



جامعة مدينة
السادات
معهد الدراسات والبحوث
البيئية
قسم التنمية المتواصلة
للبيئة



رى و صرف مزرعى

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

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 : الماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات

البيانات الأساسية:

العنوان: رى و صرف مزرعى الكود: DMO05

الساعات المعتمدة: 2 المحاضرة: 1

المجموع: 2 العملي: 2

حصص الإرشاد الخاص:

البيانات المهنية:

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

تعريف الطالب بأهم أنواع وطرق الري المستخدمة وشرح أهمية صرف المياه الزائدة في باطن الأرض وطرق الصرف المستخدمة وذلك بغرض ترشيد استخدام المياه في مجال الري- اختيار وتصميم نظام الري والصرف المناسب طبقا للظروف البيئية المحيطة باستخدام البرامج الحديثة
2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2 يعرف الطالب مبادئ الري والصرف 2/1/1/2 يحدد الطالب أهمية الري والصرف بالنسبة للنبات والتربة. 3/1/1/2 يعدد الطالب خصائص التربة الزراعية الطبيعية. 4/1/1/2 يعدد الطالب نظم الري و الصرف المختلفة.	1.1.2- يعرف النظريات البيئية المحلية والدولية المتعلقة بمجال تنمية البيئة.	1-2 المعرفة والفهم:
1/3/1/2 يربط الطالب بين تطور الأشكال المختلفة لكل نظام من نظم الري والطبيعة البيئية التي تلائم كل نظام. 2/3/1/2 يربط الطالب بين تطور الأشكال المختلفة لكل نظام من نظم الري والطبيعة البيئية التي تلائم كل نظام.	3.1.2- يصف آثار الممارسات البيئية المختلفة و انعكاسها على تنمية الموارد.	
1/1/2/2 يميز الطالب بين نظم الري المختلفة. 2/1/2/2 يميز الطالب بين نظم الصرف المختلفة. 3/1/2/2 يصمم الطالب بعض التصميمات المختلفة	1/2.2- يحلل المعلومات البيئية	2-2 المهارات الذهنية:

البند	مخرجات التعلم للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	المختلفة وتوظيفها في حل المشكلات البيئية بأسلوب علمي.	لنظم الري والصرف طبقا لطبيعة التربة وشكلها. 4/1/2/2 يكتسب الطالب العديد من المهارات الخاصة بالبرامج الحديثة التي يمكن من خلالها اختيار نظام الري والصرف المناسب. 5/1/2/2 يحلل الطالب الجوانب الاقتصادية لاستخدام نظم الري والصرف الحديثة.
3-2- المهامات المهنية والعملية:	2-3-1 يطبق المهارات المختلفة لضمان التنمية المستدامة للموارد البيئية.	1/1/3/2 يستطيع الطالب اختيار طريقة الري والصرف التي تلائم الظروف البيئية المختلفة وبطريقة علمية ومنطقية. 2/1/3/2 يستطيع الطالب ان يعمل جدولة مثلى لنظم الري المختلفة لتقليل الفقد من خلال الصرف. 3/1/3/2 يعالج مشاكل نظم الري والصرف بالمزارع
	2-3-3- يبدى رأيه في البيانات البيئية لوضع سياسات إجرائية لها.	1/3/3/2 يقيم الطالب نظم الري المختلفة. 2/3/3/2 يقيم الطالب نظم الصرف المختلفة.
4-2- المهامات العامة والقابلة للنقل:	2-4-2 يستخدم الأساليب التكنولوجية الحديثة لعرض المعلومات والبيانات عن القضايا البيئية المتنوعة.	1/2/4/2 يستخدم البرامج الحديثة في رسم شبكات الري والصرف.
	2-4-5- يواكب التطورات الحديثة المتخصصة لمواصلة التنمية المهنية ذاتيا.	1/5/4/2 يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع تصميم شبكة ري او شبكة صرف تلائم او تتناسب مع الظروف البيئية المختلفة. 2/5/4/2 يدير منظومة الري والصرف بكفاءة.

3المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
تعريف الري - تصنيف التربة الزراعية - خصائص التربة الزراعية الطبيعية	2	1	2
خصائص الرطوبة وطرق قياسها عملياً	2	1	2
الري السطحي وتعريفه - طرق ووسائل الري السطحي والمقارنة بينها	2	1	2
الري بالرش وأنواعه	2	1	2
مبدأ التشغيل - مميزات الري بالرش - عيوب الري بالرش - مكونات نظام الري بالرش	2	1	2
تصميم نظم الري بالرش - تقييم نظم الري بالرش	4	2	4
الري بالتنقيط وتعريفه - مميزات الري بالتنقيط - عيوب الري بالتنقيط	2	1	2
تصميم نظام الري بالتنقيط - تقييم نظم الري بالتنقيط	4	2	4
تعريف الصرف وأهمية صرف الأراضي الزراعية	2	1	2
طرق الصرف الزراعي	2	1	2
تصميم وتقييم نظم الصرف الزراعي	4	2	4
إجمالي عدد الساعات	28	14	28

3- موضوعات المقرر:

رقم	الموضوع	الأسبوع
1	تعريف الري - تصنيف التربة الزراعية - خصائص التربة الزراعية	الاول

الطبيعية		
2	خصائص الرطوبة وطرق قياسها عملياً	الثاني
3	الري السطحي وتعريفه - طرق ووسائل الري السطحي والمقارنة بينها	الثالث
4	الري بالرش وأنواعه	الرابع
5	مبدأ التشغيل - مميزات الري بالرش - عيوب الري بالرش - مكونات نظم الري بالرش	الخامس
6	تصميم نظم الري بالرش - تقييم نظم الري بالرش	السادس - السابع
7	الري بالتنقيط وتعريفه - مميزات الري بالتنقيط - عيوب الري بالتنقيط	الثامن
8	تصميم نظام الري بالتنقيط - تقييم نظم الري بالتنقيط	التاسع - العاشر
9	تعريف الصرف وأهمية صرف الأراضي الزراعية- طرق الصرف الزراعي- تصميم وتقييم نظم الصرف الزراعي	الحادي عشر- حتى الرابع عشر

4- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				
المعارف والفهم	المهارات الذهنية	المهارات المهنية والعملية	المهارات العامة والقابلة للنقل	
1/1/2 3/1/2	1/2/2	1/3/2 3/3/2	2/4/2 5/4/2	المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها

5- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر		موضوعات المقرر									
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	
المعرفة والفهم	يعرف الطالب على مبادئ الري والصرف	X									
	يحدد الطالب أهمية الري والصرف بالنسبة للنبات والتربة.	X									
	يعدد الطالب خصائص التربة الزراعية الطبيعية.	X									
	يعدد الطالب نظم الري و الصرف المختلفة.		X		X						
	يربط الطالب بين تطور الأشكال المختلفة لكل نظام من نظم الري والطبيعة البيئية التي تلائم كل نظام.			X		X					
	يربط الطالب بين تطور الأشكال المختلفة لكل نظام من نظم الصرف والطبيعة البيئية التي تلائم كل نظام.		X								
المهارات الذهنية	يميز الطالب بين نظم الري المختلفة.			X			X	X			
	يميز الطالب بين نظم الصرف المختلفة.		X								
	يصمم الطالب بعض التصميمات المختلفة لنظم الري والصرف طبقاً لطبيعة التربة وشكلها.		X	X			X				
	يكتسب الطالب العديد من المهارات الخاصة بالبرامج الحديثة التي يمكن من خلالها اختيار نظام الري والصرف المناسب.			X			X				

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر								
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
يحلل الطالب الجوانب الاقتصادية لاستخدام نظم الري والصرف الحديثة.					X		X		X
المهارات المهنية والعملية	يستطيع الطالب اختيار طريقة الري والصرف التي تلائم الظروف البيئية المختلفة وبطريقة علمية ومنطقية.					X			
	يستطيع الطالب ان يعمل جدولة مثلى لنظم الري المختلفة لتقليل الفقد من خلال الصرف.		X						
	يعالج مشاكل نظم الري والصرف بالمزارع				X		X		
	يقيم الطالب نظم الري المختلفة.		X			X			
	يقيم الطالب نظم الصرف المختلفة.	X							
المهارات العامة والصالحة للنقل	يستخدم البرامج الحديثة فى رسم شبكات الري والصرف.	X	X			X			
	- يستطيع الطالب العمل في فريق أو كقائد لفريق مشروع تصميم شبكة ري او شبكة صرف تلائم او تتناسب مع الظروف البيئية المختلفة.	X	X			X			
	يدير منظومة الري والصرف بكفاءة.	X	X			X			

6- 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	لعب الأتوار	مشروعات التعلم	العصف الذهنى	حل المشكلة	التعلم التعاونى	المنافسات			الأفلام والعروض	المحاضرة
					X								X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
				X								X	X	2/1/1/2	
													X	3/1/1/2	
					X								X	4/1/1/2	
				X									X	1/3/1/2	
				X									X	2/3/1/2	
X		X						X	X					1/1/2/2	المهارات الذهنيه
		X						X	X					2/1/2/2	
		X				X		X	X					3/1/2/2	
								X	X					4/1/2/2	
								X	X					5/1/2/2	
X				X		X			X		X			1/1/3/2	المهارات المهنية
		X							X					2/1/3/2	

أنشطة التعليم والتعلم						طرق التعليم والتعلم						نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		
تجربة	كتابة إبداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعب الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المنافشات		الأفلام والعروض	المحاضرة
									x					3/1/3/2
						x					x			1/3/3/2
		x							x					2/3/3/2
		x		x			x			x		x	x	1/2/4/2
x		x					x			x				1/5/4/2
x							x	x		x				2/5/4/2

7- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة للمقرر			
أعمال السنة				الاعتبار العملي	الاعتبار الشفوي	الاعتبار التحريري	
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير				
		x			x	x	1/1/1/2
					x	x	2/1/1/2
					x	x	3/1/1/2
					x	x	4/1/1/2
					x	x	1/3/1/2
					x	x	2/3/1/2
						x	1/1/2/2
						x	2/1/2/2
	x			x			3/1/2/2
	x			x			4/1/2/2
			x			x	5/1/2/2
				x			1/1/3/2
				x			2/1/3/2
			x	x			3/1/3/2
			x	x			1/3/3/2
				x			2/3/3/2
		x		x			1/2/4/2
		x		x		x	1/5/4/2
		x		x			2/5/4/2

8- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	الخامس عشر
الأختبار الشفوي النهائي	10	السادس عشر
الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسي	5	السابع

التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	3	الثامن
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	7	السادس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعي
الأجمالي	%100	

9- قائمة المراجع:

1-10- كتب و البحوث المقترحة

- خليل, محمود ابراهيم عبد العزيز 1998. العلاقات المائية ونظم الري (الاراضى الرملية – الزراعات المحمية – محاصيل الخضراوات). منشأة المعارف – الاسكندرية - جمهورية مصر العربية.
- أ.د/ سمير محمد اسماعيل 2009 تخطيط وتصميم نظم الري . مكتبة بستان المعرفة- كفر الدوار- جمهورية مصر العربية.
- سكلار, شارل شكري . 1991. هندسة الري والصرف. دار المعارف جمهورية مصر العربية.
- عبد العزيز, محمود حسان. 1980. اساسيات هندسة الري والصرف . عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود , الرياض, المملكة العربية السعودية.

2-10- كتب و البحوث المقترحة

- Israelson, D.W., and V.E. Hansen. 1980. Irrigation principles and practices 4th ed. , Wiley, New York.
- Jensen, M.E. 1980. Design and operation of farm irrigation systems ASAE Monograph 3. American society of agriculture engineering, St. Joseph, MI, 49085.
- Gray, A.S., “SPRINKLER IRRIGATION HANDBOOK”, Rain Bird Sprinkler Mfg. Corp., Glendora, California, 1961.
- Hagen, R.M., Haise, H.R. and Edminster, T.W., “IRRIGATION OF AGRICULTURAL LANDS”, American Society of Agronomy, Madison, U.S.A, 1967.
- Israelsen, O.W., and Hansen, V.E., “IRRIGATION PRINCIPLES AND PRACTICES”, 3 rd. Edition, John Wiley & Sons Inc., New York, 1962.
- MAJUMDAR (2006): IRRIGATION WATER MANAGEMENT NEW DELHI
- N.N .BASAK (2005) : IRRIGATION ENGINEERING NEW DELHI

3-10- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

- <http://www.irrig8right.com.au/>
- <http://www.nj.nrcs.usda.gov/technical/engineering/irrigation.html>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Irrigation>
- <http://www.ag.ndsu.nodak.edu/abeng/irrigation.htm>
- <http://www.eurodrip.gr/>
- <http://www.riegoscosta.com>
- <http://www.icid.org/>
- <http://www.sciencedirect.com/science/journal>
- <http://www3.interscience.wiley.com/journal>
- <http://cati.csufresno.edu/cit/rese/88/880105/index.html>

10- الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم:

أجهزة ووسائل عرض - برامج اليكترونية- امكانات مادية للزيارات الميدانية للمزارع

منسق المقرر: د/ وليد محمد بسيوني

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني

التاريخ: / /