



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الهيئة القومية للاستشعار من البعد وعلوم الفضاء

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عين شمس

وصف المقررات

توصيف المقرر	كود المقرر
<p><u>أساسيات الاستشعار من البعد (Fundamentals of Remote Sensing).</u></p> <p>عدد الساعات المعتمدة: 3</p> <p>يشمل المقرر ما يلي :-</p> <ol style="list-style-type: none">1. Meaning and Definition of Remote Sensing2. History of Remote Sensing3. Electromagnetic Radiation and its Interaction with Earth4. Remote Sensing Imaging Systems5. Remote Sensing Data Types6. Principles of Digital Image Processing7. Image enhancement, Classification and Visualization8. Applications of Remote Sensing	DRSGIS501

DRSGIS502

أساسيات نظم المعلومات الجغرافية (Fundamentals of Geographic Information Systems).

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

1. Meaning and Definitions of GIS
2. History of GIS
3. Types of GIS
4. Components of GIS
5. Cartographics Basic for GIS
6. Types of Geodatabases.
7. Building of GIS Project
8. GIS Data Capturing and Editing
9. Geoprocessing and Spatial Data Analysis
10. GIS Applications

تطبيقات الاستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية

(Applications of Remote Sensing and Geographic Information System)

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- GIS Application, Planning and Creating
- 2- Application in Agriculture (Agro-Geoinformatics)
- 3- Application in Water Resources
- 4- Application in Geology and Mineralogy
- 5- Application in Marine Science and Oceanography
- 6- Application in Environment
- 7- Application in Soil & Land Use
- 8- Application in Urban Planning

DRSGIS503

قواعد البيانات الجغرافية (Geodatabases)

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Meaning and Definitions of Geodatabase
- 2- Types and Structure of Geodatabases

DRSGIS504

- 3- Geodata Integration in Geodatabases
- 4- Building of Geodatabases
- 5- Setting up domains
- 6- Creating Relationship in Geodatabase
- 7- Enterprise Geodatabase Administration
- 8- Data Management in an Enterprise Geodatabase
- 9- Editing and Versioning in an Enterprise Geodatabase

التقنيات الجغرافية المتقدمة (Advanced Geotechnologies)

DRSGIS505

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Meaning and Definitions of Geotechnologies
- 2- Integration of Geotechnologies
- 3- Modeling of Geotechnologies
- 4- Thermal & Microwave Remote Sensing
- 5- Laser data and Analysis
- 6- Hyperspectral Remote Sensing
- 7- Radar Theory and Applications
- 8- Numerical Weather & Climate Modelling

برمجة نظم المعلومات الجغرافية (GIS Programming)

DRSGIS506

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Basics of GIS Programming
- 2- Introduction to Visual Basic (VB).NET
- 3- VB. NET Syntax
- 4- VB Data Structures
- 5- Introduction to ArcObjects
- 6- Integration of ArcObjects and VB. NET

مشروع تخرج الدبلوم .

DRSGIS507

عدد الساعات المعتمدة: 9

أ. يقوم الدارس في الفصل الدراسي الثاني والفصل الصيفي بإعداد مشروع تخرج تحت إشراف عضو أو أكثر من أعضاء هيئة التدريس.

ب. تقوم لجنة من الممتحنين (3) من أعضاء هيئة التدريس بمناقشة الدارس في المشروع.

ج. إذا رسب الدارس في المشروع يمنح فرصتين في الفصل التالي للامتحان ويُلغى قيده في حالة رسوبه للمرة الثالثة.

د. الإطار الفكري العام لمشروع التخرج: إحدى مجالات التطبيق للاستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية.

الصور الجوية و الفضائية والمساحة التصويرية الرقمية (Aerial and Space Digital Photogrammetry)

DRSGIS508

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Meaning and Definitions of Photogrammetry
- 2- Basics of Aerial and Digital Photogrammetry
- 3- Stereoscoping and Stereoplating
- 4- Interpretation and Analysis.
- 5- Creating Digital Elevation Models
- 6- Satellite Image photogrammetry
- 7- Air photo mosaics and orthophotos
- 8- Applications of Aerial and Digital Photogrammetry

نظم المعلومات الجغرافية القائمة علي الإنترنت (Web GIS)

DRSGIS509

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Web GIS basics and applications
- 2- Cloud GIS

<ul style="list-style-type: none"> 3- Geospatial web services basics 4- Real-Time map service. Web services optimization, OGC web services standards 5- Volunteered Geographic Information, Web-based data editing 6- Geospatial mashup & web GIS design principles 7- GIS analysis on the web 8- JavaScript and HTML5 for Web GIS 9- Mobile GIS 10- 3D web maps 11- Real-time GIS 	
<p style="text-align: center;"><u>البرمجة المتقدمة لنظم المعلومات الجغرافية (Advanced GIS Programming)</u></p> <p style="text-align: right;">عدد الساعات المعتمدة: 3 يشمل المقرر ما يلي :-</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Advanced BV.NET 2. Building GIS Add-ins 3. Introduction to Standalone GIS Interfaces 4. Spatial Oracle 5. Object-oriented programming 	DRSGIS510
	DRSGIS511

<ul style="list-style-type: none"> 1- Basics and Definitions of Modelling 2- Types of GIS Modelling 3- Creating a GIS Model 4- Model criteria and Conditions 5- Arithmetic Overlay Modelling 6- Weighted Overlay Modelling 7- Applications of GIS Modelling 	<p>يشمل المقرر ما يلي :-</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1- Presentation skills 2- Team Work and Communication Skills 3- Time Management 4- Interview Skills 5- Scientific Research 6- Social communications 7- Management Issues in GIS 	<p>تنمية مهارات (Skills Development)</p> <p>عدد الساعات المعتمدة: 3</p> <p>يشمل المقرر ما يلي :-</p>

التحليل الإحصائي الجغرافي (Geostatistical Analysis)

عدد الساعات المعتمدة: 3

يشمل المقرر ما يلي :-

- 1- Basics and Definitions of Geostatistical Analysis
- 2- Basic Review of Probability and Statistics
- 3- Data Correlation/Regression
- 4- Spatial Interpolation of Properties
- 5- Stochastic Simulation
- 6- Modeling Facies Variations
- 7- Advanced Concepts
- 8- Flow Simulation in Geological Models
- 9- Dynamic Data Integration

DRSGIS513

