



توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)

اسم المقرر: مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية
رمز المقرر: GETO2504
البرنامج: الجغرافيا
القسم العلمي: الجغرافيا
الكلية: العلوم الاجتماعية
المؤسسة: جامعة أم القرى
نسخة التوصيف: الأولى
تاريخ آخر مراجعة:



جدول المحتويات

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



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 الرابع)

4. الوصف العام للمقرر

التعريف بماهية ومفاهيم واساسيات نظم المعلومات الجغرافية من حيث نشأتها وتطورها ومكوناتها وتطبيقاتها، ودراسة أنواع البيانات الجغرافية وتصنيفها وطرق إدخالها، تخزينها، ومعالجتها، وتفسيرها، وإدارتها في نظم المعلومات الجغرافية. إلى جانب التدريب على كيفية عرض البيانات الجغرافية، والاستفسارات وإخراج البيانات والتعرف على أساليب تحرير وتصحيح البيانات المكانية. بالإضافة إلى استعراض أهم برمجيات نظم المعلومات الجغرافية.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

الخرائط الرقمية (GETO1502)

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

أن يتعرف الطالب على اساسيات نظم المعلومات الجغرافية، ومفاهيمها، والأنواع البيانات الجغرافية وطرق معالجتها وإدارتها في بيئة نظم المعلومات 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	30	70%
2	معمل أو إستوديو	15	30%
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	45	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	يتعرف على التطور التاريخي لنظم المعلومات الجغرافية وأهميتها في العلوم المختلفة.	ع1-1	• المحاضرات	الاختبارات والتكليفات المنزلية والمناقشات الصفية
1.2	يتعرف على أنواع البيانات الجغرافية ومصادرها.	ع2-1	• التعلم النشط.	
1.3	يفهم الإرجاع الجغرافي وأهميته في نظم المعلومات الجغرافية.	ع3-1	• التعليم القائم على حل المشكلات.	
1.4	يسرد أنواع نظم الاحداثيات ومساقط الخرائط واستخداماتها.	ع5-1	• المناقشة والحوار	

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
2.0	المهارات			
2.1	يستخدم أدوات نظم المعلومات الجغرافية في مختلف المجالات الجغرافية.	م1-1	- المحاضرات - العروض المرئية	- الاختبارات - التكليفات المنزلية. - متابعة تنفيذ المهام وفق معايير محددة.
2.2	يحلل باستخدام البيانات الجغرافية المتنوعة احدى المشكلات البيئية وعرضها في اشكال بيانية وخرائط.	م1-2	التطبيقات	
2.3	يستخدم صيغ حفظ البيانات الجغرافية Shapefile ، CSV ، KML ، GeoJSON بشكل يتناسب مع نوع المشروع.	م1-3	العملية للطلاب على استخدام البرمجيات المتخصصة مثل ArcGIS , Google Earth , Excel	
2.4	تصميم خرائط جغرافية في برامج نظم المعلومات الجغرافية لإحدى الظواهر الطبيعية او البشرية.	م1-5	التغذية الراجعة.	
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يظهر الوعي والمسئولية في أهمية نظم المعلومات الجغرافية في دعم التنمية المستدامة.	ق1-2	تعليمات	- متابعة تنفيذ المهام والتكليفات باستخدام البلاك بورد. - الملاحظة المباشرة أثناء المحاضرات.
3.2	يساهم بشكل فردي او ضمن فريق في اعداد مشروع في نظم المعلومات الجغرافية بما يخدم البيئة.	ق1-3	الحضور (وضع معايير القيم المراد تطبيقها والالتزام بها من الطرفين).	
3.3	يلتزم بدقة المعلومات الجغرافية المستخدمة في المشاريع الجغرافية.	ق1-4	- المشاريع الجماعية. - التغذية الراجعة.	

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة عن نظم المعلومات الجغرافية (التطور التاريخي، المفهوم، علاقتها بالعلوم الأخرى، أهميتها استخداماتها)	3
2	مكونات نظم المعلومات الجغرافية - العناصر الأساسية: البيانات، البرمجيات الرائدة مثل ArcGIS Pro. - فهم البيانات الجغرافية وأنواعها.	3
3	أنواع البيانات الجغرافية ومصادرها (الاستشعار عن بعد، بيانات العمل الميداني)	3

	-قواعد البيانات الجغرافية العامة - صيغ حفظ البيانات الرقمية في نظم المعلومات الجغرافية (CSV ، KML ، GeoJSON ، Shapefile)	
3	التصحيح الجغرافي للبيانات الجغرافية Georeferencing - مفهوم الإرجاع الجغرافي وأهميته - كيفية إجراء الإرجاع الجغرافي للصور والخرائط القديمة. في برنامج Arc GIS.	4
3	التعريف بقواعد البيانات الجغرافية (الإنشاء، التحرير) - معالجة البيانات المدخلة في قاعدة البيانات الجغرافية	6
3	ترقيم الظواهر الجغرافية (النقطية، الخطية، المساحية) باستخدام Digitizing tool	7
3	إضافة الجداول - ادخال - ترميز البيانات النوعية والكمية - تصدير الجداول	8
6	التمثيل البياني للظواهر الجغرافية الطبيعية (خطوط كنتور- تصنيف نموذج ارتفاعات رقمية- الاستخدامات الأرضية) برموز واللوان مختلفة وكتابة التقارير	9
6	التمثيل البياني للظواهر الجغرافية البشرية (تعداد سكاني- أنشطة اقتصادية- بيانات اجتماعية) برموز واللوان مختلفة وكتابة التقارير	10
6	إخراج الخرائط (Cartographic Output)	11
6	تصميم مشروع نهائي بالإضافة الى كتابة تقرير شامل	12
45	المجموع	

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	الاختبار النصفى	8	20
2	اختبار نهائي عملي	61	20
3	اختبار نهائي	17	30
4	حلقات نقاش	على مدار الفصل	10
5	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:

البناي، جاسم. (2019) علم المكان، مقدمة الى نظم المعلومات الجغرافية، دار كلمات للنشر والتوزيع، الكويت.

المرجع الرئيس للمقرر

عزيز، محمد الخزامى (2004). نظم المعلومات الجغرافية أساسيات وتطبيقات للجغرافيين. ط3، منشأة المعارف، الإسكندرية. الدويكات، قاسم (1424). نظم المعلومات الجغرافية النظرية والتطبيق، جامعة مؤتة، الأردن - كبارة، فوزي (1997). مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها الحضرية والبيئية، جامعة الملك فيصل، الدمام. -Introduction to Geographic Information Systems, K. Chang, McGraw Hill (2004). -Concepts and Techniques of Geographic Information Systems, 2/E, Chor Pang Lo, Albert K.W. Yeung, (2007).	المراجع المساندة
https://www.esri.com/en-us/home https://www.youtube.com/channel/UCcVBq89iSKrtYhxdyuQKlqA/videos http://www.cpas-egypt.com/PDF_ST/Gomaa-M-Dawod/Books/Books/6-.pdf https://www.google.com/maps	المصادر الإلكترونية
لا يوجد	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
● قاعة محاضرات. ● قاعات العرض.	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
• جهاز عرض البيانات (data show) • لوحة ذكية	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقويم
غير مباشرة: (استمارة قياس مدي رضا الطلاب عن فاعلية طرق التدريس المتبعة)	الطلاب والطالبات	فاعلية التدريس
مباشرة: (درجات الطلاب) + غير مباشرة: (استمارة قياس مدي رضا الطلاب عن طريق تقييم المقرر)	أعضاء هيئة التدريس، الطلاب	فاعلية طرق تقييم الطلاب



طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقويم
مباشرة: (الاختبارات غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى اكتساب الطلاب لمخرجات التعلم بالمقرر) + (تقرير جهات العمل عن كفاءة الخريجين)	عضو هيئة التدريس - قيادات البرنامج - جهات العمل	مصادر التعلم
غير مباشرة: (استمارات تقييم مدى توفر مصادر التعلم للمقرر)	الطلبة + أعضاء هيئة التدريس + المراجع النظير	مدى تحصيل مخرجات 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

