

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر: التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية	رقم المقرر ورمزه: 467 جفر
المتطلب السابق للمقرر: 196 جفر	لغة تدريس المقرر: العربية
مستوى المقرر: السادس	الساعات المعتمدة: 3 (2 نظري، 2 عملي)

Module Description

وصف المقرر :

GEO 467: Spatial Analysis using GIS Credits: 3 (2,2)	يتناول المقرر مواضيع متعددة ومتوازنة في التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لتشمل جمع البيانات اللازمة للتحليل، وتجهيزها من خلال عمليات التعميم والاشتقاق (الجيو إحصائي) والتحويل. كما يشمل المقرر أنواع مختلفة من التحليل مثل: النمذجة السطحية والتضاريسية، وإيجاد العلاقات وقياسها كميًا، والقياسات المكانية المتعلقة بأنماط الظواهر وتوزيعها، وتحليل التخصيص الموقعي، والتخطيط الإداري، واختيار الموقع الأمثل، ونمذجة التفاعل المكاني، والجبر الخرائطي، والترشيح الجوّاري. ويركز المقرر على الموضوعات التطبيقية من وجهتي نظر حل المشكلات الجغرافية، وإخراج العمل خرائطياً، وذلك من خلال تمارين عملية تغطي موضوعات المقرر.
---	---

Module Aims

أهداف المقرر :

Illustrate various GIS analysis capabilities.	توضيح الامكانيات التحليلية المختلفة في نظم المعلومات الجغرافية.
Introduce students to GIS analysis tools and functions and how and when they can	تعريف الطالب بأدوات التحليل في نظم المعلومات

be applied	الجغرافية وأنواعها وكيفية استخدامها.
Familiarize students with how to determine and define analysis requirements of data, and how they can be processes.	تعريف الطالب بكيفية تحديد متطلبات التحليل من البيانات وكيفية معالجتها.
Demonstrate how to setup a work plan for solving certain geographical problems.	توضيح كيفية التخطيط لحل مشكلات جغرافية معينة باستخدام قدرات المعالجة والتحليل في نظم المعلومات الجغرافية.
Encourage student to adopt GIS methodology effectively in solving geographical problems.	تشجيع الطالب على استخدام نظم المعلومات الجغرافية بفاعلية في حل المشكلات.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على: **Learning Outcomes**

Explain and differentiate between basic GIS analysis terms.	التفريق بين مصطلحات التحليل الأساسية في نظم المعلومات الجغرافية.
Perform specific GIS analysis task.	تنفيذ مهام تحليلية معينة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.
Determine and plan out the required GIS analysis tools and functions for solving specific geographical problems.	تحديد المتطلبات من الأدوات والبيانات لحل مشكلة أو دراسة جغرافية معينة.
Ability to think critically to formulate problem objectives, and impellent them.	التفكير في حل المشكلات وصياغة أهدافها وتنفيذها.
Be able to use GIS analysis capabilities judiciously.	استخدام أمثل للقدرات التحليلية التي توفرها نظم المعلومات الجغرافية تحديدا.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
الاستشعار عن بعد وتفسير المرئيات	لليساند، تومس وكيفر، رالف: ترجمة خاروف، حسن	المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم	1994
النمذجة الخلوية بنظم	ديميرس، مايكل	جامعة الملك سعود	1432هـ

		(ترجمة: الغامدي، علي معاظه)	المعلومات الجغرافية
2005	ESRI Press	Mitchell, A.	The ESRI Guide to GIS Analysis: Volume 2: Spatial Measurements and Statistics
2005	ESRI Press	Maguire, D., M. Batty, and M. Goodchild	GIS, Spatial Analysis, and Modeling
2009	ESRI Press	Allen, D.	GIS Tutorial II: Spatial Analysis Workbook