



توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)

اسم المقرر: التصوير الجوي
رمز المقرر: GETO2503
البرنامج: الجغرافيا
القسم العلمي: الجغرافيا
الكلية: العلوم الاجتماعية
المؤسسة: جامعة أم القرى
نسخة التوصيف: الأولى
تاريخ آخر مراجعة:



جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:	3
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:	4
ج. موضوعات المقرر	6
د. أنشطة تقييم الطلبة	7
هـ. مصادر التعلم والمرافق:	7
و. تقويم جودة المقرر:	8
ز. اعتماد التوصيف:	8



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (3 ساعات)

2. نوع المقرر

أ	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☒ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب	☒ إجباري	☐ اختياري			

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

4. الوصف العام للمقرر

يتناول المفاهيم الأساسية لتقنية التصوير الجوي، وأهمية هذه التقنية ودورها في دراسة مختلف الظواهر الجغرافية. بالإضافة إلى كيفية التقاط الصور الجوية، ومعالجتها وإجراء مختلف القياسات من الصور الجوية، وطرق تحسين الصور الجوية، لتوضيح الظواهر والتفسير البصري واستخلاص معلومات متعددة منها واستخدامها في التطبيقات الجغرافية المختلفة. مع التركيز على التدريب على طرق قراءة وتفسير الصور الجوية باستخدام أجهزة الإبصار المجسم

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

- تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية لتقنية التصوير الجوي.
- تمكين الطلاب من إدراك أهمية التصوير الجوي في دراسة مختلف الظواهر الجغرافية.
- تدريب الطلاب على التعرف على الأهداف الأرضية من الصور الجوية وتفسيرها.
- تعريف الطلاب بدور تقنية التصوير الجوي في دراسة مختلف المجالات الجغرافية.
- إكساب الطالب المهارات الأساسية للتعامل مع الصور الجوية واستخلاص معلومات مختلفة منها.
- تدريب الطلاب على كيفية الاستفادة من تقنية التصوير الجوي في دراسة بعض الظواهر الجغرافية.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم تقليدي	45	100%
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	45	100%
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	45	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يتعرف على مفهوم التصوير الجوي وتطوره وأهميته.	ع1-1	• المحاضرة ومن خلالها يتم الاطلاع على المفاهيم الأساسية للصور الجوية	• الأسئلة التقييمية حول ما تم عرضه ومدي الاستفادة منه. • الاختبارات الدورية.
1.2	يتعرف على أهمية الطيف الكهرومغناطيسية في الكشف عن الظواهر الجغرافية.	ع2-1	• إجراء المناقشات والعصف الذهني لأنواع وأهمية التصوير الجوي أثناء المحاضرة	
1.3	يفهم أنواع التصوير الجوي والكاميرات الجوية، وكيفية تأثيرها في رسم الخرائط.	ع3-1	• العروض التقديمية PowerPoint	
1.4	يصف دور أنواع الصور الجوية وتأثيرها على إنتاج الخرائط.	ع4-1		

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.5	يسرد أجهزة القياس والرؤية المجسمة والتفسير البصري للصور الجوية.	ع5-1	استخدام أسلوب المناقشة والحوار للمعدات والأدوات وأجهزة الرؤية المجسمة.	
2.0	المهارات			
2.1	يستخدم تقنيات التصوير الجوي في تفسير الظواهر الجغرافية من الصور الجوية	م1-1	حلقة نقاش Seminar توجيه الطلاب إلى المكتبات الورقية والرقمية ومواقع الشبكة الإلكترونية للحصول على الكتب والأبحاث والمقالات التي تناولت التصوير الجوي والاستشعار عن بعد.	كتابة تقرير Report عن الفروقات بين بين التصوير الجوي والاستشعار عن بعد.
2.2	يحلل القياسات من أنواع الصور الجوية (Photogrammetry) بهدف معرفة الأنسب في إنتاج الخرائط.	م2-1	المناقشة والحوار العصف الذهني	كتابة تقرير Report عن الفروقات والعناصر المشتركة بين التصوير الجوي وعلم القياس من الصور الجوية.
2.3	يطبق تقنيات تفسير الصور الجوية في استخراج الأهداف الأرضية من الصور الجوية.	م3-1	التدريب في المحاضرة على طرق استخلاص المواقع الصور الجوية	واجب يقوم فيه الطالب باستخراج مواقع من الصور الجوية.
2.4	يستخدم الصور الجوية (الحرارية أو الرادارية) في اكتشاف التغيرات الجغرافية البيئية.	م4-2	العصف الذهني التدريب في المعمل	واجب منزلي يقوم فيه الطالب بتفسير الصور الجوية.
2.5	يصمم الخرائط بناء على المعلومات المستسقة من الصور الجوية.	م5-2	التدريب في المعمل	واجب منزلي يقوم فيه الطالب برسم الخرائط بناءً على الصور الجوية.
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يتبادل المعرفة في أهمية أنواع التصوير الجوي في الدراسات الجغرافية.	ق1-1	المناقشة والحوار، والتدريب في المحاضرة على التفكير الإبداعي على تقييم أنواع الصور الجوية.	الأسئلة أثناء المحاضرة، والواجبات.

الرمز	نواتج التعلم	رموز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.2	يظهر الوعي والمسئولية في استخلاص المعلومات من الصور الجوية عن الظواهر الجغرافية.	ق-2-2	التدريب في المحاضرة على التفكير الإبداعي في استخلاص المعلومات من الصور الجوية	الأسئلة أثناء المحاضرة، والواجبات.
3.3	يساهم في عمل بحث عن استخدامات التصوير الجوي في المملكة العربية السعودية فرديا او ضمن فريق عمل.	ق-3-1	التدريب في المعمل على استخراج القياسات من لصور الجوية لبعض الظواهر الجغرافية.	الأسئلة أثناء المحاضرة، والواجبات.
3.4	يلتزم بتطبيق اخلاقيات ومبادئ البحث العلمي في التقارير والتكاليف المطلوبة	ق-4-2	العمل الجماعي (التعاوني) التفكير الإبداعي للاستفادة من الصور الجوية في المشاريع البحثية.	واجب منزلي .

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	نبذه عن التصوير الجوية (مفهومه- تطوره - أهميته)	6
2	التصور الجوي الفوتوغرافي (مفهومه، العناصر المكونة للكاميرات الجوية- أنواع الكاميرات الجوية).	12
3	التصوير الجوي غير الفوتوغرافي (مفهومه، التصوير الجوي الحراري – التصوير الجوي الراداري).	6
4	الخصائص الهندسية للصور الجوية السمتية (أنواع الصور الجوية- مقياس رسم الصورة الجوية، مراحل التقاط الصور الجوية).	8
5	القياس من الصور الجوية وتفسيرها (علم الفوتوغرامتري، تفسير الصور الجوية).	6
6	تطبيقات التصوير الجوي (في الجيولوجيا والجيومرفولوجية، في موارد المياه، في دراسات التربة، الزراعة، في الغابات والمراعي، في دراسة البيئة الحضرية، في دراسة التغير).	7
المجموع		45

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	الاختبار النصفي	7	25%
2	اختبار نهائي	17	50%
3	حلقات نقاش	على مدار الفصل	5%
4	تكاليف منزلية	على مدار الفصل	20%

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

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

الغامدي، سعد أبو راس، (1429هـ)، التصوير الجوي، أسس وتطبيقات، مكتبة الرشد، الرياض	المراجع الرئيس للمقرر
العبادي، خضر - 2002م - مبادئ المساحة والتصوير الجوي - الدار العلمية للنشر - عمان - الأردن. فرحان، يحي عسى، (1987 م) الاستشعار عن بعد وتطبيقاته (الصور الجوية)، مجدلاوي، الاردن. فريدة، إسماعيل، (1402 هـ)، الصور الجوية تفسيريها وتطبيقاتها، مكتبة الفلاح، الكويت.	المراجع المساندة
أ- موقع: http://srtm.csi.cgiar.org/SELECTION/inputCoord.asp ب. موقع إدارة المساحة الجيولوجية الامريكية http://glovis.usgs.gov/ ج. موقع: http://www.landsat.org/landsat_gallery/P229R62D113000.html د. موقع: https://cfs.nrcan.gc.ca/projects/113/2 هـ. موقع التعليم الالكتروني https://elearn.uqu.edu.sa/	المصادر الإلكترونية
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	- قاعة محاضرات. - قاعات العرض. - معامل.

العناصر	متطلبات المقرر
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السيورة الذكية، البرمجيات)	- جهاز عرض البيانات (data show) - لوحة ذكية
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية التدريس	الطلاب والطالبات	غير مباشرة: (استمارة قياس مدى رضا الطلاب عن فاعلية طرق التدريس المتبعة)
فاعلية طرق تقييم الطلاب	أعضاء هيئة التدريس، الطلاب	مباشرة: (درجات الطلاب) + غير مباشرة: (استمارة قياس مدى رضا الطلاب عن طريق تقييم المقرر)
مصادر التعلم	عضو هيئة التدريس - قيادات البرنامج - جهات العمل	مباشرة: (الاختبارات غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى اكتساب الطلاب لمخرجات التعلم بالمقرر) + (تقرير جهات العمل عن كفاءة الخريجين)
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	الطلبة + أعضاء هيئة التدريس + المراجع النظير	غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى توفر مصادر التعلم للمقرر)
أخرى		

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

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	
رقم الجلسة	
تاريخ الجلسة	