



## 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 : الماجستير

تاريخ اعتماد المواصفات:

البيانات الأساسية:

العنوان: تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال البيئة الكود: DMO13

الساعات المعتمدة: 2 المحاضرة: 1

حصص الإرشاد الخاص: العملي: 2 المجموع : 2

البيانات المهنية:

### 1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- اكتساب الطالب التعرف على تقنيات الاستشعار عن بعد
- اكتساب الطالب المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد العملية
- اكتساب الطالب المهارات اللازمة للتعرف على استخدامات وتطبيقات الاستشعار عن بعد
- التعرف بأنواع الأقمار الصناعية وتقنيات ومكوناته الاستشعار عن بعد وكيفية تحليل الصور والتعرف على الأغذية الأرضية الصحراوية وتتبع أنشطتها المختلفة
- 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 اساسيات الاستشعار عن بعد وعلاقته بالتنمية المتواصلة لموارد البيئة	1/1/2 فهم النظريات والاساسيات والحقائق والمفاهيم المتعلقة بتنمية الموارد الطبيعية وعلوم البيئة المرتبطة بها.	1- المعرفة والفهم:
2/1/1/2- معرفة تقنية الاستشعار عن بعد واهميتها البيئية - التلوث البيئي - أنواع التلوث	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	

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/3/2- الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة.	1/3/2 اتقان المهارات المختلفة لتقويم 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 على تحديد المشكلة.	4/4 /2 قيادة فريق العمل البيئي	

### 3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	حصص إرشاد/عمل
مقدمة عن أساسيات الاستشعار عن بعد وعلاقته بالتنمية المتواصلة لموارد البيئة	2	1	2
تقنية الاستشعار عن بعد وأهميتها البيئية – التلوث البيئي – أنواع التلوث	4	2	4
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	2	1	2
تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الخرائط – تقييم المخاطر البيئية	4	2	4
امتحان منتصف الفصل الدراسي			
الاستشعار عن بعد والإدارة الزراعية المستدامة وحماية البيئة	2	1	2
دور الاستشعار عن بعد في التغيرات المناخية - تصحيح صور الأقمار متعددة الأطياف.	4	2	4
استخدام الاستشعار عن بعد والمعلومات الجغرافية للكشف عن الموارد المائية والأرضية - أنواع الدقة المختلفة (راديو ميترية – زمنية – مكانية)	2	1	2
الاستشعار عن بعد في مجال الجيولوجيا والكشف عن الثروات الباطنية	2	1	2
خصائص صور الأقمار متعددة الأطياف - الطرق المختلفة لتصنيف الصور	2	1	2
طرق عمل الخرائط المختلفة من تصنيف الصور الفضائية	2	1	2
إجمالي عدد الساعات	28	14	28

### 4- موضوعات المقرر:

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

## 5- 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	1/2/2	1/3/2	2/4/2	
5/1/2	7/2/2	4/3/2	4/4/2	

## 6- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر										
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	11
المعرفة والفهم		X							X		
			X							X	
				X				X		X	
المهارات الذهنية					X						
						X					
المهارات المهنية والعملية						X					
					X						
المهارات العامة والقابلة للنقل						X					
		X									

## 7- طرق التعليم والتعلم:

أنشطة التعلم والتعليم						طرق التعليم والتعلم							نواتج التعلم المستهدفة للمقرر		
تجربة	كتابة ابداعية	دراسة حالة	رحلة ميدانية	عروض علمية	قراءة مقال مكتوب	لعبة الأدوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات	الأفلام والعروض			المحاضرة
				X	X	X				X	X	X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
		X									X		X	2/1/1/2	
		X		X	X					X	X	X	X	1/5/1/2	
		X						X					X	1/1/2/2	المهارات الذهنية
		X	X					X			X		X	1/7/2/2	
		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	

## 8- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				نواتج التعلم المستهدفة للمقرر				
أعمال السنة								
مناقشات	تقييم عروض	تقييم مشروع	تقييم تقرير	العملية الاختبار	الشفوي الاختبار	التجريبي الاختبار		
	X		X		X	X	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
							2/1/1/2	
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 و المنقولة
	X			X		X	1/4/4/2	

## 9- الجدول الزمني للتقييم والوزن النسبي لكل تقييم:

طرق التقييم	النسبة	الأسبوع
الاختبار النظري النهائي	60	الرابع عشر
الاختبار الشفوي النهائي	10	الخامس عشر
الاختبار 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
<b>الأجمالي</b>	<b>%100</b>	

## 10- قائمة المراجع:

1-10- مذكرات المقرر: المحاضرات

2-10- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة) لا يوجد

10-3- كنب مقترحة: الاستشعار عن بعد والتغيرات المناخية – أ.د محمد الراعي (2007)

10-4- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

### **11- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم:**

الفصل الدراسي ، المعمل ، المزرعة

منسق المقرر: د/ محمود سعد أبوسكين  
رئيس القسم: د/ نادية حامد البتانوني  
التاريخ: / /