



جامعة مدينة السادات  
معهد الدراسات والبحوث البيئية

## تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال البيئة

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 : الدكتوراه

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال البيئة الكود: DE043

المحاضرة: 1

الساعات التدريسية: 2

العملي: 2

حصص الإرشاد الخاص:

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- 1- اكتساب الطالب التعرف على تقنيات الاستشعار عن بعد
- 2- اكتساب الطالب المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد العملية .
- 3- اكتساب الطالب المهارات اللازمة للتعرف على استخدامات وتطبيقات الاستشعار عن بعد.
- 4- التعرف بأنواع الأقمار الصناعية وتقنيات ومكوناته الاستشعار عن بعد وكيفية تحليل الصور والتعرف علي الأغذية الأرضية الصحراوية وتتبع أنشطتها المختلفة
- 5- التدريب على أحد البرامج التي تمكن الطالب من معالجة البيانات المكانية وتحليل المتغيرات وذلك بهدف رصد الأغذية الأرضية وتقويم تأثيراتها المحتملة.

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2 معرفة أساسيات الاستشعار عن بعد وعلاقته بالتنمية المتواصلة لموارد البيئة	1/1/2 يوضح المعلومات اللازمة لتنمية واستدامة الموارد الطبيعية .	1- المعرفة والفهم:
2/1/1/2 معرفة تقنية الاستشعار عن بعد وأهميتها البيئية - التلوث		

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
البيئي – أنواع التلوث		
1/5/1/2 - دور الاستشعار عن بعد في التغيرات المناخية	5/1/2 يعرف التطورات العلمية والطرق المنهجية المتقدمة في مجال التنمية البيئية	
1/1/2/2 - قدرة الطالب علي أن يستخدم تقنية الاستشعار عن بعد في الإدارة البيئية.	1/2/2 تحليل المعلومات البيئية المختلفة	2- المهارات الذهنية:
1/7/2/2 القدرة علي تطبيق الاستشعار عن بعد وتحديد خصائص المواقع البيئية	7/2/2 يكتشف مخاطر الممارسات البيئية المختلفة في مختلف الأنظمة البيئية	
1/1/3/2 - الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة.	1/3/2 اتقان المهارات المختلفة لتقييم التأثيرات البيئية المختلفة.	3- المهارات المهنية والعملية:
1/4/3/2 - القدرة علي معرفة التطورات العلمية لمجال الاستشعار عن بعد وتطبيقاته العملية	4/3/2 تقييم الطرق والأدوات المستخدمة في قياس التأثيرات البيئية المختلفة	
1/2/4/2 - استخدام الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع الأنصال والتواصل والعمل في فريق	2/4/2 يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة في معالجة الظواهر البيئية المختلفة.	4- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/4/4/2 - العمل في فريق بحثي سواء بالمعمل أو الميدان والقدرة علي تحديد المشكلة.	4/4/2 قيادة فريق العمل البيئي	

## 6- المحتويات:

حوص إرشاد/ عملي	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع
2	1	2	مقدمة عن أساسيات الاستشعار عن بعد وعلاقته بالتنمية المتواصلة لموارد البيئة
4	2	4	تقنية الاستشعار عن بعد وأهميتها البيئية – التلوث البيئي – أنواع التلوث
2	1	2	الاستشعار عن بعد وتطبيقاته العملية - أدوات وأقمار الاستشعار عن بعد المختلفة
2	1	2	تطبيق الاستشعار عن بعد وأهميته لتحديد خصائص المواقع البيئية
2	1	2	استخدام تقنية الاستشعار عن بعد في الإدارة البيئية
4	2	4	تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الخرائط – تقييم المخاطر البيئية
			امتحان منتصف الفصل الدراسي
2	1	2	الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة
4	2	4	دور الاستشعار عن بعد في التغيرات المناخية - تصحيح صور الأقمار متعددة الأطياف.
2	1	2	استخدام الاستشعار عن بعد والمعلومات الجغرافية للكشف عن الموارد المائية والأرضية . - أنواع الدقة المختلفة (راديو ميمترية – زمنية – مكانية)
2	1	2	الاستشعار عن بعد في مجال الجيولوجيا والكشف عن الثروات الباطنية . - خصائص صور الأقمار متعددة الأطياف - الطرق المختلفة لتصنيف الصور
2	1	2	طرق عمل الخرائط المختلفة من تصنيف الصور الفضائية

## 7- موضوعات المقرر:

الأسبوع	الموضوع	رقم الموضوع
الأول	مقدمة عن أساسيات الاستشعار عن بعد وعلاقته بالتنمية المتواصلة لموارد البيئة	1
الثاني والثالث	تقنية الاستشعار عن بعد وأهميتها البيئية – التلوث البيئي – أنواع التلوث	2
الرابع	الاستشعار عن بعد وتطبيقاته العملية	3
الخامس	تطبيق الاستشعار عن بعد وأهميته لتحديد خصائص المواقع البيئية	4
السادس	استخدام تقنية الاستشعار عن بعد في الإدارة البيئية	5
السابع والثامن	تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الخرائط – تقييم المخاطر البيئية	6
	امتحان منتصف الفصل الدراسي الأول	7
التاسع	الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة	8
العاشر والحادي عشر	دور الاستشعار عن بعد في التغيرات المناخية	9
الثاني عشر	استخدام الاستشعار عن بعد والمعلومات الجغرافية للكشف عن الموارد المائية والأرضية .	10
الثالث عشر	الاستشعار عن بعد في مجال الجيولوجيا والكشف عن الثروات الباطنية .	11
الرابع عشر	طرق عمل الخرائط المختلفة من تصنيف الصور الفضائية	12
	امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول	13

### 8- العلاقة بين المقرر والبرنامج:

المعايير الأكاديمية القياسية				المعايير الأكاديمية للبرنامج والتي يقوم المقرر بتحقيقها
المعارف والفهم	المهارات الذهنية	المهارات المهنية والعملية	المهارات العامة والقابلة للنقل	
1/1/2 5/1/2	1/2/2 7/2/2	1/3/2 4/3/2	2/4/2 4/4/2	

### 9- مكونات المقرر:

العلوم الأساسية	العلوم الإنسانية والاجتماعية	المواد المتخصصة	العلوم الأخرى	الإجمالي
%35	-	% 65	-	100 %

### 10- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر								
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع
المعرفة والفهم	X						X		
		X	X						
							X		
المهارات الذهنية				X					
					X				

	1/3/2/1 - الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة.			X			X			
المهارات المهنية والعملية	ت 1/3/2/1 - الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة.						X			
	1/3/2/4 - القدرة علي معرفة التطورات العلمية لمجال الاستشعار عن بعد وتطبيقاته العملية								X	
المهارات العامة والقابلة للتنقل	1/4/2/1 - استخدام الحاسب الآلي بكفاءة والتعامل مع الاتصال والتواصل والعمل في فريق						X			
	1/4/2/2 - العمل في فريق بحثي سواء بالمعمل أو الميدان والقدرة على تحديد المشكلة والعمل في فريق	X								X

## 11 - 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 الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات			الافلام والعروض	المحاضرة
				X	X	X				X	X	X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
				X	X					X	X	X	X	1/5/1/2	
X								X					X	1/1/2/2	المهارات الذهنيه
X			X					X			X		X	1/7/2/2	
X		X	X	X		X			X	X	X		X	1/1/3/2	المهارات المهنية
X			X								X		X	1/4/3/2	
			X						X		X			1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
				X								X	X	1/4/4/2	

**12- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:**

طرق التقويم							نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		
السنة أعمال			الاختبار العملي	الاختبار الشفوي	الاختبار التحريري				
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع				تقييم تقرير			
	x		x		x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم	
x			x		x	x	1/5/1/2		
x	x		x			x	1/1/2/2	المهارات الذهنية	
x						x	1/7/2/2		
x				x		x	1/1/3/2	المهارات المهنية	
x				x			1/4/3/2		
	x		x	x			1/2/4/2	المهارات العامة والمنقولة	
	x			x		x	1/4/4/2		

**13- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم**

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الأختبار النظري النهائي	60	الرابع عشر
الأختبار الشفوي النهائي	10	الخامس عشر
الأختبار الشفوي لنصف الفصل الدراسي	5	السابع
التقييم العملي لنصف الفصل الدراسي	3	الثامن
التقييم العملي لنهاية الفصل الدراسي	7	الخامس عشر
تقييم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعي
الأجمالي	%100	

**1- قائمة المراجع**

- 1-6 مذكرات المقرر: المحاضرات  
 2-6 الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)  
 لا يوجد  
 3-6 كتب مقترحة:  
 الاستشعار عن بعد والتغيرات المناخية – أ.د محمد الراعي

4-6- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

## 2- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

الفصل الدراسي ، المعمل ، المزرعة .

منسق المقرر: د/ محمود سعد أبوسكين

محدث المقرر :د.صبرى شاهين

رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوي

التاريخ: / /