

2024

TP-153



هيئة تقويم التعليم والتدريب
Education & Training Evaluation Commission



توصيف المقرر الدراسي (بكالوريوس)

اسم المقرر: تطبيقات في نظم المعلومات الجغرافية
رمز المقرر: GETO3508
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: (2 ساعات)

2. نوع المقرر

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

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

4. الوصف العام للمقرر

يستعرض هذا المقرر التطبيقات المتقدمة لنظم المعلومات الجغرافية والمكانية، التي تُعتبر من الموضوعات الأساسية في مجال نظم المعلومات الجغرافية. يلعب هذا المجال دوراً محورياً في دعم عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بالمسائل البيئية والتخطيطية، من خلال تحويل البيانات الجغرافية الطبيعية إلى معلومات قابلة للاستخدام الفعّال. كما يتناول المقرر التطبيقات المرتبطة بالجغرافيا البشرية، مثل التخطيط العمراني، وتحليل استخدامات الأراضي، وإدارة النقل والمواصلات، بالإضافة إلى تخطيط المناطق المحمية. إن فهم هذه التطبيقات يساهم في تحسين جودة الحياة وتعزيز الاستدامة في المجتمعات، مما يُعزز من أهمية هذا المقرر للطلاب والطالبات في مجالات البيئة والتخطيط.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية (GETO2504)

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف هذا المقرر إلى استكشاف مجموعة من التطبيقات الطبيعية والبشرية التي يمكن من خلالها تطبيق نظم المعلومات الجغرافية. حيث يسعى إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والأدوات اللازمة لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن القضايا البيئية والتخطيطية، مما يساهم في تعزيز جهود التنمية المستدامة وحماية الموارد الطبيعية.

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	30	100

ب. نواتج التعلم للمقررواستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يتعرف على المبادئ الأساسية لتحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية.	ع 1 - 2	• المحاضرات	الاختبارات والتكليفات المنزلية والمناقشات الصفية
1.2	يتعرف على البيانات المكانية الطبيعية والبشرية وانتشارها في منطقة معينة.	ع 2 - 2	• التعلم النشط.	
1.4	يسرد الاستخدامات الأرضية وتأثيرها في التخطيط الحضري.	ع 5 - 2	• التعليم القائم على حل المشكلات.	
1.5	يصف تأثير التخطيط في تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية وتخطيط المناطق المحمية.	ع 4 - 2	• المناقشة والحوار	
			• استخدام التقنية (تطبيقات تفاعلية)	

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
			– العروض المرئية ومقاطع الفيديو والصور) استخدام دراسات حالة لتوضيح تطبيقات تصميم الخرائط.	
2.0	المهارات			
2.1	يطبق البرمجيات لتحليل البيانات المكانية وإنتاج خرائط توضيحية.	م 2-3	- المحاضرات - العروض المرئية والصور. - التطبيقات العملية للطلاب على استخدام البرمجيات المتخصصة مثل ArcGIS. - التغذية الراجعة.	- الاختبارات - التكليفات المنزلية. - متابعة تنفيذ المهام وفق معايير محددة.
2.2	يحلل البيانات المتعلقة بالموارد المائية لتحسين إدارتها.	م 2-2		
2.3	يستخدم التطبيقات الإحصائية في بيئة نظم المعلومات الجغرافية	م 2-4		
2.4	يصمم خرائط تفاعلية في العديد من التطبيقات الجغرافية	م 2-5		
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يلتزم بقيم وأخلاقيات البحث في جمع وتحليل البيانات.	ق 2-4	تعليمات الحضور (وضع معايير القيم المراد تطبيقها والالتزام بها من الطرفين).	متابعة تنفيذ المهام والتكليفات باستخدام البلاك بورد.
3.2	يظهر الوعي بأهمية المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية.	ق 2-2		
3.3	يساهم في المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرارات المتعلقة بالموارد من خلال مشاريع نظم المعلومات الجغرافية .	ق 2-3	- المشاريع الجماعية. - التغذية الراجعة.	الملاحظة المباشرة أثناء المحاضرات.

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	التعرف على أساسيات البيئة التطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية.	3
2	التطبيقات الإحصائية المختلفة لنماذج مختارة من البيانات المكانية في جغرافية المناخ (خطوط التساوي ومجالاتها وطريقة عملها)	3

3	التطبيقات الإحصائية المختلفة لنماذج مختارة من البيانات المكانية في جغرافية التربة (تصنيف التربة)	3
6	التطبيقات الإحصائية المختلفة لنماذج مختارة من البيانات المكانية في النبات الطبيعي (التفسير البصري للتغطية النباتية مجالات استخدامه وطريقة عمله).	4
3	التطبيقات الإحصائية المختلفة لنماذج مختارة من البيانات المكانية في الجيومورفولوجية (تصنيف الغطاءات الأرضية وتحليلها مكانياً)	5
3	التعرف على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في الموارد المائية.	6
3	استخلاص أنماط توزيع الظواهر الجغرافية الطبيعية والتعامل مع بياناتها الإحصائية داخل بيئة نظم المعلومات الجغرافية	7
6	التطبيقات في مجال الخدمات	8
3	إدارة النقل والمواصلات (تحسين نظم النقل والمواصلات وتحليل حركة المرور)	9
3	الصحة العامة (تحليل وانتشار الأمراض وتوزيع الخدمات الصحية)	10
6	التخطيط البيئي (تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية وتخطيط المناطق المحمية)	11
3	تصميم مشروع نهائي لأحد الموضوعات التي تمت تغطيتها خلال الفصل الدراسي بالإضافة إلى كتابة تقرير شامل	12
45	المجموع	

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	الاختبار النصفي	8	20
2	اختبار نهائي	17	30
3	اختبار نهائي عملي	16	20
4	تكاليف	على مدار الفصل	10
5	مشروع	15-12	20

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

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	الخرائط الموضوعية في نظم المعلومات الجغرافية لناصر سلعى (2019).
المراجع المساندة	التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (2017)، محمد إبراهيم محمد شرف، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

Ian, Heywood, Sarah Cornrlus and Steve Carver (2014). An introduction to geographical information systems.	
Martin Wegmann, Benjamin Leutner and Stefan Dech .(2016) Remote Sensing and GIS for Ecologists using Open-Source Software	
الأوراق العلمية المنشورة في مجلات محكمة. الكتب الرقمية من خلال المكتبة الرقمية السعودية.	المصادر الإلكترونية
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	● قاعة محاضرات. ● قاعات العرض.
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة 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

