

## مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر: بناء قواعد المعلومات الجغرافية	رقم المقرر ورمزه: 396 جغ
المتطلب السابق للمقرر: 196 جغ	لغة تدريس المقرر: العربية
مستوى المقرر: الخامس	الساعات المعتمدة: 3 (2 نظري، 2 عملي)

## Module Description

## وصف المقرر :

<p><b>GEO 396: Building Geo-databases</b> <b>Credits: 3 (2,2)</b></p> <p>The course covers theoretically and practically the stages of building a Geo-database. It addresses the required input of data to the database through importing remote sensing data, GPS, digitizing, scanning, conversion (import and export), geo-coding, and editing. The course also addresses spatial relationships (topology) between phenomena and between parts of a single phenomenon, aspatial relationships through relationship classes, and linking spatial and aspatial (attributes) to each other. It also includes an introduction to both importance and creation of metadata, data and information dictionaries.</p>	<p>يتناول المقرر التعريف نظريا وعمليا بمراحل بناء قاعدة البيانات الجغرافية، فيستعرض المقرر مراحل إنشاء قاعدة البيانات الجغرافية، وتغذية القاعدة بالبيانات المطلوبة من خلال استيراد بيانات الاستشعار عن بعد ونظم التوقيع الأرضي، وعمليات الترقيم والمسح، والتحويل (الاستيراد والتصدير) والتحرير. كما يتناول المقرر كيفية بناء العلاقات المكانية بين الظواهر وبين أجزاء الظاهرة الواحدة وتمثيل ذلك من خلال مفهوم الطولوجي، وأنواع العلاقات غير المكانية، وربط الصفات بعضها ببعض، وكيفية إنشاء العلاقات الوصفية وتخزينها في شكل فئات علاقات، بالإضافة إلى التعريف بمعلومات البيانات وقواميسها وأهميتها.</p>
--	--

## Module Aims

## أهداف المقرر :

Clarify Geo-database properties, capabilities, and significance.	تعريف الطالب بخصائص قواعد البيانات الجغرافية وإمكاناتها وأهميتها
Explain Geo-database creation and design requirements.	تعريف الطالب بمتطلبات إنشاء قواعد البيانات الجغرافية.
Illustrate procedures and tools of determining data and their sources, along with their input and processing methods.	تعريف الطالب بكيفية تحديد البيانات ومصادرها وإدخالها ومعالجتها بنظم المعلومات الجغرافية.
Illustrate procedures and tools of creating features data types, models, and relationship classes.	تعريف الطالب بكيفية تحديد فئات البيانات

	ونماذجها وعلاقتها ضمن قواعد البيانات الجغرافية.
Train students how to manage data: access, storage, conversion, and update.	تدريب الطالب على طرائق تحديد مصادر البيانات، وحفظها، وتصديرها، وتحديثها، واستخدامها.

### مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

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

Differentiate between Geo-databases and other types of databases.	التفريق بين قواعد البيانات الجغرافية وغيرها من أنواع قواعد البيانات الأخرى.
Understand and differentiate between Geo-database terms and concepts.	معرفة مصطلحات قواعد البيانات الجغرافية والتفريق بينها.
Construct a plan for Geo-database creation, and define requirements of data classes, models, and relationships according to the required project.	التخطيط لبناء قواعد بيانات جغرافية وتحديد متطلباتها من الفئات والصفات والنماذج والعلاقات، حسب طبيعة المشروع.
Upload Geo-database with the required data.	تغذية قواعد البيانات الجغرافية بالبيانات اللازمة.
Perform various tasks in data processing, editing, conversion, and output.	تنفيذ مهام مختلفة في معالجة البيانات وتحريها وتحويلها وإخراجها.

### الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
نظم المعلومات الجغرافية أسس وتطبيقات	الغزوي، عباس	دار ابن الأثير للطباعة والنشر، الموصل	2009
كشف أسرار قواعد البيانات	أوبل، آندي (ترجمة الدار العربية للعلوم)	الدار العربية للعلوم	2004
<i>Designing Geodatabases: Case Studies in GIS Data Modeling</i>	Arctur, D., and M. Zeiler	ESRI Press	2004
<i>Modeling Our World: The ESRI</i>	Zeiler, M.	ESRI Press	2000

			<i>Guide to Geodatabase Design</i>
--	--	--	--