



توصيف المقرر الدراسي

(الدراسات العليا)

اسم المقرر: الاستشعار عن بعد
رمز المقرر: 6412 جغر-4
البرنامج: ماجستير العلوم الجغرافية
القسم العلمي: قسم الجغرافيا
الكلية: كلية الآداب والعلوم الإنسانية
المؤسسة: جامعة الملك خالد
نسخة التوصيف: 2024
تاريخ آخرمراجعة: 2024



جدول المحتويات

- 3..... أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
- 4..... ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
- 5..... ج. موضوعات المقرر
- 5..... د. أنشطة تقييم الطلبة
- 6..... هـ. مصادر التعلم والمرافق
- 7..... و. تقويم جودة المقرر
- 7..... ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي:

1. الساعات المعتمدة: (4 ساعات)

2. نوع المقرر

أ- متطلب جامعة متطلب كلية متطلب تخصص متطلب مسار

ب- إجباري اختياري

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (الثاني)

4. الوصف العام للمقرر

تتناول المادة القواعد الفيزيائية الأساسية لعلم الاستشعار عن بعد وأنواع ومواصفات الأقمار الاصطناعية الشائع استخدامها وكذلك نظام معالجة المرئيات الرقمية وتطبيقات عملية الاستشعار عن بعد في إنتاج خرائط الغطاء الأرضي واستخدامات الأرض وتحليل التغيرات في الغطاء الأرضي واستخدامات الأرض وتصنيف أنواع الصخور والترية باستخدام التحليل الطيفي وإنتاج خرائط الغطاء العمراني.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

7. الهدف الرئيس للمقرر

تطوير مهارات الطلاب علميا وعمليا في مجال الاستشعار عن بعد وإبراز دور الاستشعار عن بعد في الدراسات المكانية.

2. نمط التعليم:

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي	48	80%
2	التعليم الإلكتروني	12	20%
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

3. الساعات التدريسية: (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	30	50%
2	معمل أو إستوديو	30	50%
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى (تذكر)		
	الإجمالي	60	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يذكر المعرفة المتمثلة في نشأة وتطور علم الاستشعار عن بعد.	1ع	محاضرة -مناقشة وحوار - التعليم التعاوني - عصف ذهني	أبحاث - مقالات - الاختبارات - الواجبات
1.2	يتعرف على مكونات نظام الاستشعار عن بعد.	4ع	محاضرة -مناقشة وحوار -التعليم التعاوني - عصف ذهني	مواضيع مقالية الاختبارات - التكاليف
1.3	يحدد الإشعاع الكهرومغناطيسي-خواصه- تأثير الغلاف الجوي (التشتت-الامتصاص- الانعكاس)	4ع	محاضرة -مناقشة وحوار -التعليم التعاوني - عصف ذهني	مواضيع مقالية- منتدى النقاش
2.0	المهارات			
2.1	يستوعب المفاهيم الأساسية لمعالجة وتحليل المرئيات الفضائية.	2م	أمثلة تطبيقية - تعلم ذاتي -	واجبات وتكاليف
2.2	يوظف تكنولوجيا الاستشعار عن بعد في فهم ودراسة الظواهر الجغرافية.	5م	تمارين تطبيقية- التعلم التعاوني	واجبات وتكاليف
2.3	يطبق عناصر التفسير البصري للمرئيات عالية التمييز المكاني وإدراجها في نظم المعلومات الجغرافية.	3م	تمارين تطبيقية- المناقشة والحوار	واجبات وتكاليف
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يتحمل مسؤولية التعلم الذاتي المستمر وتطوير أدائه وأداء المجموعة	1ق	التطبيق العملي	اختبار عملي

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.2	يقدر المسؤولية الفردية سواء في جمع المادة العلمية للمقرر أو في العمل البحثي.	ق2	التطبيق العملي	اختبار عملي
3.3	يشارك بفاعلية في العمل الجماعي التعاوني وإدارة فرق العمل وقيادتها.	ق3	التطبيق العملي	اختبار عملي

ج. موضوعات المقرر:

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مبادئ و مكونات نظام الاستشعار عن بعد	8
2	الاشعاع الكهرومغناطيسي و التفاعلات مع الغلاف الجوي و الأهداف	4
3	البصمة الطيفية لمكونات سطح الأرض	8
4	خصائص المرئيات: التمييز الطيفي، التمييز المكاني، التمييز الزمني	4
5	عناصر التفسير البصري للمرئيات	4
6	طرق تصنيف و معالجة المرئيات باستخدام الحاسب	8
7	تطبيقات في الجغرافيا الطبيعية	8
8	تطبيقات في الجغرافيا البشرية	8
9	نماذج الارتفاعات الرقمية	4
10	طرق الحصول على المرئيات عبر الويب: مواقع تحميل المرئيات	4
المجموع		60

د. أنشطة تقييم الطلبة:

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار نظري	7	25
2	تكاليفات – ورقة عمل – مشروع (جماعي- فردي) – اختبار شفهي	طول الفصل	20
3	اختبار عملي	6	15
4	اختبار نهائي	يحدد من قبل الجامعة	40
5	المجموع	15	100

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

عبد اللاه، عبدالفتاح (2005) أسس الصور الجوية والاستشعار عن بعد , مكتبة الرشد - الرياض.

طه الفضل طه علي، 2020، أساسيات نظم الاستشعار عن بعد، تحليل وتطبيقات تكنولوجيا الجيومعلوماتية، الطبعة الثانية

المرجع الرئيس للمقرر

Sabins, F.F.1997. Remote Sensing: Principles and Interpretation, 3 th ed. Freeman. New York.

Thomas M. Lillesand REMOTE SENSING AND IMAGE INTERPRETATION Seventh Edition, Emeritus University of Wisconsin

Avery, Thomas Eugene and Graydon L Berlin(2003) Fundamentals of Remote Sensing and Airphoto Interpretation, 6th ed , Printice – Hall , UK

المراجع المساندة

Gibson, Paul (2000), Introductory Remote Sensing: Principles and Concepts,1st Edn., Routledge Publications, London. ISBN: 0415196469, 978-0415196468

-Kumar, S. (2016), Basics of Remote Sensing and GIS, 1st Edn., Laxmi Publications. ISBN: 8131805441, 978-8131805442

-Lavender, S, and Lavender A, 2016, Practical Handbook of Remote Sensing, Taylor & Francis Group, LLC. P 268.

-Lillesand Thomas, Keifer Ralph W. and Chipman Jonathan (2015), Remote sensing and Image Interpretation, 7th Edn. John Wiley & Sons, New York. ISBN : 978-1-118-34328-9

المصادر الإلكترونية

-Richards, J., (2009), Remote Sensing with Imaging Radar, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: p 374

ERDAS, Inc.1997.erdas Field Guide (ERDAS Imagine).Fourth Edition .USA.

أخرى

2. المرافق والتجهيزات التعليمية والبحثية المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعه مجهزة	المرافق (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... الخ)
اجهزه كمبيوتر لا تقل عن 40 جهاز برامج الاستشعار عن بعد السيورة الذكية الماسح الضوئي جهاز عرض	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السيورة الذكية، البرمجيات)
معامل مجهزة ببرامج الاستشعار عن بعد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)



و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	عضو هيئة التدريس لجنة تنسيق المقرر	مباشر: نتائج الطلبة، استطلاع الطلبة لتقويم المقرر مباشر: تقرير المقرر، مناقشة النتائج
فاعلية طرق تقييم الطلاب	عضو هيئة التدريس لجنة تنسيق المقرر	مباشر: نتائج الطلبة مباشر: تقرير المقرر، مناقشة النتائج
مصادر التعلم	عضو هيئة التدريس لجنة تنسيق المقرر لجنة التطوير والجودة	مباشر: استطلاع الجودة في العملية التعليمية مباشر: تقرير المقرر، مناقشة النتائج غير مباشر: استطلاع تقويم جودة البرنامج
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	عضو هيئة التدريس لجنة التطوير والجودة، لجنة الخطط والمناهج وقيادات البرنامج	مباشر: نتائج الطلبة غير مباشر: استطلاع تقويم جودة البرنامج (استطلاعات فصلية أو سنوية لمخرجات البرنامج التعليمية)، التقرير السنوي لمخرجات تعلم البرنامج.
	لجنة تنسيق المقرر	مباشر: تقرير المقرر، مناقشة النتائج

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	مجلس قسم الجغرافيا
رقم الجلسة	الحادي عشر
تاريخ الجلسة	1446 / 8 / 27 هـ ، الموافق 2025 / 2 / 26 م