

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Geospatial Analysis in GIS
4. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (30 نظري، 30 عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/4/27
8. أهداف المقرر	
1- اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية	
2- تزويد الطالب بالمعلومات الخاصة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية	
3- التطبيق العملي عن طريق استخدام برامج GIS لمفردات المادة للمستوى الثالث	
4-	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن نظم المعلومات الجغرافية 2- تحليل معرفي لأهمية نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بتخصص التحسس النائي 3-أ 4-أ 5-أ 6-أ
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 - الملاحظة والادراك ب3 - التدريب المبتدأ على برنامج ArcGIS ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- الطريقة التقليدية المتمثلة بالشرح والمناقشة مع الطلاب 2- وسائل الايضاح المتمثلة بالسبورة الذكية وافلام الفيديو وعرض الشرائح 3- .
طرائق التقييم : 1- . الاختبارات النظرية والعملية 2- . النشاطات النظرية والعملية 3- .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تنمية جانب الثقة بالنفس للطلاب ج2- اعطاء الطالب صورة كاملة ومفصلة لمفردات القسم ج3- ترسيخ فكرة افادة المجتمع لدى الطلاب ج4-
طرائق التعليم والتعلم :
كما مدون انفاً
طرائق التقييم
كما مدون انفاً
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- . كما مدون انفاً د2- د3- د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 1: Introduction Introduction to • geospatial analysis and its importance in GIS Understanding • spatial data and spatial analysis concepts Comparing • geoprocessing and spatial analysis techniques • Overview of spatial analysis processes and their components	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 2: Geoprocessing Processes and Tools Introduction to • geoprocessing processes and tools in GIS Exploring • commonly used GIS geoprocessing tools • Data selection and extraction techniques	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 2: Geoprocessing Processes and Tools (continued) Advanced data • selection and extraction techniques • Hands-on exercises and practical application of geoprocessing tools.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 3: Overlay Analysis Understanding • overlay analysis and its applications Performing • overlay analysis using GIS software • Case studies and examples of overlay analysis.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 4: Proximity Analysis	طريقة القاء المحاضرات	المناقشة

	الشرح والتوضيح	• Introduction to proximity analysis in GIS. • Analyzing spatial relationships and proximity-based phenomena. • Hands-on exercises and practical applications of proximity analysis.		4 شعبة A 4 شعبة B	
6	المناقشة	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح Module 5: Surface Creation and Analysis • Creating and analyzing surfaces using GIS tools. • Understanding surface interpolation methods. • Hands-on exercises and practical applications of surface analysis.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
7	الامتحان الشهري	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح Mid-term Exam	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
8	المناقشة	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح Module 6: Statistical Analysis • Introduction to statistical analysis in GIS. • Exploring spatial patterns and relationships using statistical techniques. • Case studies and examples of statistical analysis in GIS.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
9	الامتحان اليومي	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح Module 7: Table Analysis and Management • Managing and analyzing attribute data in GIS. • Techniques for table analysis and data manipulation. • Hands-on exercises and practical applications of table analysis.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
10	المناقشة	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح • Review and consolidation of concepts covered in previous modules.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
11	المناقشة	طريقةلقاء المحاضرات الشرح والتوضيح • Advanced topics and techniques in geospatial analysis (e.g., advanced overlay	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	

		analysis, spatial statistics, 3D analysis).			
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	• Project work and practical assignments to apply geospatial analysis techniques to real-world scenarios.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	12
الامتحان الشهري	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	• Project work and practical assignments to apply geospatial analysis techniques to real-world scenarios.	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	13
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	• Guest lectures or presentations on specific applications of geospatial analysis in various domains (e.g., environmental, urban planning, transportation).	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	14
الامتحان الفصلي	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	• Guest lectures or presentations on specific applications of geospatial analysis in various domains (e.g., environmental, urban planning, transportation).	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	15

12. البنية التحتية

1. Geographical Information Systems and Science-4th Edition April 2015, ©2016 Paul A. Longley University College London, UK Michael F. Goodchild University of California, Santa Barbara, USA David J. Maguire ESRI Inc., Redlands, USA David W. Rhind City University, London, UK	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. An Introduction to Geographical Information Systems (4th Edition) 4th Edition by Ian Heywood (Author), Sarah Cornelius (Author), Steve Carver (Author) 2011	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
--	---

13.	خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Geostatistical Analysis in GIS
4. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (30 نظري، 30 عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/3/2
8. أهداف المقرر	
1- اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية	
2- تزويد الطالب بالمعلومات الخاصة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية	
3- التطبيق العملي عن طريق استخدام برامج GIS لمفردات المادة للمستوى الرابع	
4-	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن نظم المعلومات الجغرافية 2- تحليل معرفي لأهمية نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بتخصص التحسس النائي 3-أ 4-أ 5-أ 6-أ
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 - الملاحظة والادراك ب3 - التدريب المبتدأ على برنامج ArcGIS ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- الطريقة التقليدية المتمثلة بالشرح والمناقشة مع الطلاب 2- وسائل الايضاح المتمثلة بالسبورة الذكية وافلام الفيديو وعرض الشرائح 3- .
طرائق التقييم : 1- . الاختبارات النظرية والعملية 2- . النشاطات النظرية والعملية 3- .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تنمية جانب الثقة بالنفس للطلاب ج2- اعطاء الطالب صورة كاملة ومفصلة لمفردات القسم ج3- ترسيخ فكرة افادة المجتمع لدى الطلاب ج4-
طرائق التعليم والتعلم :
كما مدون انفاً
طرائق التقييم
كما مدون انفاً
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- . كما مدون انفاً د2- د3- د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Introduction to GIS in Hydrology and Water Resources (with a focus on Geological :Remote Sensing) • Overview of GIS applications in hydrology and water resources management, specifically in the context of geological remote sensing.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Introduction to GIS software, remote sensing tools, and geological data analysis techniques for hydrological analysis.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Spatial Data Acquisition and Preprocessing • Methods of spatial data acquisition for hydrological studies, including satellite imagery, aerial photography, LiDAR, digital elevation models, hydrological networks, and geological data.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Preprocessing techniques for different types of spatial data, including georeferencing, data cleaning, interpolation, and processing of geological remote sensing data.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Hydrological Modeling and Analysis using GIS and Remote Sensing • Introduction to hydrological modeling concepts and approaches, incorporating GIS and remote sensing data.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Application of GIS and remote sensing in hydrological modeling and analysis, with a focus on geological factors.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة

7	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Mid-term Exam	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Rainfall-Runoff Analysis using GIS and Remote Sensing • Analyzing rainfall data and its translation to runoff using GIS and remote sensing techniques, considering geological influences.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Modeling hydrological processes using GIS-based runoff models and incorporating geological remote sensing data.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Flood Mapping and Risk Assessment • Mapping flood-prone areas and assessing flood risk using GIS and remote sensing, with an emphasis on geological factors.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Integration of hydraulic modeling, GIS, remote sensing, and geological data for flood mapping and risk assessment.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Groundwater Assessment and Management • Assessing groundwater resources and potential using GIS, remote sensing, and geological data.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Analyzing aquifer properties, groundwater flow, and water balance, incorporating geological remote sensing information.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Water Quality Analysis and Monitoring using GIS and Geological Remote Sensing • Integrating water quality data with GIS, remote sensing, and geological information for analysis and monitoring.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري،	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	• Assessing	طريقة القاء	الامتحان الفصلي

	المحاضرات الشرح والتوضيح	water pollution sources and impacts using GIS and remote sensing techniques.		4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	
--	-----------------------------	---	--	--------------------------------	--

12. البنية التحتية

1. Geographical Information Systems and Science-4th Edition April 2015, ©2016 Paul A. Longley University College London, UK Michael F. Goodchild University of California, Santa Barbara, USA David J. Maguire ESRI Inc., Redlands, USA David W. Rhind City University, London, UK	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. An Introduction to Geographical Information Systems (4th Edition) 4th Edition by Ian Heywood (Author), Sarah Cornelius (Author), Steve Carver (Author) 2011	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Interaction with GIS data
4. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (30 نظري، 30 عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/27
8. أهداف المقرر	
1- اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية	
2- تزويد الطالب بالمعلومات الخاصة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية	
3- التطبيق العملي عن طريق استخدام برامج GIS لمفردات المادة للمستوى الثالث	
4-	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن نظم المعلومات الجغرافية 2- تحليل معرفي لأهمية نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بتخصص التحسس النائي 3-أ 4-أ 5-أ 6-أ
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 - الملاحظة والادراك ب3 - التدريب المبتدأ على برنامج ArcGIS ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- الطريقة التقليدية المتمثلة بالشرح والمناقشة مع الطلاب 2- وسائل الايضاح المتمثلة بالسبورة الذكية وافلام الفيديو وعرض الشرائح 3- .
طرائق التقييم : 1- . الاختبارات النظرية والعملية 2- . النشاطات النظرية والعملية 3- .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تنمية جانب الثقة بالنفس للطلاب ج2- اعطاء الطالب صورة كاملة ومفصلة لمفردات القسم ج3- ترسيخ فكرة افادة المجتمع لدى الطلاب ج4-
طرائق التعليم والتعلم :
كما مدون انفاً
طرائق التقييم
كما مدون انفاً
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- . كما مدون انفاً د2- د3- د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 1: Geodatabase Topology - Introduction to Geodatabase Topology - Edit Operations using Geodatabase Topology	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 1: Geodatabase Topology - Geodatabase Topology Rules - Resolving Topology Errors	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 1: Geodatabase Topology - Map Topology and its Applications - Geometric Networks	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 1: Geodatabase Topology - Creating a Geometric Network - Utility Network Analysis	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 2: Geocoding Addresses - Introduction to Geocoding - Geocoding Techniques and Tools	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Module 2: Geocoding Addresses - Address Standardization - Matching Addresses to Reference Data	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
7	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Mid-term Exam	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Module 2: Geocoding Addresses	طريقة القاء	المناقشة

	المحاضرات الشرح والتوضيح	• Geocoding Accuracy and Quality Assessment		4 شعبة A 4 شعبة B	
الامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 3: • Querying GIS Data • Introduction to Querying GIS Data • Selecting and Finding Features	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	9
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 3: • Querying GIS Data • Selecting Features by Location • Selecting Features Based on Attributes	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	10
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Theoretical: Spatial data analysis & & Practical: Coordinate System and Projections in GIS	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	11
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 4: • Joining and Relating Tables in GIS • Introduction to Joining and Relating Tables • Joining Tables	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	12
الامتحان الشهري	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 4: • Joining and Relating Tables in GIS • Attribute Joins • Spatial Joins	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	13
المناقشة	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 4: • Joining and Relating Tables in GIS • Relating Tables • Geodatabase Relationships	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	14
الامتحان الفصلي	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	Module 4: • Joining and Relating Tables in GIS • Relationship Classes and Properties • Cardinality	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	15

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1. Geographical Information Systems and Science-4th Edition April 2015, ©2016 Paul A. Longley University College London, UK Michael F. Goodchild University of California, Santa Barbara, USA David J. Maguire ESRI Inc., Redlands, USA David W. Rhind City University, London, UK
---------------------------	--

1. An Introduction to Geographical Information Systems (4th Edition) 4th Edition by Ian Heywood (Author), Sarah Cornelius (Author), Steve Carver (Author) 2011	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية التحسس النائي و الجيو فيزياء
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Remote Sensing of Soil/ RSC306
4. أشكال الحضور المتاحة	الحضوري
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/3/2025
9. أهداف المقرر	
1 - ان يعرف الطلبة اهمية المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي كوسيلة فاعلة في تشخيص خصائص التربة	
2 - ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق الموضوعية لتحليل التربة من خلال الصور الفضائية .	
3- ان يعرف الطلبة انسيابية البحث العلمي من خلال قواعد تفسير نتائج المعالجة الرقمية للصور الفضائية.	
4 - ان يعرف كيف يسوق نتائج التحليل الرقمي للصور الفضائية للمستفيدين ببسط الوسائل .	
5. ان يطبق الطلبة الطرائق المنطقية التي تسهم في تقويم العمل البحثي.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الاهداف المعرفية	

أ1- التعرف على اساليب و طرائق المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي . أ2- اعداد الأشكال البيانية للتعبير عن للبيانات وتوضيحها بطريقة جذابة و سهلة تساعد القارئ على فهم و إستيعاب السلوك الطيفي للاغطية الارضية . أ3- الاحاطة بتطبيقات التحليل الرقمي للصور الفضائية . أ4- القدرة على التنبؤ بمكونات البيئة بصرياً و اليأ بالاستعانة بمخرجات تحليل الصور الفضائية .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – الالمام بتطبيقات برنامج SNAP الاوربي. ب 2 – الالمام بمبادئ التحليل الاحصائي و تطبيقات ادارة البيانات و تبويبها ضمن برنامج ENVI.
طرائق التعليم والتعلم
1 –القاء المحاضرات العلمية المتخصصة 2 – الاطلاع على الممارسات و الدراسات و الابحاث العلمية في مؤسسات علمية رصينة اخرى 3 – اجراء بحوث وتجارب عملية في مجال الاختصاص 4 – سفرات علمية و زيارات ميدانية
طرائق التقييم
1 – الاختبارات التحصيلية. 2 – اعداد التقارير العلمية 3 – القاء الحلقات الدراسية و النقاشية 4 – الممارسات الميدانية العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- الانتماء الوجداني الى الوطن و بذل اقصى الجهود لتطوير و ضمان تقدمه ج2- الايمان بأهمية الادارة العلمية و الحديثة ضمن الاساليب الاحصائية الرصينة . ج3- ارساء الاسس والقاعدة للعمل الجماعي المنضبط و المنسق عند تطبيق مفاهيم التفسير المنطقي للصور الفضائية.
طرائق التعليم والتعلم
1 - الحوارات النقاشية 2 – الاطلاع على تجارب خارجية مماثلة 3 - حلقات دراسية و نقاشية
طرائق التقييم
1 – ممارسات ميدانية 2 – حلقات نقاشية 3 – استمارات استبائية
د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تبني مبدأ انسيابية حل المشكلات البحثية من خلال القواعد المنطقية . د2- تبني الطلبة لانسيابية خطوات البحث العلمي من خلال النظم الهندسية . د3-القدرة على اقناع الباحثين على تبني التطبيقات الحاسوبية المختلفة . د4-القدرة على تسويق نتائج التحليل الرقمي للصور الفضائية للمستفيدين ببسط الوسائل .

11. البنية التحتية	
1) Dwivedi, Ravi Shankar. (2017). Remote Sensing of Soils. Centre for Spatial Information Technology, Institute of Science and Technology, Jawaharlal Nehru Technological University Kukatpally, Hyderabad 500085, India, Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany. 2) de Jong, Steven M. and Freek D. van der Meer.(2006). Remote Sensing Image Analysis: Including the Spatial Domain (Remote Sensing and Digital Image Processing). Springer Publications. 3) Anji, Reddy. M. (2008). Textbook of Remote Sensing and Geographical Information Systems. Printed at :Adithya Art Printers Hyderabad. 4) Campbell, James B. & Randolph H. Wynne. (2011). Introduction to Remote Sensing. The Guilford Press. New York & London. 5th Edition.	1- الكتب المقررة المطلوبة
5) Jensen, J. R. (2005). Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective. Prentice Hall. New Jersey. USA. 6) Metternicht, Graciela and J. Alfred Zinck. (2009). Remote Sensing of Soil Salinization "Impact on Land Management". CRC Press by Taylor and Francis Group, LLC. WWW.crcpress.com. 7) Sabins, F. F. Jr. (1997). Remote Sensing Principles and Interpretation. W. H. Freeman and Co. New York. USA.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1)Remote Sensing of Environment Journal 2) Sensors Journal. 3)International Journal of Scientific and Technology Research 4) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
1) https://www.usgs.gov/ 2) http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ 3) https://www.nasa.gov/ 4) https://www.precisionhawk.com/	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	بكلوريوس	Soil Formation from Geological Materials	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	Pedon-Polypedon-Landscape Model	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	Models of Soil Formation	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	The Physical Basis of Remote Soil Sensing	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	Remote Sensing of Soil Physical Properties	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	Remote Sensing of Soil Chemical Properties	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	Remote Sensing of Soil Calcium Carbonate Content	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	First Exam.	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	Remote Sensing of Salt-Affected and Gypsiferous Soils	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	Soil Spectral indices	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	Remote Sensing of Soil Temperature	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	Soil Taxonomy	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	Soil Maps	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	Digital Soil Mapping	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس عشر	5	بكلوريوس	Second Exam.	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تواصل مع مؤسسات المجتمع المدني
التعاضيد مع سوق العمل
دراسات تدريبية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية التحسس النائي و الجيو فيزياء
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Satellite Images Analysis and Interpretation RSC302 /
4. أشكال الحضور المتاحة	الحضوري
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/3/2025
9. أهداف المقرر	
1 - ان يعرف الطلبة اهمية المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي كوسيلة فاعلة في تحليل الصور الفضائية وتفسير مخرجاتها.	
2 - ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق الموضوعية لتحليل بيانات الصور الفضائية .	
3- ان يعرف الطلبة انسيابية البحث العلمي من خلال قواعد تفسير نتائج المعالجة الرقمية للصور الفضائية.	
4 – ان يعرف كيف يسوق نتائج التحليل الرقمي للصور الفضائية للمستفيدين ببسط الوسائل .	
5. ان يطبق الطلبة الطرائق المنطقية التي تسهم في تقويم العمل البحثي.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- الأهداف المعرفية 1- التعرف على اساليب و طرائق المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي . 2- اعداد الأشكال البيانية للتعبير عن للبيانات وتوضيحها بطريقة جذابة و سهلة تساعد القارئ على فهم و إستيعاب السلوك الطيفي للاغطية الارضية . 3- الاحاطة بتطبيقات التحليل الرقمي للصور الفضائية . 4- القدرة على التنبؤ بمكونات البيئة بصرياً و اليأ بالاستعانة بمخرجات تحليل الصور الفضائية .
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – الالمام بتطبيقات برنامج SNAP الاوربي. ب 2 – الالمام بمبادئ التحليل الاحصائي و تطبيقات ادارة البيانات و تبويبها ضمن برنامج ENVI.
طرائق التعليم والتعلم
1 –القاء المحاضرات العلمية المتخصصة 2 – الاطلاع على الممارسات و الدراسات و الابحاث العلمية في مؤسسات علمية رصينة اخرى 3 – اجراء بحوث وتجارب عملية في مجال الاختصاص 4 – سفرات علمية و زيارات ميدانية
طرائق التقييم
1 – الاختبارات التحصيلية. 2 – اعداد التقارير العلمية 3 – القاء الحلقات الدراسية و النقاشية 4 – الممارسات الميدانية العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- الانتماء الوجداني الى الوطن و بذل اقصى الجهود لتطوير و ضمان تقدمه ج2- الايمان بأهمية الادارة العلمية و الحديثة ضمن الاساليب الاحصائية الرصينة . ج3- ارساء الاسس والقاعدة للعمل الجماعي المنضبط و المنسق عند تطبيق مفاهيم التفسير المنطقي للصور الفضائية.
طرائق التعليم والتعلم
1 - الحوارات النقاشية 2 – الاطلاع على تجارب خارجية مماثلة 3 - حلقات دراسية و نقاشية
طرائق التقييم
1 – ممارسات ميدانية 2 – حلقات نقاشية 3 – استمارات استبيان

- د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تبني مبدأ انسيابية حل المشكلات البحثية من خلال القواعد المنطقية .
- د2- تبني الطلبة لانسيابية خطوات البحث العلمي من خلال النظم الهندسية .
- د3-القدرة على اقناع الباحثين على تبني التطبيقات الحاسوبية المختلفة .
- د4-القدرة على تسويق نتائج التحليل الرقمي للصور الفضائية للمستفيدين ببسط الوسائل .

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1) Matzler, Christian. (2006). Thermal microwave radiation: applications for remote sensing. Printed in England by MPG Books Ltd, Bodmin, and Cornwall. 2) Wang, Bu-Chin. (2008). Digital Signal Processing Techniques and Applications in Radar Image Processing. A John Wily & Sons, Inc. 3) Quattrochi, D. A., and J. C. Luvall. 2004. Thermal Remote Sensing in Land Surface Processing. Boca Raton, FL: CRC Press. 4) N. Skou and D. Le Vine.2006. Microwave Radiometer Systems: Design and Analysis, Artech House, Boston.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	5) L. Tsang, J.A. Kong, and R.T. Shin.1985. Theory of Microwave Remote Sensing, New York: Wiley. 6) Jensen, J.R. 2000: Remote Sensing of the Environment: An Earth resource Perspective.Prentice Hall.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)	1)Remote Sensing of Environment Journal 2) Sensors Journal. 3)International Journal of Scientific and Technology Research 4) IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	1) https://www.usgs.gov/ 2) http://www.ccrs.nrcan.gc.ca/ 3) https://www.nasa.gov/ 4) https://www.precisionhawk.com/

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	5	بكلوريوس	Univariate Descriptive Image Statistics	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	Multivariate Image Statistics	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	Global Spatial Statistics Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	Multispectral Ratios Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	Spectral indices Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	Principal Components Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	Spectral Transformation Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	First exam.	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	Spatial Transforms Analysis	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	Visual Image Interpretation	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	Image Interpretation Tasks	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	Digital Photointerpretation	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	Digital Image Classification	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	Interpretation of Thermal-IR Data	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس عشر	5	بكلوريوس	Second exam.	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تواصل مع مؤسسات المجتمع المدني
التعاضيد مع سوق العمل
دراسات تدريبية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر م.م سلام جاسم محمد

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	الاحصاء المكاني
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/22
8. أهداف المقرر	
1. اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الاساسية للاحصاء الجيولوجي	
2. تزويد الطالب بالمعلومات الخاصة بالاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي	
3. تعريف الطالب بأهمية الاحصاء في اتخاذ القرار المناسب عند اجراء البحوث .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب مفاهيم أساسية عن الاحصاء 2- تحليل معرفي لأهمية الاحصاء وعلاقته بتخصص التحسس النائي 3- التوسع في المفاهيم الاحصائية التي ترتبط بالاحصاء الجيولوجي والمكاني
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 - الملاحظة والادراك ب3 - الالمام بطرق ادارة البيانات وتبويبها من خلال البرنامج الاحصائي spss
طرائق التعليم والتعلم
1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العلمية 3. الامتحانات اليومية
طرائق التقييم
1. طريقة لقاء المحاضرات الشرح والتوضيح 2. تطبيق التعليم
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-حث الطلبة ليكونوا قدوة في المجتمع
طرائق التعليم والتعلم
1.كما مدون انفاً
طرائق التقييم
1.كما مدون انفاً
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-كما مدون انفاً د2- د3- د4-

11.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Descriptive statistics - Measures of central tendency	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
2	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Measures of central tendency - Measures of dispersion	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- Basic probability Sample Spaces and Probability	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
4	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- spatial Autocorrelation -Moran's I	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
5	2 نظري		الامتحان الشهري الاول		
6	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	- spatial Autocorrelation -Moran's I	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
7	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Variogram Modeling	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
8	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Variogram and Scientific Fundamentals	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
9	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Semivariogram models	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Transformations	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
11	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	-Transformations -Sampling Theory	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي

12	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Sampling -distribution - Sample Design -Estimation Theory	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
13	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	-Estimation Theory Method of -Estimation - Corrrlation and Regression Tests	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
14	2 نظري	فهم المفاهيم الأساسية والتطبيق	Corrrlation and Regression Tests	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
15	2 نظري		الامتحان الشهري الثاني		

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1.Peter J, Diggle Paulo J.Ribeiro, Jr ,(2007) Model-based Geostatistics ,Springer 2. Remy, N., Boucher, A. and Wu, J. (2009). Applied Geostatistics with SGEMS: A User's Guide 3. Roger S., Bivand, Edzer J., Pebesma and Gómez-Rubio, V. (2009). Applied Spatial Data Analysis with R (Use R)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. statistical inference. د. عبد المجيد حمزة - د. ظافر حسين رشيد 2. probabilty ا.م سليم اسماعيل - د. ظافر حسين رشيد - م. علي عبد الحسين الوكيل 3. الاحصاء د. محمود حسن المشهداني - امير حنا هرمز
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)	Sarma, D.D. (2009). Geostatistics with Applications in Earth Sciences, Webster, R. and Margaret A. Oliver (2007). Geostatistics .for Environmental Scientists (Statistics in Practice)
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
2. القسم الجامعي / المركز	كلية التحسس النائي والجيوفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	RSS 301 جيولوجيا بيئية
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس تحسس نائي
5. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/3/2
9. أهداف المقرر	ويتضمن هذا المقرر مفهوم الجيولوجيا البيئية والمبادئ الأساسية المتعلقة بها . العمليات الجيولوجية وعلاقتها بالمخاطر الجيولوجية. الموارد الطبيعية (الطاقة والمعادن والركام). مصادر وأنواع التلوث البيئي. أشكال التخلص من النفايات. الخواص الهندسية للتربة والصخور والمشاكل الهندسية المتعلقة بها . العوامل الجيولوجية المؤثرة في الأعمال المدنية من الاهمية في علم الجيولوجيا خاصة لطالب قسم الجيولوجيا التطبيقية .

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	
ب - المهارات الخاصة بالموضوع	
1. طرائق التعليم والتعلم 2.لقاء المحاضرات	
طرائق التقييم	
امتحان نظري اول = 10%	امتحان نظري ثاني = 10%
امتحان عملي = 10%	امتحان عملي شامل = 15%
الاختبار النهائي = 50%	المشاركة و المناقشة = 5%
ج- مهارات التفكير	
طرائق التعليم والتعلم	
طرائق التقييم	
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1			تعريف الجيولوجيا البيئية و علاقتها بأفرع الجيولوجيا الأخرى		
Week 2			الأرض: الأنظمة والدورات		
Week 3			الكوارث الطبيعية: الزلازل، الثورات البركانية، الموجات البحرية الناجمة عن الزلازل، الإنزلاقات، الحفر الأرضية الناتجة عن الهبوط، الفيضانات		
Week 4			الكوارث الناجمة عن الطقس والغلاف المائي		
Week 5			الوقود الأحفوري		
Week 6			امتحان اول		
Week 7			الثروات المعدنية واثار استغلالها على البيئة		
Week 8			مصادر المياه		
Week 9			تأثير الانسان على البيئة		
Week 10			النفائيات الصلبة		
Week 11			امتحان ثاني		
Week 12			مناقشة بحوث الطلبة		
Week 13			ملوثات البيئة الاخرى		
Week 14			مشاكل البيئة في العراق		
Week 15			مراجعة شاملة		

Environmental Geology: Geology and the Human Environment, by Bennett, M.R., & Doyle, P., 1997. New York: John Wiley & Sons.	القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	منهجية البحث العلمي
4. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/29
8. أهداف المقرر	
1- البحث في موضوع جديد لم يبحثه أحد من قبل، واستخراج أحكام جديدة له. 2- المساهمة في تقدم العلم في كافة النواحي، من خلال الاكتشافات الحديثة وتطوير الاكتشافات القديمة. 3- القيام بعملية استكمال للبحث الذي لم يتمكن المؤلفون من إكماله لأي سبب من الأسباب. 4- القيام بعملية جمع النصوص والوثائق العلمية المتفرقة معاً. 5- إجراء مراجعة للمعلومات القديمة بطريقة جديدة وغير مسبقة.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- صياغة الأسئلة البحثية المحتملة المناسبة لمجال الاهتمام 2. الخطوط العريضة لأساليب إجراء وتحليل البحوث الكمية والنوعية، 3. إجراء تقييم نقدي للطرق المختلفة للتحقيق في مجال الاهتمام البحثي والنظر في طبيعة العلاقة بين سؤال البحث والمنهجية والطريقة، 4. إجراء تقييم نقدي للخصائص الرئيسية لأساليب البحث النوعية والكمية. 5- تحليل معرفي لأهمية نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بتخصص التحسس النائي
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. - ب1 –الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي - ب2 – - ب3 – - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة التقليدية المتمثلة بالشرح والمناقشة مع الطلاب 2- وسائل الايضاح المتمثلة بالسبورة الذكية وافلام الفيديو وعرض الشرائح 3- .
طرائق التقييم : 1- . الاختبارات النظرية 2- . 3- .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية - ج1- تنمية جانب الثقة بالنفس للطلاب - ج2- اعطاء الطالب صورة كاملة ومفصلة لمفردات القسم - ج3- ترسيخ فكرة افادة المجتمع لدى الطلاب - ج4-
طرائق التعليم والتعلم :
كما مدون انفاً
طرائق التقييم
كما مدون انفاً
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - د1- . كما مدون انفاً - د2- - د3- - د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 ساعة نظري		Research: a way of thinking	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	2 ساعة نظري		The research process: a quick glance	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	2 ساعة نظري		Reviewing the literature	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	2 ساعة نظري		Formulating a research problem	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	2 ساعة نظري		Identifying variables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	2 ساعة نظري		Constructing hypotheses	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
7	2 ساعة نظري		The research design	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	2 ساعة نظري		Selecting a study design	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	2 ساعة نظري		Selecting a method of data collection	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	2 ساعة نظري		Collecting data using attitudinal scales	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	2 ساعة نظري		Establishing the validity and reliability of a research instrument	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	2 ساعة نظري		Selecting a sample	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	2 ساعة نظري		How to write a research proposal	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	2 ساعة نظري		Considering ethical issues in data collection	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15			Exam	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الفصلي

12. البنية التحتية					
			1- الكتب المقررة المطلوبة		
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)		
			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت		

13. خطة تطوير المقرر الدراسي					

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	الأنواء الجوية
4. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
5. الفصل / السنة	نصف سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/15
8. أهداف المقرر	
1. يكتسب الطالب مهارة معرفية بمبادئ الأنواء الجوية وطبيعة الغلاف الجوي من ناحية المكونات والحرارة والرطوبة	
2. تعليم الطالب كيفية تكون الظواهر الجوية ابتداء من سقوط الاشعاع الشمسي على سطح الأرض وطبيعة الانتقال الحراري وتأثير دوران الأرض.	
3. ان يكون الطالب ملماً بأنواع المنظومات الجوية وتأثيرها على التغيرات الطقسية	
4. تعليم الطالب كيفية قياس العناصر والمتغيرات الجوية من الناحية النظرية.	
5. تحليل الظواهر الجوية من الناحية المحلية والعالمية.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- ان يتعلم الطالب كيفية تقسيم الغلاف الجوي حرارياً 2- ان يحيط الطالب بالمعلومات الكافية عن المكونات الغازية والسائلة والصلبة للغلاف الجوي. 3- ان يتعلم الطالب اساس الحركات الجوية الناتجة من دوران الارض وبسبب التغيرات الضغطية 4- ان يربط الطالب بين الظواهر الجوية المعروفة والتغيرات المقترنة بالحرارة والرطوبة. أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – الربط بين المتغيرات المختلفة التي تحدث في غلاف جوي كبير ثلاثي الابعاد. ب2 – ان يتقن الطالب الفيزياء والرياضيات الخاصة بالقوانين المتعلقة بحركة الغلاف الجوي والظواهر ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم 1.لقاء المحاضرات باستخدام السبورة وجهاز العرض. 2. النقاش العلمي داخل القاعة وبمشاركة اكبر عدد من الطلبة. 3. الطلب من الطلبة اجراء الواجبات المنزلية بعد كل محاضرة.
طرائق التقييم 1. المشاركة في النقاشات داخل القاعة 2. اجراء الواجبات المنزلية 3. اجراء الامتحانات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تعليم الطلبة ان يعتزوا بأنفسهم بسبب دراستهم للاختصاص المهم. ج2- تعليم الطلبة طرق التفكير والتأكيد على مهارات التحليل والاستنتاج والمنطق بدل من مجرد الحفظ ج3- التركيز على ان يطرح الطالب الاسئلة ويحاول الاجابة عنها. ج4- بث القيم العليا في تعامل الطالب مع الاستاذ ومع الجامعة التي يدرس بها باعتبارها اخلاقيات سامية
طرائق التعليم والتعلم النقاش مع الطلبة داخل وخارج القاعة

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Understanding Weather and Climate, Aguado and Burt, 2013, Pearson Education
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Essentials of Meteorology, Ahrens, Brooks/Cole, 2012
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
د1- كما ذكر اعلاه	
د2-	
د3-	
د4-	

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	4 نظري	تعلم اساسيات	Weather, Climate and the Atmosphere	محاضرة نظرية	اختبارات يومية وشهرية
3	2 نظري	تعلم اساسيات	Solar Radiation and the Seasons	محاضرة نظرية	اختبارات يومية وشهرية
4	2 نظري	تعلم اساسيات	Energy and Temperature (Part 1)	محاضرة نظرية	اختبارات
5	2 نظري	تعلم اساسيات	Energy and Temperature (Part 2)	محاضرة نظرية	اختبارات
7-6	4 نظري	تعلم اساسيات	Pressure	محاضرة نظرية	اختبارات
9-8	4 نظري	تعلم اساسيات	Winds	محاضرة نظرية	اختبارات
11-10	4 نظري	تعلم اساسيات	Moisture and Humidity	محاضرة نظرية	اختبارات
12	2 نظري	تعلم اساسيات	Clouds and Precipitation	محاضرة نظرية	اختبارات
13	2 نظري	تعلم اساسيات	Atmospheric Circulation	محاضرة نظرية	اختبارات
14	2 نظري	تعلم اساسيات	Air Masses, Fronts	محاضرة نظرية	اختبارات
15	2 نظري	تعلم اساسيات	Cyclones	محاضرة نظرية	اختبارات

	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

13.	خطة تطوير المقرر الدراسي