياقات مألوفة وغير مألوفة بغرض إجلاء الرؤى وتقديم الحلول ومقترحات غير نمطية	1/6/2/2 يميز الطرق المختلفة لزراعة الأنسجة والاكثر الدقيق. 2/6/2/2 يقترح البدائل المثلى للاكثر الدقيق .
3/2 المهارات المهنية والعملية:	1/3/2 يتقن تصميم نظم الإدارة البيئية وتقييم الأثر البيئي	1/1/3/2 يتدرب على الطرق المختلفة لزراعة الأنسجة النباتية. 2/1/3/2 يتقن مهارة عزل المادة الوراثية.
	4/3/2 يعظم العائد من تطبيق نظم الإدارة البيئية	1/4/3/2 يشخص طرق عمل البصمة الوراثية.
4/2 المهارات العامة والقابلة للنقل:	4/4/2 ينوع مصادر المعلومات (نصية ولفظية وعددية وبيانية) ..	1/4/4/2 يستخدم الانترنت في البحث عن اسهامات التكنولوجيا الحيوية في مجال التنمية المستدامة 2/4/4/2 يبحث في المكتبة عن المعلومات و المعارف ذات الصلة بموضوع الدراسة .

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/ عملي
مقدمة عامة عن التكنولوجيا الحيوية الزراعية.	2	1	2
زراعة الأنسجة ودورها في الزراعة الحيوية	2	1	2
أهم البيئات الغذائية الخاصة بمزارع الكالوس	2	1	2
زراعة الخلايا أحادية الكروموسوم Haploid	2	1	2
زراعة الخلايا المرستيمية	2	1	2
عزل الكالوس والحصول عليه	2	1	2
عزل وزراعة ووراثة البروتوبلاست النباتي	2	1	2
مزارع البروتوبلازم و أهميتها في تربية النبات	2	1	2
العوامل التي تؤثر في عملية زراعة الأنسجة	2	1	2
المعلّطات الجزيئية وأستخداماتها - عزل البروتين	2	1	2
تكنيك RAPD وأستخدامة	2	1	2
تكنيك RFLP وأستخداماتة	2	1	2
المعلّطات الجزيئية وعلاقتها بظاهرة العبور	2	1	2
تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الزراعة	2	1	2

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	مقدمة عامة عن التكنولوجيا الحيوية الزراعية.	الاول
2	زراعة الأنسجة ودورها في الزراعة الحيوية	الثاني
3	أهم البيئات الغذائية الخاصة بمزارع الكالوس	الثالث
4	زراعة الخلايا أحادية الكروموسوم Haploid	الرابع

الخامس	زراعة الخلايا المرستيمية	5
السادس	عزل الكالوس والحصول عليه	6
السابع	عزل وزراعة ووراثة البروتوبلاست النباتي	7
الثامن	مزارع البروتوبلازم و أهميتها في تربية النبات	8
التاسع	العوامل التي تؤثر في عملية زراعة الأنسجة	9
العاشر	المعلّمت الجزيئية وأستخداماتها - عزل البروتين	10
الحادى عشر	تكنيك RAPD وأستخدامة	11
الثانى عشر	تكنيك RFLP وأستخداماته	12
الثالث عشر	المعلّمت الجزيئية وعلاقتها بظاهرة العبور	13
الرابع عشر	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الزراعة	14

5- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعرفة والفهم	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المهارات العامة والقابلة للنقل	المهارات المهنية والعملية	المهارات الذهنية	المعرفة والفهم		
4/4/2	1/3/2 4/3/2	6/2/2	1/1/2 6/1/2		

6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر														
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
المعرفة والفهم	1/1/1/2 يذكر المفاهيم و المعارف المتعلقة بالتكنولوجيا الحيوية الزراعية.					X								X	X
	2/1/1/2 يحدد البيئات اللازمة لنجاح زراعة الأنسجة											X			
	3/1/1/2 يحدد طرق زراعة الأنسجة والاكتثار الدقيق.									X	X	X		X	
	1/6/1/2 يفسر التقنيات العلمية الحديثة في التكنولوجيا الحيوية		X	X	X	X									
2/6/1/2 يستنتج دور احداث التنمية المستدامة للموارد الطبيعية	X												X		
1/6/2/2 يميز الطرق المختلفة لزراعة الأنسجة والاكتثار الدقيق.										X	X		X		

	2/6/2/2 يقترح الطرق المثلي لعزل و اكنثار الدقيق للانسجة النباتية										X	X	X	X	X			
المهارات المهنية والعملية	1/1/3/2 يتدرب علي الطرق المختلفة لزراعة الأنسجة النباتية.													X	X			
	2/1/3/2 يتقن مهارة عزل المادة الوراثية.		X	X	X	X												
	1/4/3/2 يشخص طرق عمل البصمة الوراثية.		X	X	X													
المهارات العامة والقابلة للنقل	1/4/4/2 يستخدم الانترنت في البحث عن اسهامات التكنولوجيا الحيوية في مجال التنمية المستدامة	X															X	
	2/4/4/2 يبحث في المكتبة عن المعلومات و المعارف ذات الصلة بموضوع الدراسة.									X							X	X

7- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم							نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	تلم ذاتي	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات	الأفلام والعروض		المحاضرة	
				X	X							X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
		X			X								X	2/1/1/2	
				X								X	X	3/1/1/2	
				X	X						X	X		1/6/1/2	
	X							X					X	2/6/1/2	
		X					X	X		X		X		1/6/2/2	المهارات الذهنية
X				X		X			X			X		2/6/2/2	المهارات المهنية
X					X					X		X		1/1/3/2	
X					X			X		X		X		2/1/3/2	
X	X			X						X		X		1/4/3/2	المهارات العامة و المنقولة
		X				X								1/4/4/2	
					X	X								2/4/4/2	

8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
أعمال السنة				الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري	
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير				
					X	X	1/1/1/2
X						X	2/1/1/2
					X	X	3/1/1/2
					X	X	1/6/1/2
						X	2/6/1/2
X						X	1/6/2/2
					X	X	2/6/2/2
				X			1/1/3/2
				X		X	2/1/3/2
			X	X		X	1/4/3/2
X			X			X	1/4/4/2
			X				2/4/4/2

9- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	الوزن النسبي/تقييم	زمن التقييم
الأختبار التحريري النهائي	60%	بعد نهاية الأسبوع الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائي	15%	الأسبوع الخامس عشر
الأختبار متعددة لأعمال السنة (تقييم المشاريع - والتقارير - عروض تقديمية - مناقشات قصيرة خلال المحاضرة ...)	15%	من الأسبوع الثالث الي الأسبوع الثالث عشر
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	10	الرابع عشر
	100%	الأجمالي

10- قائمة المراجع

ر.س. ضيبي (2008) البيوتكنولوجي - انانس ن.راو (2007) أساسيات البيوتكنولوجي -

ماريا اوكسان و كالديتيوفولفجانج اتش بارز (2002) البيوتكنولوجيا النباتية و النباتات
المحورة وراثيا
ا.د/زيدان هندي عبد الحميد (2005) التكنولوجيا الحيوية و الجزئية في مجابهة الآفات
الزراعية و الاجتهادات البيئية-
Plant Breeding Theory and Techniques V.L Chopra (2003)
Evolution and adaptation of cereal crops V.L.Chopra(2006)
Quality parameters and their estimation in crop plants (2004)
Genetical and Physiological Studies on Canola(PH.D. Asfour
M.M. 2006)

7)الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات- السبورة- معمل- المزرعة- الـ Data Show

منسق المقرر: د/منذر محمد عصفور

القائم بالتوصيف: د/منذر محمد عصفور

القائم بالتنقيح و المراجعة: د/ أماني محمد عبد العال رزق

منسق البرنامج: د/ صبري شاهين

المراجع الداخلي: د/محمد الشناوي

رئيس القسم : د./ نادية حامد البتانوني

التاريخ: / /