

## تعمير الاراضي الزراعية الصحراوية

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

المقرر إجباري / اختياري: إجباري

القسم الذي يقدم البرنامج : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

القسم الذي يقدم المقرر : التنمية المتواصلة للبيئة وإدارة مشروعاتها

السنة الدراسية/ المستوى : دكتوراة

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

الكود: DR027

العنوان: تعميم الاراضي الزراعية الصحراوية

المحاضرة : 1

الساعات التدريسية: 2

العملى: 2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب)البيانات المهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر:

- 1-1- الفهم العلمي لعمليات تطبيق المنهج العلمى لعملية تعميم الأراضى وتنمية الموارد الزراعية.
- 1-2- فهم شامل وكامل للتقنيات ومعلومات جديدة فى مجالات الإدارة المتكاملة للأراضي الزراعية والتنوع البيولوجى لها للحفاظ على تعميم الاراضي الصحراوية.
- 1-3- التوصل بفاعلية وقيادية بين المزارعين فى مجال الحفاظ على إنتاجية النظم الزراعية.
- 1-4- تطبيق لنظم البيولوجية والزراعية الهامة التى تستخدم فى تعميم الأراضى الزراعية الصحراوية.
- 1-5- التوصل بفاعلية وقيادية لفريق العمل مع احترام وجهات نظرهم وآرائهم، والقدرة على إيضاح الاستنتاجات لرؤى المتخصصين فى استصلاح وتعمير الاراضي الصحراوية .
- 1-6- تطبيق المعرفة والفهم العلمى فى كيفية وضع أسس التقنيات التى تستخدم فى إنشاء شبكات الري والصرف.

## (2) نواتج التعلم المستهدفة:

المجال	نواتج التعلم للبرنامج التي يساهم المقرر في تحقيقها	نواتج التعلم لمقرر تعمير الاراضي الزراعية الصحراوية
1-2- المعرفة والفهم	1.1.2- يوضح المعلومات اللازمة لتنمية واستدامة الموارد الطبيعية .	1-1-1-2- يتذكر المضمون الأساسي لاستصلاح وتعمير الأراضي وتنمية الموارد الأرضية.
	2.1.2- يبين التأثيرات البيئية لأنشطة الانتاج المختلفة وتأثرها بالأنشطة البشرية .	1-2-1-2- يحدد أنواع الأراضي المختلفة وعيوبها.
	4.1.2- يشرح ويصف المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسات الداعمة لاستدامة البيئة.	1-4-1-2- يشرح النظم البيولوجية الهامة التي تستخدم في الإستصلاح والزراعة وأخلاقيات تطبيقها.
	6.1.2- يدرك مدى مساهمة موضوع الدراسة لتنمية المعرفة وحل المشاكل في البيئة المحيطة.	1-6-1-2- يحدد الطرق المثلى لمعالجة عيوب الأراضي. 1-2-6-2- يوضح تقنية التلقيح الحيوى وأهميته. 1-2-6-3- يحدد النيات انشاء وصيانة شبكات الري والصرف في الاراضي الزراعية حديثة الاستصلاح.
	7.1.2- يربط بين المعرفة والمهارات المكتسبة من برنامج الدراسة لتعزيز الأنشطة البيئية والمهنية والمواطنة والمسؤولية عن المحيط الذي يعيش ويعمل فيه.	1-7-1-2- يتعرف على كيفية الإدارة المتكاملة للتربة والتنوع البيولوجى لها والطرق المثلى لمعالجة العيوب الأرضية. 1-2-7-2- يزرع المحاصيل المناسبة حسب انواع الأراضي.
2-2- القدرات الذهنية	2.2.2 – يحلل ويقيم المعلومات البيئية .	1-2-2-2- يميز بين انواع الأراضي المختلفة وعيوبها 2-2-2-2- يستنتج الحلول المثلى لمعالجة عيوب الأراضي.
	3.2.2- يجري الدراسات البحثية المتخصصة في استدامة البيئة وقيمها.	1-3-2-2- يقارن بين النظم البيولوجية المختلفة المسن الإستصلاح لتنمية مختلف النظم الأرضية.
	5.2.2- يجمع أدلة عن التأثير البيئي للمشروعات التنموية ودمجها بهدف صياغة الفرضيات البيئية.	1-5-2-2- يقارن بين النظم البيولوجية المختلفة المسن الإستصلاح والتعمير لتنمية مختلف النظم الأرضية 2-5-2-2- يستنتج انواع المحاصيل التي توجد فى كل نوع من الأراضي.
	6.2.1- 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- يحل المشكلات البيئية الناتجة من عملية الزر البيئى بإستخدام النظم البيولوجية المختلفة .
	8.2.2- يوظف القيم والقضايا الأخلاقية لتحقيق انضباط السلوك والقواعد البيئية	1-8-2-2- يوضح كيفية المحافظة على خصوبة الأراضي.

<p>2-1-3-1-1- يتطور طرق إستخدام النظم البيولوجية المختلفة لتحسين القدرة الإنتاجية للأراضي المستصلحة.</p> <p>2-1-3-2- ينتج اللقاحات والاسمدة الحيوية المختلفة لإستخدامها فى الإستصلاح.</p>	<p>1.3.2- يتقن تصميم نظم الإدارة البيئية وتقييم الأثر البيئي.</p>	<p>3-2- المهارات المهنية والعلمية</p>	
<p>2-1-2-3- يستخلص بالتحاليل خصائص التربة الطبيعية والكيميائية</p> <p>2-2-3-2- يقترح أنسب الحول لصون الأراضي و استدامة الرقعة الزراعية</p>	<p>2.3.2- يقيم التقارير البيئية التي تساهم في تفعيل خطط التنمية والمحافظة علي البيئة.</p>		<p>4-2- المهارات العامة والمفتوحة</p>
<p>2-1-4-3- يوظف الطرق المختلفة للإدارة البيولوجية والزراعية المتكاملة للتربة.</p> <p>2-2-4-3- يشخص عيوب التربة ويحدد انسب شبكة رى وصرف وكذلك انسب المحاصيل.</p>	<p>4.3.2- يعظم العائد من تطبيق نظم الإدارة البيئية.</p>		
<p>2-1-1-4- يستخدم التكنولوجيا الحديثة لحل مشكلات تلوث البيئة والاستفادة من المخلفات الزراعية.</p>	<p>1.4.2- يساهم في نشر ثقافة الحفاظ على بيئة وتنميتها والاستدامة لمواردها المختلفة.</p>		
<p>2-1-2-4- يطبق النظم البيولوجية المختلفة لزيادة خصوبة الأراضي المستصلحة والحفاظ عليها من الانهيار</p>	<p>2-4-2- يتمكن من إعداد قواعد بيانات بيئية تكون بمثابة بنك للمعلومات يمكن الرجوع إليه وقت الحاجة.</p>		
<p>2-1-3-4- يتقن الطرق والأساليب المختلفة لإنتاج مختلف المحاصيل الزراعية.</p>	<p>4.2-3- يقترح تطوير المهارات اللازمة للتمكن الذاتي والتعلم المستمر (مثل العمل بشكل مستقل، وإدارة الوقت , ومهارات التنظيم).</p>		
<p>2-1-4-4- يبتكر الطرق المناسبة للإدارة البيولوجية المتكاملة للأراضي.</p>	<p>4.4.2- ينوع مصادر المعلومات (نصية ولفظية وعددية وبيانية).</p>		

### (3) المحتويات:

إرشاد/عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
2	1	2	1- مقدمة: تعريف استصلاح وتعمير الأراضي وأسباب انخفاض إنتاجية الأراضي الضعيفة في مصر.
2	1	2	2- التقسيمات المختلفة لعيوب الأرض .
4	2	4	3- استصلاح وتعمير الأراضي ذات العيوب الطبيعية والكيميائية والحيوية.
2	1	2	4- استجابة المحاصيل المختلفة للملوحة والقلوية.
2	1	2	5- فسيولوجيا محاصيل الأراضي الرملية.
4	2	4	6- نظم الري والصرف فى الأراضي حديثة الأستصلاح.
2	1	2	7- انشاء شبكة رى وصرف فى الأراضي الملحية

			والرملية.
2	1	2	8- أمثلة ومساائل على تصميم شبكة ري وصرف بالأراضي الملحية والرملية.
2	1	2	9- الإدارة البيولوجية المتكاملة للأراضي.
4	2	4	10- النظم البيولوجية المستخدمة في تسميد المحاصيل في الأراضي الزراعية الصحراوية. <ul style="list-style-type: none"> <li>• مثبتات النيتروجين</li> <li>• مذيبات الفسفور.</li> <li>• محلات السيلكات ومحدرات البوتاسيوم.</li> </ul>
2	1	2	11- امثلة لانتاج بعض محاصيل الحقل والخضر والفاكهة المستخدمة في تعميم الاراضي الزراعية الصحراوية
28	14	28	الإجمالي

(4) موضوعات المقرر

الأسبوع	الموضوع	رقم الموضوع
الاول	مقدمة:تعريف استصلاح وتعمير الأراضي وأسباب انخفاض إنتاجية الأراضي الضعيفة في مصر.	1
الثاني	التقسيمات المختلفة لعيوب الأرض .	2
الثالث - الرابع	استصلاح وتعمير الأراضي ذات العيوب الطبيعية والكيميائية والحيوية.	3
الخامس	استجابة المحاصيل المختلفة للملوحة والقلوية.	4
السادس	5- فسيولوجيا محاصيل الأراضي الرملية.	5
السابع- الثامن	نظم الري والصرف في الأراضي حديثة الأستصلاح.	6
التاسع	انشاء شبكة ري وصرف في الأراضي الملحية والرملية.	7
العاشر	أمثلة ومسائل على تصميم شبكة ري وصرف بالأراضي الملحية والرملية.	8
الحادى عشر	الإدارة البيولوجية المتكاملة للأراضي.	9
الثانى عشر - الثالث عشر	النظم البيولوجية المستخدمة فى تسميد المحاصيل في الاراضي الزراعية الصحراوية. • مثبتات النيتروجين • مذيبات الفسفور. • محلات السيلكات ومحدرات البوتاسيوم.	10
الرابع عشر	امثلة لانتاج بعض محاصيل الحقل والخضر والفاكهة المستخدمة في تعمير الاراضي الزراعية الصحراوية	11

### (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		
1/4/2,	1/3/2,	2/2/2,	1/1/2,	1/1/2,	
2/4/2,	2/ 3/2	3/2/2,	2/1/2,	2/1/2,	
3/4/2	4/3/2	5/2/2,	4/1/2,	4/1/2,	
4/4/2		6/2/2,	6/1/2	6/1/2	
		8/ 2/2	7/1/2	7/1/2	

(6)

(7) مصفوفة مخرجات التعلم للمقرر مع محتويات المقرر:

محتويات مقرر تعميم الاراضي الزراعية الصحراوية											المجال	
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
										X	1-1-1-2- يتذكر المضمون الاساسى لاستصلاح وتعمير الاراضى وتنمية الموارد الارضية.	1-2- المعرفة والفهم
									X		1-2-1-2- يحدد انواع الاراضى المختلفة وعيوبها.	
	X										1-4-1-2- يشرح النظم البيولوجية الهامة التى تستخدم فى الإستصلاح والزراعة وأخلاقيات تطبيقها.	
								X			1-6-1-2- يحدد الطرق المثلى لمعالجة عيوب الاراضى.	
X											2-6-1-2- يوضح تقنية التلقيح الحيوى وأهميته.	
				X							3-6-1-2- يحدد اليات انشاء وصيانة شبكات الري والصرف فى الاراضى الزراعية حديثة الاستصلاح.	
		X									1-7-1-2- يتعرف على كيفية الإدارة المتكاملة للتربة والتنوع البيولوجى لها والطرق المثلى لمعالجة العيوب الارضية.	
						X	X				2-7-1-2- يزرع المحاصيل المناسبة حسب انواع الاراضى	2-2- لفقرات الذهبية
									X		1-1-2-2- يميز بين انواع الاراضى المختلفة وعيوبها 2-2-2-2- يستنتج الحلول المثلى لمعالجة عيوب الاراضى.	
X		X									1-3-2-2- يقارن بين النظم البيولوجية المختلفة المستخدمة فى الإستصلاح لتنمية مختلف النظم الارضية	
			X	X							1-5-2-2- يقارن بين النظم البيولوجية المختلفة المستخدمة فى الإستصلاح	
				X			X	X			2-5-2-2- يستنتج انواع المحاصيل التى توجد فى كل نوع من الاراضى.	
	X										1-6-2-2- يحل المشكلات البيئية الناتجة من عملية الزراعة التلوث البيئى النظم البيولوجية المختلفة .	
	X										1-8-2-2- يوضح كيفية المحافظة على خصوبة الاراضى.	
									X		1-1-3-2- يطور طرق إستخدام النظم البيولوجية المختلفة لتحسين القدرة الإنتاجية للأراضى المستصلحة.	3-2- المهارات المهنية والطبية
X											2-1-3-2- ينتج اللقاحات والاسمدة الحيوية المختلفة لإستخدامها فى الإستصلاح.	
						X					1-2-3-2- يستخلص بالتحاليل خصائص التربة الطبيعية والكيميائية	
				X							2-2-3-2- يقترح أنسب الحلول لصون الاراضى و استدامة الرقعة الزراعية	
	X										1-4-3-2- يوظف الطرق المختلفة للإدارة البيولوجية والزراعية	



(8) مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	نواتج التعلم المستهدفة لمقرر تعميم الاراضي الزراعية الصحراوية	
										X	1-1-1-2	1-2- المعرفة والفهم
									X		1-2-1-2	
								X			1-4-1-2	
		X									1-6-1-2	
	X										2-6-1-2	
X											3-6-1-2	
				X							1-7-1-2	
						X	X				2-7-1-2	
									X		1-2-2-2	2-2- القدرات الذهنية
			X	X							2-2-2-2	
	X										1-3-2-2	
	X										1-5-2-2	
X		X									2-5-2-2	
				X			X	X			1-6-2-2	
				X			X	X			1-8-2-2	
						X					1-1-3-2	
				X							2-1-3-2	3-2- المهارات المهنية والعملية
									X		1-2-3-2	
	X										2-2-3-2	
X											1-4-3-2	
				X							2-4-3-2	
X											1-1-4-2	4-2- المهارات العامة والقابلة للنقل
	X										1-2-4-2	
		X									1-3-4-2	
		X			X	X					1-4-4-2	

**(9) طرق التعليم والتعلم:**

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأبنوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	المشكلة حل	التعلم التعاوني	المنافسات		الأفلام والعروض	المحاضرة	
											X		X	1-1-1-2	1-2-المعرفة و الفهم
			X		X								X	1-2-1-2	
				X							X		X	1-4-1-2	
X		X		X					X				X	1-6-1-2	
X			X	X						X				2-6-1-2	
X		X	X						X				X	3-6-1-2	
		X	X	X					X	X			X	1-7-1-2	
X		X	X				X							2-7-1-2	
		X	X									X		1-2-2-2	2-2-القدرات الذهنية
			X					X	X		X			2-2-2-2	
		X		X	X						X			1-3-2-2	
			X		X		X				X			1-5-2-2	
		X			X		X				X			2-5-2-2	
X		X		X				X			X			1-6-2-2	
				X						X	X			1-8-2-2	
X		X								X	X			1-1-3-2	
					X			X			X			2-1-3-2	3-2-المهارات المهنية والعملية
X		X												1-2-3-2	
		X									X			2-2-3-2	
X		X								X				1-4-3-2	
X		X	X								X			2-4-3-2	
X		X						X			X			1-1-4-2	
X		X			X						X			1-2-4-2	4-2-المهارات العامة و المنقولة
X		X					X			X				1-3-4-2	
		X		X	X			X			X			1-4-4-2	

**(10) طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:**

طرق التقويم					نواتج التعلم المستهدفة لمقرر تعمير الاراضي الزراعية الصحراوية	
أعمال السنة		الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري		
تقييم مشروع	تقييم تقرير					
			X	X	1-1-1-2	1-2- المعرفة و الفهم
		X		X	1-2-1-2	
X		X	X	X	1-4-1-2	
	X		X	X	1-6-1-2	
	X	X		X	2-6-1-2	
X		X	X	X	3-6-1-2	
X			X	X	1-7-1-2	
	X	X	X		2-7-1-2	
	X	X	X		1-2-2-2	2-2- المهارات الذهنية
	X		X	X	2-2-2-2	
X	X		X	X	1-3-2-2	
	X		X	X	1-5-2-2	
X	X	X		X	2-5-2-2	
X	X			X	1-6-2-2	
X	X		X	X	1-8-2-2	
X	X	X		X	1-1-3-2	
	X	X	X		2-1-3-2	3-2- المهارات المهنية والعملية
	X	X	X		1-2-3-2	
	X	X		X	2-2-3-2	
	X	X	X	X	1-4-3-2	
	X	X	X		2-4-3-2	
X	X	X	X		1-1-4-2	
X	X	X	X		1-2-4-2	4-2- المهارات العامة والمنقولة
	X	X	X		1-3-4-2	
X	X	X	X		1-4-4-2	

### 11) الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	نهاية الترم
الأختبار الشفوي النهائي	10	الخامس عشر
التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	10	السابع
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	15	الخامس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات والواجبات	5	أسبوعى
الأجمالى	% 100	

### 12) قائمة المراجع

- 12-1- مذكرات المقرر  
12-2- المحاضرات  
12-3- كتب مقترحة

- 1-Agricultural microbiology (2001)  
2- Hand book for rhizobia (Somasegaran, P. and Hoben, H.J. 1994)  
3- Vincent, J.M., 1970 (A manual for the practical study of the root nodule bacteria .

- السيد محمد ، منير عبده . 2000. استصلاح الاراضي-  
-الحسينى ، محمد . 1996 . دليلك لإستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة والصحراوية  
- بلبع ، عبد المنعم. 1995. استزراع الصحارى والمناطق الجافة فى مصر والوطن العربى  
- عبد الكريم ، أحمد. 1997. قانون حماية البيئة  
- شحاتة ، محمد مصطفى . 1999. استصلاح الاراضى  
- شلتوت ، كمال حسين . 2002. علم البيئة النباتية  
- مجاهد ، علي . 2009. علم البيئة النباتية  
- يوسف القرشى ، إبراهيم سعيد . 1996 . الأراضى شبة الجافة الصحراوية موارد وإستصلاح  
التربة

### 13) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

أجهزة ووسائل عرض – دعم طباعة- وبرامج اليكترونية- امكانيات مادية للزيارات الميدانية- معامل.

منسق المقرر:

د/منذر عصفور

محدث المقرر: د/ ممدوح محمد السعيد عرفة

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني

التاريخ: