



الإستشعار عن بعد في مجال أمراض النبات

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر: تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها /
دكتورة

أجباري أم اختياري: اختياري

القسم الذي يقدم البرنامج : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

القسم الذي يقدم المقرر : : تقويم الموارد الطبيعية والتخطيط لتنميتها

السنة الدراسية/ المستوى : : دكتوراه

تاريخ اعتماد المواصفات

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: الإستشعار عن بعد في مجال أمراض النبات الكود: EPO02

المحاضرة: 1

الساعات المعتمدة: 2

المجموع: 2

العملي: 2

(ب) البيانات المهنية

1- الأهداف العامة للمقرر الدراسي :

- التعرف بانظمة الاستشعار عن بعد و أقماره ومجساته المختلفة وبتقنيات الاستشعار عن بعد وكيفية تحليل الصور والتعرف علي الأغطية النباتية
- استخدام الطرق المختلفة لأستشعار عن بعد في مجال أمراض النبات وتحديد المناطق المصابة تحت في فترات زمنية قصيرة.
- احلال طرق الاستشعار عن بعد بدل من الطرق التقليدية ذات التكلفة العالية في مجال أمراض النبات.
- استخدام الطرق المختلفة لأستشعار عن بعد في ادارة المزارع ذات المساحات الواسعة.
- قدرة الطالب علي استخدام احدي البرامج التي تمكنه من تحليل البيانات المكانية بهدف التعرف علي المناطق المصابة

2- النتائج التعليمية المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	مخرجات التعلم للبرنامج	البند
1/1/1/2 - يتعرف الطالب علي التركيب التشريحي للنباتات وكيفية انعكاس الأشعة الضوئية لاقمار الصناعية و المجسات المختلفة بوجود الأمراض النباتية 2/1/1/2 - يربط بين قياسات الاستشعار عن بعد و الأحداثيات المكانية وتحليلها لانتاج خرائط أرضي لتحديد أماكن الاصابة.	1/1/2 النظريات و الحقائق المتعلقة بعلوم البيئة والعلوم الأخرى ذات العلاقة وما استحدث عليها	أ- المعرفة والفهم:
1/4/1/2 - يعرف أنواع المجسات والأقمار الصناعية	4/1/2 الأساسيات والمفاهيم المتعلقة بتقويم الموارد الطبيعية	ب- المهارات الذهنية:
1/1/2/2 - يقدر الطالب علي تحليل البيانات المكانية بواسطة أحد البرامج GIS لتحديد أماكن الاصابة بأمراض النباتية	1\2\2 تحليل المعلومات البيئية في مجال تقويم الموارد الطبيعية والظواهر البيئية	
1/3/2/2 يقدر الطالب علي رصد أماكن الاصابة بأمراض النباتية بواسطة الاستشعار عن بعد وكيفية الحل السريع لها	3 2 2 تقدير وتحليل التأثيرات الفيزيائية والاقتصادية والاجتماعية والصحية المترتبة على الظواهر البيئية.	
1/3/3/2 - يقدر الطالب المقارنة بين الطرق التقليدية والطرق الحديثة للرصد للتعرف علي النباتات المصابة من النباتات السليمة	3/3/2 الطرق المستخدمة في قياس التأثيرات البيئية المختلفة و تطويرها	ت- المهارات المهنية والعملية:
1/4/3/2 يقدر الطالب اختيار انسب المجسات لرصد أماكن الاصابة بأمراض النباتية	4/3/2 استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية.	
1/2/4/2 - يستخدم الحاسب الألي بكفاءة والتعامل مع البرامج لتحليل البيانات المرصدة بواسطة الاستشعار عن بعد	2/4/2 استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.	ث- المهارات العامة والقابلة للنقل:
1/4/4/2 - العمل في فريق بحثي سواء بالمعمل أو الميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط	4/4/2 التقييم الذاتي والتعلم المستمر	

3- المحتويات:

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	إرشاد/عملي
مقدمة تاريخية عن الاستشعار عن بعد وعلاقتها بأمراض النباتات	4	2	4
مقدمة عن أنسجة النبات و أمراض النبات وكيفية انعكاس	4	2	4

الأشعة منها			
4	2	4	خصائص صور الأقمار متعددة الأطياف لتحديد أمراض النبات
4	2	4	مؤشرات الانعكاسات الطيفية لتحديد أمراض النبات
4	2	4	تطبيقات استخدام الليزر في تحديد أمراض النبات
4	2	4	الطرق القياسية لإنتاج صور الغطاء النباتي والاستفادة منه في تحديد أمراض النبات
4	2	4	استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحديد الأماكن المصابة

4- موضوعات المقرر:

رقم الموضوع	الموضوع	الأسبوع
1	مقدمة تاريخية عن الاستشعار عن بعد وعلاقتها بأمراض النباتات	الأول - الثاني
2	مقدمة عن أنسجة النبات و أمراض النبات وكيفية انعكاس الأشعة منها	الثالث - الرابع
3	خصائص صور الأقمار متعددة الأطياف لتحديد أمراض النبات	الخامس- السادس
4	مؤشرات الانعكاسات الطيفية لتحديد أمراض النبات	السابع - الثامن
5	تطبيقات استخدام الليزر في تحديد أمراض النبات	التاسع- العاشر
6	الطرق القياسية لإنتاج صور الغطاء النباتي والاستفادة منه في تحديد أمراض النبات	الحادي عشر - الثاني عشر
7	استخدام نظم المعلومات الجغرافية لتحديد الأماكن المصابة	الثالث والرابع عشر

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	المعارف والفهم		
2/4/2 4/4/2	3/3/2 4/3/2	1/2/2 3/2/2	1/1/2 4/1/2		

6- مكونات المقرر:

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

7- مصفوفة مضاهاة نواتج التعلم المستهدفة:

مخرجات التعلم للمقرر	موضوعات المقرر						
	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
المعرفة والفهم		X					
- يتعرف الطالب علي التركيب التشريحي للنباتات وكيفية انعكاس الأشعة الضوئية لأقمار الصناعية و المجسات							

	المختلفة بوجود الأمراض النباتية								
	- الربط بين قياسات ا لأستشعار عن بعد و الأحداثيات المكانية وتحليلها لانتاج خرائط أرضي لتحديد أماكن الاصابة.	X							
	- المعرفة عن كافة أنواع المجسات والأقمار الصناعية					X			X
المهارات الذهنية	- قدرة الطالب علي تحليل البيانات المكانية بواسطة أحد البرامج GIS	X							
	القدرة علي رصد أماكن الاصابة بأمراض النباتية بواسطة الأستشعار عن بعد وكيفية الحل السريع لها			X		X	X		
المهارات المهنية والعملية	- المقدرة علي اختيار انسب المجسات لرصد أماكن الاصابة بأمراض النباتية			X	X	X			
	- القدرة علي المقارنة بين الطرق التقليدية والطرق الحديثة للرصد للتعرف علي النباتات المصابة من النباتات السليمة	X	X	X	X	X			X
المهارات العامة والصالبة للنقل	- استخدام الحاسب الألي بكفاءة والتعامل مع البرامج لتحليل البيانات المرصدة بواسطة الأستشعار عن بعد	X							
	- العمل في فريق بحثي سواء بالمعمل أو الميدان والقدرة علي التكيف مع المتغيرات وتعديل الخطط		X	X	X	X			

8- 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 الأوار	مشروعات التعلم	العصف الذهني	حل المشكلة	التعلم التعاوني	المناقشات		الإقلام والعروض

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	x	x						x	x	1/1/1/2	المعرفة و الفهم
				x	x	x						x	x	2/1/1/2	
				x	x							x	x	1/4/1/2	
x													x	1/1/2/2	المهارات الذهنية
x			x						x		x		x	1/3/2/2	
x		x	x	x		x			x	x	x		x	1/3/3/2	المهارات المهنية
x			x								x		x	1/4/3/2	
			x						x		x			1/2/4/2	المهارات العامة و المنقولة
				x								x	x	1/6/4/2	

9- طرق التقويم لنواتج التعلم المستهدفة:

طرق التقويم				الاختبار العملي			الاختبار الشفوي			الاختبار التحريري			نواتج التعلم المستهدفة للمقرر	
أعمال السنة														
مناقشات	تقديم عروض	تقديم مشروع	تقديم تقرير											
	x		x				x	x				1/1/1/2	المعرفة و الفهم	
			x				x	x				2/1/1/2		
x			x				x	x				1/4/1/2		
x	x		x								x	1/1/2/2	المهارات الذهنية	
x											x	1/3/2/2		
x							x				x	1/3/3/2	المهارات المهنية	
x							x					1/4/3/2		
	x		x				x					1/2/4/2	المهارات العامة والمنقولة	
	x						x				x	1/6/4/2		

10- 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
تقديم المشاريع والتقارير والعروض والمناقشات	15	أسبوعي

11- قائمة المراجع

Basic and fundaments of Remote Sensing, by Japan Association on remote sensing, 2004. Translated into Arabic by Abdo Said Abdo Almakary, Yemem (In Arabic)

Laser science and application in proceedings of the sixth international conference 15- 17 January 2007 Cairo university, Egypt

Remote sensing for a changing Europe in proceedings of the 28 the symposium association of remote sensing 2-6 June 2008 Istanbul, Turke

Arthur P. Cracknell and Ladson Hayes, Introduction to remote sensing, 2007. Taylor and Francis group

11-2- كتب و البحوث المقترحة

John R. Jensen, Remote sensing of the environmental: An Earth resource perspective, 2000. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersery, USA.

11-3- مجلات دورية، مواقع إنترنت، إلخ

- Remote Sensing of Environmental
- Precision Agriculture

12- الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

معمل استشعار عن بعد د من الطبقات الملونة بأحجام (A0 – A3 – A4)
جهاز تحديد المواقع (GPS)
معمل نبات وكذلك صوب بالاضافة الي الزراعة في الحقل

منسق المقرر: د/ صلاح السيد محمد السيد

رئيس القسم: أ.د/ محمد احمد الحويطي

التاريخ: //