نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد 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	2025/3/27
8. أهداف المقرر	
1- اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الاساسية 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 أ1- ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن نظم المعلومات الجغرافية أ2- تحليل معرفي لأهمية نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بتخصص التحسس النائي أ3- أ4- أ5- أ6-
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 الفديو 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 الاساسية والتطبيق	Module 1: Introduction to Geo-statistical Analyses • Introduction to geo-statistical analyses • Understanding the concept of geo-statistics • Overview of the geostatistical workflow	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 2: Introduction to Geostatistical Tools • Introduction to geostatistical tools in GIS • Interpolation techniques and their applications • Sampling network design • Simulation methods in geostatistics • Utilities for geostatistical analysis • Working with geostatistical layers	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 3: Interpolation Methods (Part 1) • Areal interpolation techniques • Diffusion interpolation with barriers • Disjunctive kriging • Empirical Bayesian kriging • Gaussian geostatistical simulations • Global polynomial interpolation	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 3: Interpolation Methods (Part 2) • Indicator kriging • Inverse distance weighted interpolation • Kernel interpolation with barriers • Local	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة

		polynomial interpolation • Ordinary kriging • Probability kriging			
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 3: Interpolation Methods (Part 3) • Radial basis functions • Simple kriging • Universal kriging • Classification of interpolation methods	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 4: Examination and Understanding Data (Exploratory Spatial Data Analysis) • Importance of understanding data in geostatistical analysis • Data distributions and transformations • Identification of global and local outliers • Analysis of trends and local variation • Examination of spatial autocorrelation	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
7	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Mid-term Exam**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 5: Deterministic Methods for Spatial Interpolation • Overview of deterministic interpolation methods • Practical application of deterministic interpolation techniques	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 6: Creating Surfaces with Geostatistical Techniques • Geostatistical Analyst example applications • Analyzing surface properties of nearby locations • Using analytical tools for	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي

		surface generation			
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 7: Displaying and Managing Geostatistical Layers • Techniques for displaying and managing geostatistical layers in GIS • Considerations for symbology, labeling, and map composition	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Module 7: Displaying and Managing Geostatistical Layers (continued) • Integration of geostatistical layers with other GIS data • Visualization and management techniques for geostatistical layers	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Week 12-15: Review and consolidation of concepts covered in previous modules Advanced topics in geostatistical analysis (e.g., spatial regression, variogram modeling) Project work and practical assignments applying geostatistical analysis techniques Guest lectures or presentations on specific applications of geostatistics in various domains (e.g., environmental, natural resources, urban planning)	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق		طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق		طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق		طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الفصلي

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

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

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 مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد 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 and GIS in mineral resources /RSC409**
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 المعادن.	
2 - ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق الموضوعية لتحليل المعادن 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 بابسط 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 الياً بالاستعانة بمخرجات تحليل الصور الفضائية .

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 – الالمام بتطبيقات برنامج SNSP 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 استبيانية

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 االهندسية .
د3-القدرة على اقناع الباحثين على تبني التطبيقات الحاسوبية المختلفة .
د4-القدرة على تسويق نتائج التحليل الرقمي للصور الفضائية للمستفيدين بابسط الوسائل .

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	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.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	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.
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 الانترنيت	**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
الاول	5	بكلوريوس	**Mineral Exploration**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	**Stages of Exploration**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	**Ionic Solids**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	**Primary Silicates**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	**Clay Minerals**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	**RS and GIS in Mineral Exploration**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	**Basic Arrangements for Laboratory Spectroscopy**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	**First exam.**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	**Spectral Features of Mineralogy**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	**Spectra of Rocks**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	**Mineral Spectral Considerations**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	**Spectral Reflectance Pattern of Soil Minerals**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	**Geology spectral indices**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	**Mineral prospectively mapping (MPM) in GIS**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس عشر	5	بكلوريوس	**Second exam.**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري

12.خطة تطوير المقرر الدراسي

تواصل مع موسسات المجتمع المدني
التعضيد مع سوق العمل
درات تدريبية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية التحسس النائي والجيوفيزياء
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	غطاء الارض واستعمالات الارض
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/5/2
8. أهداف المقرر	
1_ تعريف الطلبة على انواع غطاء الارض واستعمالات الارض	
2_ تعريف الطالب اهم نظريات التحضر	
3_دراسة المناطق المركزية	
4_التخطيط المكاني والاقليمي	
5_ ادوات التخطيط في المدينة	
6_ الاستدامة واهميتها	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية أ1-تعليم الطالب نظريات التحضر أ2- تعليم الطالب مشاكل المدن أ3- التنمية والسكان أ4-الاهمية الاقتصادية لمراكز المدن أ5- اعداد التصاميم الاساسية أ6- التخطيط النقل في المدينة
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 –تعليم الطالب رسم الخرائط ب2 – التحليل والعلاقات المكانية ب3 – التنبوء والتخطيط لنشاطات مستقبلة ب4- تطبيقات RS في المدن
طرائق التعليم والتعلم
1_المحاضرات 2_ استعمال البرامج والسبورة الذكية 3_ الحسابات ورسم الخرائط
طرائق التقييم
1_ الامتحان اليومي 2_ الامتحان الشهري 3_ الامتحان السنوي
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- اعتماد الحوار والمناقشة العلمية ج2- اعداد تقارير علمية ج3- تحليل البيانات وتفسيرها ج4- الربط مع المشاريع البحثية
طرائق التعليم والتعلم
1_ المحاضرات 2- استعمال البرامج والسبورة الذكية 3- الحسابات ورسم الخرائط
طرائق التقييم
1_ الامتحان اليومي 2_ الامتحان الشهري 3_ الامتحان السنوي

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- مقدرة الطالب على قراءة البيانات الحضرية

د2- استعمال المعادلات الراضية لحساب السكان والنقل

د3- توظيف المعرفة في معرفة مستقبل المدن

د4- استدامة المكان والتبوء بالمستقبل

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتطبيق للموضوع	Method of land cover/ land use	المحاضرة	الامتحان اليومي
2	2	محاضرة	The difference between land cover and land use	المحاضرة	الامتحان اليومي
3	2	انواع استعمالات الارض	Types of land use	المحاضرة	الامتحان اليومي
4	2	اهمية استعمالات الارض	Importance of land use	المحاضرة	الامتحان اليومي
5	2	تنمية المكان	Development space	المحاضرة	الامتحان اليومي
6	2	مشاكل مدن	City problems	المحاضرة	الامتحان اليومي
7	2	معدل النمو السكاني	Growth rate	المحاضرة	الامتحان اليومي
8	2	المناطق المركزية في المدن	CBD. IN city	المحاضرة	الامتحان اليومي
9	2	استدامة المكان	Sustanable place	المحاضرة	الامتحان اليومي
10	2	التوسع الحضري	Urban expansion	المحاضرة	الامتحان اليومي
11	2	المناطق شبه الحضرية	Pri urban	المحاضرة	الامتحان اليومي
12	2	الاسكان وفرص العمل	Housing and jobs	المحاضرة	الامتحان اليومي
13	2	الاقتصاد الحضري	Urban economic	المحاضرة	الامتحان اليومي
14	2	الزراعة والمناطق التجارية	Agriculture and commercial	المحاضرة	الامتحان اليومي

12البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Urban land use planning ,the zoning and land use
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Urban land use planning ,the zoning and land use
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Land use in natural
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Land use oxford

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
1_تعريف الطالب بالطاقة المتجددة والنظيفة 2_ تعريف الطالب تاثير التغيرات المناخية 3_تعريف الطالب سياسات الازمات الحضرية