وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٣- ٢٠٢٤

الجامعة : الكرخ للعلوم

الكلية /المعهد : التحسس النائي و الجيوفيزياء

القسم العلمي : التحسس النائي

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٤/٤/١٦

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. خليل حسين بحث

التاريخ : ٢٠٢٤/٤/١٦

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. وضاح محمود شاكر

التاريخ : ٢٠٢٤/٤/١٦

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

أ.م.د. سيماء احمد حسن

مصادقة السيد العميد

أ. م. د احمد عباس حسن

عميد الكلية

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
٢. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكالوريوس علم الارض/ التحسس النائي
٤. اسم الشهادة النهائية	البكالوريوس
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	مقررات
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	التطبيقات الاكاديمية و الدراسة السنوية
٨. تاريخ إعداد الوصف	
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تخريج طالب قادر على ان يعمل في مجالات الاستكشاف السطحي وتحت السطحي وتدريس مادة علوم الأرض في جميع المراحل الدراسية الاعدادية او الجامعية.	
تخريج طالب ملم بالمفاهيم الاساسية لعلم الأرض وتطبيقات التحسس النائي عليها. تخريج طالب ملم بالاساليب التربوية والتعليمية للتعامل مع الاخرين ومخالطة المجتمع بالخلق الحسن.	
تخريج طالب مواكب للحداثة في العلوم التطبيقية وقابل للزج في سوق العمل.	
تخريج نخبة من الطلبة لديها القدرة على مواصلة الدراسة العليا لرفد التعليم العالي مستقبلا.	
تخريج طالب طموح محب للعمل والحياة مليء بالطموح نحو غد افضل له وللبلد.	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-ا الاهداف المعرفية .

١. تطوير فهم لكيفية تقييم مجموعة متنوعة من الخرائط تحت السطحية بكل انواعها.
٢. فهم أنواع الأسئلة التي يجب طرحها عند مراجعة التفسيرات والخرائط والتوقعات.
٣. تقييم الجدوى ثلاثية الأبعاد لتفسير أو خريطة أو احتمال وتقييم المخاطر.
٤.تقييم ما إذا كانت الموارد أو الاحتياطيات الناتجة عن البحث مجدية من الناحية الاقتصادية ام لا.
٥. تحديد ما إذا كان المفسر قد طبق مبادئ وطرق الصنعة الجيولوجية لتوليد وتفسير خريطة دقيقة.

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

ب ١ - تعليم الطالب كيفية التفكير المنطقي بالاحداث.
ب ٢ - استنباط النتائج اللاحقة والتي ممكن حدوثها في المستقبل.
ب ٣ - لتعرف على كيفية بناء منطقي لمعمارية الحوض الرسوبي وتقييم مكوناته والمصادر الاقتصادية المتأتيه منه.

طرائق التعليم والتعلم

١. سلوب التفكير العلمي الصحيح.
٢. اسلوب المناقشة.
٣. الاختبارات اليومية والشهرية والسنوية.
٤. الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.
٥. طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض داتا شو سبورات ذكية، شاشات بالزما.
٦. التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات.
٧. المختبرات
٨. مشاريع التخرج.
٩. الزيارات العلمية.

طرائق التقييم

- الواجبات البيتية.
- الامتحانات القصيرة.
- الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية.
- المشاريع الصغيرة ضمن الدرس.
- التفاعل داخل المحاضرة.
- التقارير.
- نشاطات تعزيز مهارات الطلبة والاستجابة لها.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :

ج١- تعلم التفكير المنطقي وتسلسل الاحداث.
ج٢- تعلم طريقة للاجابة المعنى الجيولوجي الشهير (كيف ولماذا).
ج٣- تعلم وتطبيق طريقة فلسفية ومعرفية للطلاب مبنية على الاستنتاج والدعم بمفهوم شائع في الأوساطة الجيولوجية يعرف بـ Due to ..... May be)، والذي يتيح للطالب الاستنتاج ودعم استنتاجه بالسبب المنطقي الذي اعتمد عليه.
ج٤- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة.
ج٥- ا تقييم الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج٦-الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، و ذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برنامج و تطبيقات اخرى لعرضها. ج٧- تكوين الاتجاه بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له راي باتجاه الموضوع. ج٨- تكوين السلوك القيمي: بمعنى أن يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.
طرائق التعليم والتعلم
التعليم المباشر. التعليم الالكتروني والواجبات البيتية. السفرات الحقلية الميدانية. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها. تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.
طرائق التقييم
الواجبات البيتية. التفاعل داخل المحاضرة. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د١- مهارات فهمية. د ٢- مهارات تعليمية. د٣- مهارات فردية. د٤- مهارات العمل الجماعي.
طرائق التعليم والتعلم
- الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات. - طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض: داتا شو سبورات ذكية، شاشات بلازما التعلم الذاتي عن الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات. - المختبرات. - مشاريع التخرج. - الزيارات العلمية. -السمنارات التي تعقد في القسم. - التدريب الصيفي
طرائق التقييم

١- الاختبارات التحصيلية.
٢- اعداد التقارير العلمية.
٣- القاء الحلقات الدراسية و النقاشية.
٤- الممارسات الميدانية العلمية.

١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

الاكثار من الواجبات التي تتطلب معلومات خارجية.
الاكثار من التطبيقات العملية.
الاكثار من السفرات الحقلية والميدانية.
عمل محاضرات ضمن البئة الطبيعية وخارج حدود القاعات الدراسية مما يعزز نفسية الطالب.

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

١- القبول المركزي.
٢- المقابلة العلمية.
٣- يقبل خريخ المرحلة الاعدادية الفرع العلمي والزراعي
٤- الفحص الطبي

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
١- المصادر المعتمدة من قبل الجامعة (اللجنة القطاعية) ٢ - مصادر خارجية وكتب متنوعة ٣ - الانترنت

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																	
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤		

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثاني

المتطلبات الاجبارية لكلية التحسس النائي و الجيوفيزياء / متطلبات الجامعة

ت	اسم المقرر		الكورس	عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية		النظري	العملي		ان وجد	
1	حرية وديمقراطية	Freedom and Democracy	2	2	لا يوجد	2	Null	KUFD004
	المجموع					2		

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء

قسم التحسس النائي

متطلبات قسم التحسس النائي / المتطلبات الاجبارية

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
1	المدخل الى نظم المعلومات الجغرافية	Introdction to GIS	1	2	2	3	26unit	
2	معالجة الصور الفضائية ١	Satellite Image Processing 1	1	2	2	3	26 unit	
1	إدارة بيانات نظم المعلومات الجغرافية	Manage a GIS data	2	2	2	3	Introduction to GIS	DGRS301
3	معالجة الصور الفضائية ٢	Satellite Image Processing 2	2	2	2	3	Satellite Image Processing 1	
4	المسح الجوي الفوتوغرافي	Arial Photogrammetry	2	2	2	3	34 unit	
5	المساحة المستوية	Plane surveying	1	2	2	3	26 unit	
6	الاحصاء التطبيقي	Applied Statistics	1	2	1	2	26 unit	
7	الجيومورفولوجيا التطبيقية	Applied Geomorphology	1	2	2	3	Physical Geology	
	المجموع					23		

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء
قسم التحسس النائي

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثاني

المتطلبات الاجبارية لكلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
1	علم الصخور	Petrology	1	2	2	3	Physical Geology	RGPT105
4	الجيولوجيا التركيبية	Structural Geology	2	2	2	3	Stratigraphy	
5	علم الطبقات	Stratigraphy	2	2	2	3	Historical Geology	
6	اللغة العلمية	Scientific Language	2	1	لا يوجد	1	English language	RGLA107
المجموع						10	.	

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء

قسم التحسس النائي

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائى و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثانى

متطلبات قسم التحسس النائى / المتطلبات الاختيارية

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر المعهد	الرمز
	بالغة العربية	بالغة الانكليزية	الكورس	النظرى	العملى		ان وجد	
1	ماثلاب	mathlab	2	1	2	2	26 unit	
2	تطبيقات برامج الكمبيوتر	Computer software applications	2	1	2	2	Fundamentals of Computer Science	
3	الجبر الخطى	Linear algebra	1	2	0	2	26 unit	
4	الأقمار الصناعية	Artificial satellites	2	2	0	2	Introduction to Remote sensing1	
5	لغة البرمجة البصرية الأساسية	Visual Basic language programing	1	1	2	2	26 unit	
6	معادلات تفاضلية	Differential equations	2	2	0	2	34 unit	
7	الجيومورفولوجيا البحرية	Marine Geomorphology	2	2	0	2	Geomorphology	
	المجموع المطلوب					4		

كلية التحسس النائى والجيوفيزياء

قسم التحسس النائى

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثالث

المتطلبات الاجبارية لكلية التحسس النائي و الجيوفيزياء / قسم التحسس النائي

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
5	التفاعل مع بيانات نظم المعلومات الجغرافية	Interacting with GIS data	1	2	2	3	65 unit	DGRS305
2	تحليل وتفسير الصور الفضائية	Satellite Images analysis and interpretation	1	2	2	3	65 unit	DGRS302
3	الموارد المائية	Water Resources	1	2	2	3	65 unit	DGRS303
4	الصور الرادارية	Radar Image	1	2	2	3	65 unit	DGRS304
1	التحليل الجيومكاني في نظم المعلومات الجغرافية	Geospatial analysis in GIS	2	2	2	3	Interacting with GIS data	DGRS301
6	الاستشعار عن بعد في التربة	Soil Remote Sensing	2	2	2	3	Satellite Images analysis and	DGRS306
7	تطبيقات الصور الرادارية	Radar image application	2	2	2	3	Radar Image	DGRS307
7	التحسس النائي في الجيولوجي	Remote ensing in Geology	2	2	2	3	80 unit	DGRS307
	المجموع					24		

9

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء

قسم التحسس النائي

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الثالث

متطلبات قسم التحسس النائي / المتطلبات الاختيارية

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
1	الاحصاء المكاني	Geo-statistics	1	2	1	2	65 unit	
2	الجيولوجيا البيئية	Environmental Geology	1	2	0	2	65 unit	
3	الصخور الرسوبية	Sedimentary rocks	2	2	0	2	65 unit	
4	الجيوكيمياء	Geochemistry	2	2	1	2	65 unit	
5	علم الارصاد الجوية	Meteorology	1	2	0	2	65 unit	
6	متحسسات التحسس النائي	Remote Sensing Sensors	1	2	0	2	65 unit	
7	برامج جيولوجية	Geological software	2	1	2	2	80 unit	
8	تحليل وتفسير الصور الفضائية ٢	Satellite Images analysis and interpretation2	2	1	2	2	Satellite Images analysis and	
9	الصخور النارية والمتحولة	Igneous and Metamorphic Rocks	2	1	2	2	80 unit	
	المجموع المطلوب					6		

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء

قسم التحسس النائي

جامعة الكرخ للعلوم

كلية التحسس النائي و الجيوفيزياء

المقررات الدراسية للمستوى الرابع

المتطلبات الاجبارية لكلية التحسس النائي و الجيوفيزياء / قسم التحسس النائي

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
1	التحليل الإحصائي المكاني في نظم المعلومات الجغرافية	Geostatistial analysis in GIS	1	2	2	3	90 unit	DGRS304
2	العمل الحقلي الجيولوجي	Geological Field work	1			4	90 unit	DGRS302
3	التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في الموارد المائية	Remote Sensing and GIS in water reources	2	2	2	3	Water Resources	DGRS303
4	نظام التموضع العالمي	GPS	2	2	2	3	110 unit	DGRS304
5	مشروع التخرج ١	Graduation Project 1	1	2	0	1	90 unit	DGRS304
6	التحسس النائي في استخدامات الأرض والغطاء الأرضي	Remote Sensing of Land Use and Land Cover	2	2	2	3	110 unit	DGRS306

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء

قسم التحسس النائي

متطلبات قسم التحسس النائي / المتطلبات الاختيارية

ت	اسم المقرر			عدد الساعات		عدد الوحدات	اسم المقرر الممهد	الرمز
	باللغة العربية	باللغة الانكليزية	الكورس	النظري	العملي		ان وجد	
1	نظم المعلومات الجغرافية في تلوث المياه الجوفية	GIS in ground water pollution	2	1	2	2	Geostatistial analysis in GIS	
2	التحسس النائي في الجيولجيا الهندسية	Remote sensing in engineering geology	1	2	0	2	90 unit	
3	التحسس النائي في الاثار	Remote sensing in Archeology	1	2	0	2	90 unit	
4	إدارة الموارد المائية	Water Resources Management	1	2	0	2	90 unit	
5	تصميم وإدارة مشاريع نظم المعلومات الجغرافية	GIS Projects Design and Management	2	1	2	2	110 unit	
6	مهارات الكتابة و العرض التقديمي	Technical Writing and Presentation Skills	2	1	0	1	110 unit	
7	نظم المعلومات الجغرافية على شبكة الإنترنت	Web GIS	2	2	1	2	110 unit	
8	لغة برمجة PYTHONS	PYTHONS	1	1	2	2	90 unit	
9	التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في الموارد الارضية	Remote Sensing and GIS in Earth resources	2	2	2	3	110 unit	

كلية التحسس النائي والجيوفيزياء
قسم التحسس النائي

م.د. خليل حسين بحث

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	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	2024/3/27
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 الثالث	
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 • 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية والتطبيق	Module 4: Proximity Analysis	طريقة القاء المحاضرات	المناقشة

	4 شعبة A 4 شعبة B		Introduction to proximity analysis in GIS. • Analyzing spatial relationships and proximity-based phenomena. • Hands-on exercises and practical applications of proximity analysis.	الشرح والتوضيح	
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	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	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 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.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	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.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Review and consolidation of concepts covered in previous modules.	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Advanced topics and techniques in geospatial analysis (e.g., advanced overlay	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة

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

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	1ـ 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	2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)
	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
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	2024/3/27
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	• 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 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	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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية والتطبيق	• Assessing	طريقة القاء	الامتحان الفصلي

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

12. البنية التحتية	
1ـ 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
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	2024/1/27
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 الثالث	
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: 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية 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 الاساسية والتطبيق	**Mid-term Exam**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 2: Geocoding Addresses	طريقة القاء	المناقشة

	4 شعبة A 4 شعبة B		• Geocoding Accuracy and Quality Assessment	المحاضرات الشرح والتوضيح	
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 3: Querying GIS Data • Introduction to Querying GIS Data • Selecting and Finding Features	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 3: Querying GIS Data • Selecting Features by Location • Selecting Features Based on Attributes	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Spatial data analysis & & Practical: Coordinate System and Projections in GIS	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 4: Joining and Relating Tables in GIS • Introduction to Joining and Relating Tables • Joining Tables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 4: Joining and Relating Tables in GIS • Attribute Joins • Spatial Joins	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 4: Joining and Relating Tables in GIS • Relating Tables • Geodatabase Relationships	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	• Module 4: Joining and Relating Tables in GIS • Relationship Classes and Properties • Cardinality	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 of Soil/ RSC306**
4. أشكال الحضور المتاحة	الحضوري
5. الفصل / السنة	2024/2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/3/2024
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 بابسط الوسائل .	
5. ان يطبق الطلبة الطرائق المنطقية التي تسهم في تقوييم 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 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 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	**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 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	**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	**الخريفي 2024/2023**
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**5**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/1/2024
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 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 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 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) 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 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	**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 موسسات المجتمع المدني
التعضيد مع سوق العمل
درات 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 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	الاحصاء المكاني
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/22
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 أ1-ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن الاحصاء أ2- تحليل معرفي لأهمية الاحصاء وعلاقته بتخصص التحسس النائي أ3- 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 القاء 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 الاساسية والتطبيق	Descriptive statistics - Measures of central tendency	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
2	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Measures of central tendency - Measures of dispersion	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Basic probability Sample Spaces and Probability	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
4	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- spatial Autocorrelation -Moran's I	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
5	2 نظري		الامتحان الشهري الاول		
6	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- spatial Autocorrelation -Moran's I	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
7	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Variogram Modeling	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
8	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Variogram and Scientific Fundamentals	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
9	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Semivariogram models	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Transformations	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
11	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	-Transformations -Sampling Theory	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي

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

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

نموذج وصف المقرر

أ.م.د علي جاسم محمد - دكتوراه فيزياء اغشية رقيقة ومتحسسات
المقرر – المتحسسات: المفاهيم والتطبيقات
المرحلة الثانية – الفصل الدراسي الاول

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 والجيوفيزياء
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	المتحسسات: المفاهيم والتطبيقات
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	2024/2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	تشرين أول 2023
8. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الاساسية للمتحسسات	
2- تعريف الطالب باهم مبادئ عملية التحسس .	
3- تعريف الطالب بالخصائص العامة للمواد تكون مدخلا للتعرف على مفهوم الكشف والتحسس	
4- اكساب الطالب المعرفة لبعض خصائص المواد في مجال الكشف والاستشعار	
5- اطلاع الطالب على بعض المكونات والاجهزة المستخدمة مجال التحسس	
6- تعريف الطالب على انواع المتحسسات.	
7-تعريف الطالب على التطبيقات في مجال الاستشعار عن بعد	

9 مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- ان يفهم الطالب المفاهيم الاساسية لمنهج المتحسسات .
2- ان يتعرف الطالب على انواع المتحسسات.
3-ان يتعرف الطالب على ميكانيكية عمل المتحسسات.
4- ان يتعرف على اهم المنظومات المطلوبة في القياسات والخصائص المطلوبة في بناء منظومات التحسس
5- ان يتعرف على القوانين المطلوبة في موضوع التحسس والتحسس عن بعد
6- ان يتعرف على التطبيقات المختلفة للمتحسسات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1 – الجانب التطبيقي في الساعات العملية
2 – الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي.
3 – الملاحظة والادراك.

طرائق التعليم والتعلم

1- طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح.
2- المجاميع الطلابية.
3- التعليم الالكتروني داخل الجامعة.
4- تطبيق التعليم.
5- التعلم التجريبي.

طرائق التقييم

1- الاختبارات النظرية.
2- الاختبارات العملية.
3- التقارير والدراسات.
4- الامتحانات اليومية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- الملاحظة والادراك.
ج2- التحليل والتفسير.
ج3- الاستنتاج والتقييم.
ج4- الاعداد والتقويم.

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

د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنيت.

د3- تطويرقدرة الطالب على حل المشكلات.

د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري	تعرف الطالب على تعريف ووصف الموضوع	Introduction, Definition and Description	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	2 نظري	التعرف على بعض المصطلحات والخصائص	Terminology and Characteristics	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	2 نظري	تعريف الطالب على بعض المصطلحات ومتحسسات الحرارة .	Terminology and Temperature Sensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	2 نظري	تعليم الطالب على المتحسسات الاولية	Primary Sensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	2 نظري	تعريف الطالب على تصنيف المتحسسات	Classification of Sensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	2 نظري	تعليم الطالب بقواعد واساسيات عمل المتحسسات	Principle of Operation	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع	2 نظري	التعرف على الكواشف الضوئية ومتحسسات القوة, العزم والضغط	Light Detectors Force, Torque, and Pressure Sensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثامن	اجراء اختبار وامتحان الطالب		Mid Term Examination		
التاسع	2 نظري	التعرف على متحسساتالجريان والمتحسسات التقاربية	Flow Sensors, Proximity Sensors ,	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
العاشر	2 نظري	التعرف على المتحسسات الكيميائية	Chemical Sensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الحادي عشر	2 نظري	التعرف على المتحسسات المايكروية والنانوية	Micro- and Nanosensors	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني عشر	2 نظري	تعليم الطالب على تصنيف المحركات واساس عملها	Actuators, Classification, Principle of Operation	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث عشر	2 نظري	المواد الذكية للمحركات والمواد المايكروية والنانوية	Smart Material Actuators, Micro- and	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات

			Nanoactuators		
الرابع عشر	2 نظري	تطبيقات المتحسسات في مجال الاستشعار عن بعد	Remote Sensing Applications	السبورة والداتا شو والشاشة الذكية	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس عشر	اجراء اختبار الطالب في مجمل مادة المقرر		Second Examination		

11. البنية التحتية

1ـ الكتب المقررة المطلوبة	Handbook of Modern Sensors: Physics, Designs and Applications, Jacob Fraden, Forth Edition, Springer , 2010
2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	1- Sensors Technologies: Healthcare, Wellness and Environmental Applications, Michael J. McGrath and Cliodehna Ni Scanaill, Apress Open, 2- SENSORS HANDBOOK, Second Edition , Sabrie Soloman, Mc Graw Hill, 2010
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	ايجاد المحاضرات المسموعة والمرئية بواسطة اليوتيوب.
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	محرك البحث جوجل

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق مع العلم الحاصل في مجال علم المواد والنانوتكنولوجي من خلال المتابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

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
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	2024/3/2
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. القاء 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 البرآانية، الموجات البحرية الناجمة عن الزلازل، الإنزلاقات، الحفر الأرضية الناتجة عن الهبوط، الفيضانات ة		
Week 4			الكوارث الناجمة عن الكوارث الناجمة عن الطقس والغلاف المائي		
Week 5			الوقود الاحفوري		
Week 6			امتحان اول		
Week 7			الثروات المعدنية واثار استغلالها على البيئة البيئة		
Week 8			مصادر المياه		
Week 9			تاثير الانسان على البيئة		
Week 10			النفايات 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		

12. البنية التحتية

القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	Environmental Geology: Geology and the Human Environment, by Bennett, M.R., & Doyle, P., 1997.New York: John Wiley & Sons.
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 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	منهجية البحث العلمي
4. أشكال الحضور المتاحة	بكالوريوس
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/27
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 مسبوقة.	

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 الفديو 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 (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - 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
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	2023/9/15
8. أهداف المقرر	
1. يكتسب الطالب مهارة معرفية بمباديء 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 أ1- ان يتعلم الطالب كيفية تقسيم الغلاف الجوي حرارياً أ2- ان يحيط الطالب بالمعلومات الكافية عن المكونات الغازية والسائلة والصلبة للغلاف الجوي. أ3- ان يتعلم الطالب اساس الحركات الجوية الناتجة من دوران الارض وبسبب التغيرات الضغطية أ4- 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. القاء 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 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
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	Introduction to 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	2023/9/27
8. أهداف المقرر	
1- تعريف الطلاب بالمفاهيم والمبادئ الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية 2- • تقديم لمحة عامة عن المكونات والتطبيقات والتطور التاريخي لنظم المعلومات الجغرافية 3- • تعريف الطلاب بنماذج بيانات نظم المعلومات الجغرافية، والهياكل، ووظائف التحليل المكاني 4- • تطوير فهم أنظمة الإحداثيات وإسقاطات الخرائط ودورها في نظم المعلومات الجغرافية 5- • استكشاف الاختلافات بين الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية 6- • عرض التطبيقات المختلفة لنظم المعلومات الجغرافية في المجالات المختلفة	

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- التعرف على المكونات التي يتكون منها نظام المعلومات الجغرافية وأدوارها. أ4- فهم الأنواع المختلفة من الخرائط ومقاييس الخريطة والتمييز بينها. أ5- وصف نماذج وهياكل بيانات نظم المعلومات الجغرافية، بما في ذلك النماذج المتجهة والنقطية. أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 – الملاحظة والادراك ب3 – 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	**Introduction to GIS Definition and objectives of GIS History of GIS**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	**فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق**	**Early developments in GIS Components of GIS Applications of GIS**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Map and Map Scales Introduction to maps Map scales Types of maps**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**GIS Data Models and Structure Introduction to GIS data models Vector model and structure**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Raster model and structure	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Attributes Geodatabase and metadata**	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	**Coordinate System and Projection in GIS Understanding Earth Coordinate systems part 1**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Coordinate systems part 2 Map projections**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**GIS Functions (Operations) Data acquisition (spatial and non-spatial) Data processing (data management)**	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة

		Data analysis (spatial and statistical analysis) **Data storage (efficient data storage techniques)** **Data output (maps, graphs, tables, reports)**			
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Differences between Remote Sensing and GIS	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Review and Consolidation of Concepts Covered in Previous Modules	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	GIS Applications	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	GIS Applications	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	GIS Applications	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الفصلي

12. البنية التحتية	
1ـ الكتب المقررة المطلوبة	1. "GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems" by Paul Bolstad 2. Geographic Information Systems and Science" by Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, and David W. Rhind
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	**Satellite Image Processing 1 /RSC202**
4. أشكال الحضور المتاحة	**الحضوري**
5. الفصل / السنة	**2024/2023**
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**5**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/10/2023
9. أهداف المقرر	
1 – ان يعرف الطلبة اهمية المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي كوسيلة فاعلة في معالجة بيانات الصور الفضائية.	
2 - ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق الموضوعية لمعالجة 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 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 ERDAS IMAGINE .
ب 2 – الالمام بمبادئ التحليل الاحصائي و تطبيقاته في مجال المعالجة الرقمية للصور الفضائية.

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) 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 ـ 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	**Characteristics of Satellite Images**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	**Satellite Image Data Formats**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	**Satellite Image Description Files**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	**Image Processing Concept**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	**Image Geometric Calibration**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	**Radiometric Calibration**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	**Atmospheric Correction**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	**First exam.**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	**Noise Reduction Processing**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	**Haze Reduction Processing**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	**Spectral Reflectance Computation**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	**Color Theory**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	**RGB-HIS Transformation Processing**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	**Panchromatic Sharpen**	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	**جامعة الكرخ للعلوم / كلية التحسس النائي و الجيو فيزياء**
2. القسم العلمي / المركز	**قسم التحسس النائي**
3. اسم / رمز المقرر	**Satellite Image Processing 2 /RSC204**
4. أشكال الحضور المتاحة	**الحضوري**
5. الفصل / السنة	**2023/2024**
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**5**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/9/2023
9. أهداف المقرر	
1 – ان يعرف الطلبة اهمية المعالجة الرقمية لبيانات التحسس النائي كوسيلة فاعلة في معالجة بيانات الصور الفضائية.	
2 - ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق الموضوعية لمعالجة 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 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 ERDAS IMAGINE .
ب 2 – الالمام بمبادئ التحليل الاحصائي و تطبيقاته في مجال المعالجة الرقمية للصور الفضائية.

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) 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 ـ 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	**Image Enhancement**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	**Contrast Stretching**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	**Histogram Matching**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	**Spatial Filtering**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	**Edge Enhancement and Detection**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	**Panchromatic Band Sharpen**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	**Multiple-Image Manipulation**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	**First exam.**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	**Unsupervised Classification**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	**Supervised Classification**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	**Per-Pixel Image Classifiers**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	**Fuzzy Image Classification**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	**Subpixel Image Classification**	نظري وتطبيقي	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	**Post-classification Filtering**	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 م.م سلام جاسم محمد

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	الاحصاء التطبيقي
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	كورسات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/2
8. أهداف المقرر	
1. اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الاساسية للاحصاء التطبيقي	
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 أ1-ان يفهم الطالب مفاهيم اساسية عن الاحصاء أ2- تحليل معرفي لأهمية الاحصاء وعلاقته بتخصص التحسس النائي أ3- أ4- أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي ب2 – الملاحظة والادراك ب3 – ب4- 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 القاء المحاضرات الشرح والتوضيح 2. تطبيق التعليم
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-حث الطلبة ليكونوا قدوة في المجتمع ج2- ج3- ج4-
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 الاساسية والتطبيق	Descriptive statistics: - Frequency distribution - Cumulative distribution - Graphical presentation - Measures of central tendency	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
2	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Measures of dispersion - Measures of skewness and kurtosis - Measures of Position - Exploratory Data Analysis - Tree Diagrams and the	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Basic probability Sample Spaces and Probability	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
4	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Basic probability	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
5	2 نظري		الامتحان الشهري		

			الاول		
6	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Introduction Probability Distributions Mean, Variance, and Expectation	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
7	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Discrete random variables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
8	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Discrete random variables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
9	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	- Continuous random variables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Continuous random variables	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
11	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Test of hypothesis	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
12	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	Test of hypothesis	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
13	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	correlation	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
14	2 نظري	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	regression	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
15	2 نظري		الامتحان الشهري الثاني		

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Meyer, Paul L.-Introductory probability and statistical applications-Addison-Wesley Pub. (Co._ Amerind (1970
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. probabilty د. قيس سعيد – د. برلنتي جميل شمعون 2. probabilty ا.م سليم اسماعيل - د. ظافر حسين رشيد – م . علي عبد الحسين الوكيل 3. statistical inference . د. عبد المجيد حمزة – د. ظافر حسين رشيد 4.الاحصاء د. محمود حسن المشهداني - امير حنا هرمز

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	Elementary Statistics A Step by Step Approach Allan G. Bluman Professor Emeritus Community College of Allegheny County
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

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 والجيوفيزياء**
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	**التصوير الجوي الفوتغرافي**
4. أشكال الحضور المتاحة	**اسبوعي**
الفصل / السنة	**الثاني 2023-2024**
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**45 ساعة (15 ساعة نظري + 30 ساعة عملي)**
5. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/9/2
6. أهداف المقرر	
1-اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم الصور الجوية وعملية التصوير الجوي	
2- تزويد الطالب بمعلومات واسعة عن أنواع الصور الجوية واستعمالاتها ومجالات تطبيقاتها	
3- تدريب الطالب على استخدام الصور الجوية في التطبيقات الحقلية والتاشير الميداني	
4- تدريب الطالب على استخدام الأجهزة المختبرية الخاصة بقراءة وتفسير وتحليل الصور الجوية	
5- اكساب الطالب مهارات حول كيفية رسم خرائط حقلية من الصور الجوية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- **ان يفهم الطالب اساسيات علم التصوير الجوي** أ2- **ان يفهم الطالب العلاقة بين المفاهيم الأساسية للعلم والتطبيقات الحقلية** أ3- اكساب الطالب خبرة في عمليات التحليل في الجوانب التطبيقية والوصفية والاحصائية أ4- تدريب الطالب على استخدامات الصور الجوية والأجهزة الخاصة بها أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – اكساب مهارات تطبيقية في الساعات العملية ب2 – الاستيعاب والتحليل المعرفي ب3 – تفاعل الطالب مع المادة وتطبيقاتها الحقلية ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- شرح مركزي للمادة من قبل الاستاذ **2- تكوين مجموعات طلابية بالعمل** **3- تدريب عملي اولي في المختبر** **4- تدريب حقلي**
طرائق التقييم
1- اختبارات نظرية **2- اختبارات عملية مختبرية** **3- اختبارات حقلية تطبيقية** **4- امتحانات فجائية**
ج- الأهداف الوجدانية **والقيمية** ج1- **الملاحظة والادراك** ج2- التحليل ج3- الاستنتاج ج4- الاعداد والتقييم
طرائق التعليم والتعلم
طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارات تطبيقية د2- القابلية على التحليل والتفسير د3- القابلية على التطبيقات الحقلية د4- التفاعل والتطوير مع المادة العلمية

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
	توجد خطة	كاملة بتدريس المقرر	تسمى خطة المقرر		

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**التصوير الجوي / د. شليمون خوشابا يوخنا**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Remote sensing and geographical information systems**
- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**جميع الإصدارات العلمية الصادرة عن هيئات او مراكز التحسس النائي ودوائر المسح الجوي التطبيقية التنفيذية**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**جميع مواقع الانترنت المهتمة بالصور الجوية**

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تدريس وتدريب مادة التصوير الجوي طيلة 4 سنوات الدراسة وتقرن مع تدريس وتدريب الطائرات المسيرة ومادة الخرائط نظريا وعمليا

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
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	الجبر الخطي
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقرر فصل ثاني / مستوى ثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/19

8. أهداف المقرر:

1. التعرف على خصائص المصفوفات.
2. الالمام بخصائص المحددات وكيفية ايجادها.
3. التعرف على حل نظام من المعادلات الجبرية بطريقة المصفوفات.
4. التعرف على المتجهات وفضاء المتجهات وخصائصها.
5. معرفة طرق ايجاد القيم الذاتية .
6. التعرف على التعامد.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- **الأهداف المعرفية** أ1- ان يعرف المصفوفات . أ2- ان يفهم مصطلح المتجهات. أ3- ان يميز بين القيم الذاتية والقيم المتجهة. أ4- ان يصف فضاء المتجهات. أ5 – ان يفهم التعامد .
ب - **الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.** ب1 – ان يستخرج الحل لاي نظام معادلات جبرية بطريقة المصفوفات. ب2 - ان يعرف ان يميز بين المتجهات وغير المتجهات . ب3 – ان يعرف ايجاد القيم الذاتية والقيم المتجهة. ب4 – ان يعرف ماهو التعامد.
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة. 2. الطريقة القياسية. 3. الطريقة الاستقرائية.
طرائق التقييم
1. الاختبارات النظرية. 2. الامتحانات اليومية.
ج- **الأهداف الوجدانية والقيمية** ج1- ان يؤمن بعلاقة الرياضيات واهميتها لاختصاصه. ج2- ان يناقش العلاقة بين الرياضيات والظواهر الفيزيائية. ج3- ان يتابع تسلسل المفاهيم المطروحة وعلاقتها باختصاصه.
طرائق التعليم والتعلم
كما ذكر انفا
طرائق التقييم
كما ذكر انفا

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تحديد المصفوفة .
د2- حل نظام معادلات بطريقة المصفوفات.
د3- كيفية ايجاد القيم الذاتية والمتجهة.
د4- معرفة التعامد.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Algebra of Matrices, Matrix Addition and Scalar Multiplication**	المحاضرة	الامتحان اليومي
2	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Transpose of a Matrix,Square Matrices,Polynomial -s in Matrix**	المحاضرة القياسية	الامتحان اليومي
3	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Invertible(Nonsingul -ar)Matrices**	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
4	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Determents,Cramer's Rule**	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
5	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**System of Linear Equation**	المحاضرة	الامتحان اليومي
6	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Gaussian Elimination**	المحاضرة	الامتحان اليومي
7	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**LU Decomposition**	المحاضرة	الامتحان اليومي
8	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Vectors,Vector Addition and Scalar Multiplication**	المحاضرة القياسية	الامتحان اليومي
9	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Dot(Inner) Product,Cross Product**	المحاضرة	الامتحان اليومي
10	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Eigenvalues and Eigenvectors**	المحاضرة	الامتحان اليومي
11	2	الفهم والتطبيق للموضوع	Polynomials of Matrices	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
12	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Computing Eigenvalues and Eigenvectors**	المحاضرة	الامتحان اليومي
13	2	الفهم والتطبيق	**Vector Space**	المحاضرة	الامتحان اليومي

		للموضوع			
14	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Vector Space**	المحاضرة	الامتحان اليومي
15	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Orthogonality**	المحاضرة	الامتحان اليومي

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
• متابعة التطور العلمي لمادة الرياضيات من خلال الاطلاع على المناهج الحديثة. • متابعة المقررات الدراسية وتطويرها ومقارنتها مع الجامعات الاخرى. • استعمال احدث الوسائل التعليمية لترغيب الطالب للتعلم والفهم.

12. البنية التحتية تهيئة القاعات الدراسية لإلقاء المحاضرات	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Calculus and Analytical Geometry By Thomas and Finney (2005), 11th Ed., Addison Wesley.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Calculus by Howard Anton, Bivens & Stephen Davis (2009), 9th Ed. John Wiley &Sons, NC.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Various lectures and lecture notes on the internet.

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 والجيوفيزياء**
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	الجيومورفولوجيا
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	2024/2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/2 بداية العام الدراسي
8. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لمادة الجيومورفولوجيا.	
2- تزويد الطالب بمعلومات واسعة عن حقول دراسة الجيومورفولوجيا .	
3- تعليم الطالب الحقول التطبيقية لمادة الجيومورفولوجيا وعلاقتها بالجانب النظري	
4- تعريف الطالب بالعلاقة ما بين علم الجيومورفولوجي وعلم التحسس النائي وفروعه. فضلا عن باقي العلاقة مع باقي العلوم .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- ان يفهم الطالب اساسيات علم الجيومورفولوجي وتطبيقاته . أ2- ان يفهم الطالب العلاقة بين المفاهيم الأساسية للتعلم والعمل التطبيقي . أ3- تعليم الطالب عمليات التحليل الجيومورفولوجي بجانبيها الوصفي والاحصائي . أ4- تدريب الطالب عمليا على استخدامات الخرائط والأجهزة الخاصة بها . أ5- أ6-
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – اكساب مهارات معرفية نظرية . ب2 – الاستيعاب والتحليل المعرفي . ب3 – تفاعل الطالب مع العلم . ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1-شرح المادة مركزيا . 2-مجموعات طلابية . 3-تحليل نظري . 4-تحليل احصائي .
طرائق التقييم
1-اختبارات نظرية . 2-اختبارات تحليلية نظرية . 3-اختبارات فجائية . 4-مشاركات حوارية صفية .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك . ج2- التحليل . ج3- الاستنتاج . ج4- الاعداد والتقييم .
طرائق التعليم والتعلم
وضحت آنفا
طرائق التقييم
وضحت آنفا

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- مهارات استيعابية . د2- القابلية على التحليل والتفسير. د3- القابلية على ربط التحليل النظري بالتطبيق الحقلي . د4- التفاعل والتطور مع المادة العلمية .

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15 اسبوع	30 ساعة نظري	1.المفاهيم العلمية والمعرفية النظرية .	1.طبيعة الجيومورفولوجية التطبيقية	ذكرت آنفا	ذكرت آنفا
	30 ساعة عملي	2.عمليات تحليل نظري واحصائي .	2.المخاطر الطبيعية وكيفية التعامل معها.	ذكرت آنفا	
		3.تطبيق التحليل على الوسائل المساعدة (الصورالجوية- الخرائط -الشفافات الخ)	3.طرق التحليل الجيومورفولوجية .		
			4.التحليل الموفومتري للاحواض		

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Principles of Geomorphology; William. D. thornbury
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1.الجيومورفولوجيا التطبيقية. 2.اشكال سطح الأرض. 3.جيومورفولوجية قشرة الأرض.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1.الافكار الحديثة في الجيومورفولوجي. 2.علم الجيومورفولوجيا. 3.جغرافية السطح. 4.قراءة الوثائق وطرق تحليلها في الخرائط الجيومورفولوجية.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	كافة المواقع التي تبحث في مادة الجيومورفولوجيا النظرية والتطبيقية .

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
يجب تدريس مادة الجيومورفولوجيا في كل مراحل القسم وبجوانبها النظرية والتطبيقية والحقلية . كونها مادة أساسية تتعامل مع المتغيرات الطبيعية التي تؤثر على النشاط البشري بشكل مباشر فضلا عن تخصص القسم الرئيسي.

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	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	المساحة المستويه/المستوى الثاني
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعه
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/9/3
8. أهداف المقرر	
1_ نعريف الطلبه على علم المساحه والتطبيقات التي يحتاجها في قسم التحسس النائي	
2_تعليم الطالب طرق الحسابات في حساب الزوايا والمسافة والنظم لمستعملة فيها	
3_ استخدام التطبيقات الرياضية في حساب المسافات المجهولة	
4_ استخدام الطرق المختلفة لحساب الاشكال الهندسية	
5_طرق حساب المناسيب وكيفية الاستفادة منها في حساب الكميات	
6_استخدام جهاز اللفل والثودولايت في المساحة وحساب الحجوم والكميات والمسطحات المائية	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1- ان يعرف الطالب اهمية المساحة أ2- ان يعرف الطالب نظم القياس أ3- ان يتعلم الطالب طرق الحساب أ4- ان يتعلم الطالب استخدام الاجهزة المساحية أ5- ان يتعلم التطبيقات وحساب الكميات والحجوم أ6-
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – يتعلم الطالب استخدام الادوات الازمة في قياس المسافة والاتجاه ب2 - استخدام البوصلة وغيرها من عدد المساحة ب3 – استخدام جهاز اللفل وتطبيقاته ب4- استخدام جهاز الثيوديولايت وطرق الحساب
طرائق التعليم والتعلم
1_ المحاضرات 2_وسائل الايضاح والمخططات 3_ استخدام الاجهزة الحقلية
طرائق التقييم
1_ الامتحان اليومي 2_الامتحان الشهري 3_ الامتحان السنوي
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1-اعتماد اسلوب المناقشة بين الطالب والتدريسي ج2- تقارير علميه ج3-تفسير وتحليل النتائج ج4- تصحيح القياسات والاخطاء
طرائق التعليم والتعلم
1_ المحاضرات 2_وسائل الايضاح والمخططات 3_ استخدام الاجهزة الحقلية
طرائق التقييم
1_الامتحان اليومي 2_الامتحان الشهري 3_ الامتحان السنوي

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

د1- قدره الطالب العمل ضمن فريق حقلي

د2- توظيف المعرفة في حل المسائل العلمية

د3-الثقة بالنفس والمهارة الازمة والتدريب لمواجهة المشاكل العلمية

د4- يتعلم الطالب فهم المحاضرات وكيفية تطبيقها

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	فهم اهميه علم المساحة	Surveying importance	المحاضرة	الامتحان اليومي
2	2	تطبيق انظمة المساحة	Azimuth, bearing sys .	المحاضرة/ عملي	الامتحان اليومي
3	2	حساب مساحة الاشكال الهندسية	Shapes area	المحاضرة	الامتحان اليومي
4	2	حساب المسافة بالسلسة والشريط	Chain surveying	المحاضرة	الامتحان اليومي
5	2	تصحيح القياسات	Measuring adjustment	المحاضرة	الامتحان اليومي
6	2	تطبيقات عامة	g. applications	المحاضرة	الامتحان اليومي
7	2	استخدام اجهزة المساحة	Surveying instrument	المحاضرة	الامتحان اليومي
8	2	طريقة الdif	Dif. method	المحاضرة	الامتحان اليومي
9	2	طريقة ال HI	HI. method	المحاضرة	الامتحان اليومي
10	2	المقاطع العرضية	Cross section	المحاضرة	الامتحان اليومي
11	2	المقاطع الطولية	Profiles	المحاضرة	الامتحان اليومي
12	2	الخطوط الكنتورية	Contor lines	المحاضرة	الامتحان اليومي
13	2	حساب الاتجاهات /جهاز الثيوديو لايت	Direction compute	المحاضرة	الامتحان اليومي
14	2	الحجوم والكميات	Size valium	المحاضرة	الامتحان اليومي

13 خطة تطوير المقرر الدراسي
1_ متابعة استخدام اجهزة توتل استشين 2_ تطبيقات RS 3_ استعمال الاجهزة الحديثة

12البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Plane surveying / al qalisi, fosy
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Surveying sourss
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	علم المساحة والمعلومات الجيومكانية علم المساحة والخرائط/ وفاء عبداللة
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	Ongineering , workana

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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
2. القسم الجامعي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	الجيولوجيا التركيبية
4. البرامج التي يدخل فيها	لايوجد
5. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعة (اسبوعيا) (2 ساعة نظري + 2 ساعة عملي)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/12
9. أهداف المقرر	
1- يتعرف الطالب على القوى والاجهادات والعوامل المسيطرة على سلوك المواد الصخرية 2- يصف الطالب الطيات ويصنفها ويطبقها حقليا 3- يصف الطالب الصدوع (الفوالق) ويصنفها ويطبقها حقليا 4- يحلل ويفسر الطالب تكتونية الصفيح وحركة الصفائح 5- يدرك الطالب مفهوم نظرية زحف القارات	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم
ب - المهارات الخاصة بالموضوع
طرائق التعليم والتعلم 1- استخدام اسلوب التطبيق المباشر من قبل التدريسي على لوحة السبورة 2- اشراك الطالب لحل بعض التطبيقات التي تخص الفقرة 3- في الجانب العملي يعاد تنفيذ التمارين من قبل التدريسي والمعيد 4- يطلب من الطالب تنفيذ التمرين وباشراف مباشر من قبل التدريسي والمعيد 5- يقيم عمل الطالب وتوضع ملاحظات تفصيلية على عمله ليتسنى له تفاديها مستقبلا
طرائق التقييم
اجراء الامتحانات المختلفة والاسئلة المباشرة اجراء امتحانات للمادة النظرية والعملية
ج- مهارات التفكير
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القاء المحاضرات 2- اعداد تقارير ملونة للخصائص البصرية للمعادن واستعراضها على الشاشة الكبيرة لتوضيحها للاستفادة المشتركة بين الطلاب
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات 2ساعة نظري 2ساعة عملي	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
Week 1	//	تعريف وأهداف ومجال الجيولوجيا التركيبية	تعريف وأهداف ومجال الجيولوجيا التركيبية	الشرح المباشر	الامتحانات
Week 2	//	علاقة الجيولوجيا التركيبية بفروع لجيولوجيا الأخرى	علاقة الجيولوجيا التركيبية بفروع لجيولوجيا الأخرى	الشرح المباشر	الامتحانات
Week 3	//	المبادئ	المبادئ	الشرح المباشر	الامتحانات

		الميكانيكية : الضغط الحاصر أو الضغط الصخري		الميكانيكية : الضغط الحاصر أو الضغط الصخري	
Week 4	//	القوى المتباينة المؤثرة على الأجسام	الشرح المباشر	القوى المتباينة المؤثرة على الأجسام	الامتحانات
Week 5	//	الجهد	الشرح المباشر	الجهد	الامتحانات
Week 6	//	الإجهاد	الشرح المباشر	الإجهاد	الامتحانات
Week 7	//	الامتحان العملي	-	الامتحان النظري	الامتحانات
Week 8	//	العوامل المسيطرة على سلوك المواد	الشرح المباشر	العوامل المسيطرة على سلوك المواد	الامتحانات
Week 9	//	الطيات أو الثنيات	الشرح المباشر	الطيات أو الثنيات	الامتحانات
Week 10	//	وصف الطيات ,أجزاء الطيات	الشرح المباشر	وصف الطيات ,أجزاء الطيات	الامتحانات
Week 11	//	تسمية الطيات وتصنيفها	الشرح المباشر	تسمية الطيات وتصنيفها	الامتحانات
Week 12	//	إعادة الطي	الشرح المباشر	إعادة الطي	الامتحانات
Week 13	//	الدراسة الحقلية للطيات	الشرح المباشر	الدراسة الحقلية للطيات	الامتحانات
Week 14	//	الجيوتكتونكس	الشرح المباشر	الجيوتكتونكس	الامتحانات
Week 15	//	الامتحان العملي	-	الامتحان النظري	الامتحانات

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	1- Fossen 2010 , Haakon , Structural Geology 2- Pluijm and Marshak , 2003, Earth Structure: An Introduction to Structural Geology and Tectonics (Second Edition) 3- Ragan 2009 , Donal , Structural Geology: An Introduction to Geometrical Techniques
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	سفرة حقلية مكتبة الجامعة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	لايوجد

13. القبول	
المتطلبات السابقة	لايوجد
أقل عدد من الطلبة	8
أكبر عدد من الطلبة	40

10. خطة تطوير المقرر الدراسي
التواصل مع مؤسسات الدولة 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	جامعة الكرخ للعلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات منفصلة
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	مقرر فصل اول / مستوى ثاني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/5

8. أهداف المقرر:

1. التعرف على خصائص المجموعات.
2. الالمام بخصائص العلاقات والدوال.
3. التعرف على خصائص العبارات المنطقية.
4. التعرف على نظرية البيانات والمخطط المتجه.
5. معرفة الاشجار الثنائية والازواج المرتبة .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- **الأهداف المعرفية** أ1- ان يعرف اسس المجموعات والعمليات عليها. أ2- ان يميز بين الدالة والعلاقة. أ3- ان يفهم العبارات المنطقية والغير منطقية . أ4- ان يعرف رسم وتمييز المخطط المتجه والمخطط الغير متجه . أ5- ان يعرف تطبيقات نظرية المخططات.
ب - **الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.** ب1 – ان يرسم اي علاقة او دالة. ب2 - ان يرسم المخطط المتجه والغير متجه . ب3 – ان يترجم العبارات المنطقية الى رموز رياضية.
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة المحاضرة. 2. الطريقة القياسية. 3. الطريقة الاستقرائية.
طرائق التقييم
1. الاختبارات النظرية. 2. الامتحانات اليومية.
ج- **الأهداف الوجدانية والقيمية** ج1- ان يؤمن بعلاقة الرياضيات واهميتها لاختصاصه. ج2- ان يناقش العلاقة بين الرياضيات المنفصلة ونظم المعلومات الجغرافية. ج3- ان يتابع تسلسل المفاهيم المطروحة وعلاقتها باختصاصه.
طرائق التعليم والتعلم
كما ذكر انفا
طرائق التقييم
كما ذكر انفا

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تحديد الدالة والعلاقة والتميز بينهما.
د2- تطبيق خصائص المخطط المتجه في رسم الخرائط.
د3- توظيف المعرفة بالاشجار الثنائية في رسم الخرائط.
د4- حل المسائل التطبيقية الخاصة بالرياضيات المنفصلة .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Set Theory**	المحاضرة	الامتحان اليومي
2	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Relations**	المحاضرة القياسية	الامتحان اليومي
3	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Relations**	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
4	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Functions**	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
5	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Functions**	المحاضرة	الامتحان اليومي
6	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Logic and Propositional Calculus**	المحاضرة	الامتحان اليومي
7	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Logic and Propositional Calculus**	المحاضرة	الامتحان اليومي
8	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Graph Theory**	المحاضرة القياسية	الامتحان اليومي
9	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Graph Theory**	المحاضرة	الامتحان اليومي
10	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Directed Graphs**	المحاضرة	الامتحان اليومي
11	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Directed Graphs**	المحاضرة الاستقرائية	الامتحان اليومي
12	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Binary Trees**	المحاضرة	الامتحان اليومي
13	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Binary Trees**	المحاضرة	الامتحان اليومي
14	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Ordered Sets and Lattices**	المحاضرة	الامتحان اليومي

15	2	الفهم والتطبيق للموضوع	**Ordered Sets and Lattices**	المحاضرة	الامتحان اليومي

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
• متابعة التطور العلمي لمادة الرياضيات من خلال الاطلاع على المناهج الحديثة. • متابعة المقررات الدراسية وتطويرها ومقارنتها مع الجامعات الاخرى. • استعمال احدث الوسائل التعليمية لترغيب الطالب للتعلم والفهم.

12. البنية التحتية تهيئة القاعات الدراسية لإلقاء المحاضرات	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**Discrete Mathematics, Oscar Levin,3rd Edition,2013.**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Discrete Mathematics, Stant D.F. , 1977.**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**The Mathematics of GIS , Wolfgang Kainz , 2010.**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**Various lectures and lecture notes on the internet.**

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	نظم المعلومات الجغرافية GIS 1
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	2023/9/2
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 الاول	
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	**Theoretical**: Preface; What is GIS & & **Practical**: Video lecture about GIS	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Introduction to GIS – definitions, concept and history of developments in the field of Information systems.& & **Practical**: What is GIS	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Components of GIS & & **Practical**: The ArcGIS interface	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Coordinate System and Projections in GIS & & **Practical**: What is ArcGIS do	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: GIS Data structure & & **Practical**: GIS Raster and Vector	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: GIS formats & & **Practical**: GIS Attribute	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
7	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Spatial data models – Raster and Vector & & **Practical**: Video lecture about GIS	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: GIS Information and Function, Data inputting in GIS & & **Practical**: GIS Data	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Data base design - editing and topology creation in GIS. & & **Practical**: GIS Data input	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Linkage between spatial and non spatial data, Data source; quality and sources of errors & & **Practical**: GIS Data Symbology	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Spatial data analysis & & **Practical**: Coordinate	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة

	4 شعبة B			System and Projections in GIS	
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Spatial data significance and type & & **Practical**: GIS Data Editing	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Attribute Query & & **Practical**: GIS Map making	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Spatial query & & **Practical**: GIS Map making	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم الاساسية والتطبيق	**Theoretical**: Vector based spatial data analysis Raster based spatial data analysis, Buffer analysis & & **Practical**: GIS Map making & & **Practical**: GIS Map making	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الفصلي

12. البنية التحتية

1ـ 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
2. القسم العلمي / المركز	التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	نظم المعلومات الجغرافية GIS 2
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	2024/3/27
8. أهداف المقرر	
1- اكتساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم المتقدمة لنظم المعلومات الجغرافية	
2- تزويد الطالب بالمعلومات الخاصة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية	
3- التطبيق العملي عن طريق استخدام برامج GIS لمفردات المادة للمستوى الثاني	
4-	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1- ان يفهم الطالب مفاهيم متقدمة 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 المتقدم 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 المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Review Introduction to GIS level 1**& Practical:** Symbolize Vector Data, Find a Location and Zoom, Select by Location, and Select by Attributes	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
2	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Introduction to GIS Level 2**& Practical**: Symbolize Data in the Attribute Table, Create a Layout of Your Map Ready for Publishing, Export Your Map, and Bonus Exercise: Introduction to Geoprocessing and the Field Calculator	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي
3	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :What is GIS analyses, Definition Query**& Practical**: Definition Queries, Create a new field in the attribute table and use the Field Calculator to create an expression	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
4	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	, Editing and map making	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
5	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :GIS data and Analyses (Data concepts and Data input) **& Practical**: Add XY Data and Projections	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
6	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : GIS data and Analyses (Spatial Analysis) **& Practical**: ModelBuilder	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
7	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : GIS data and Analyses (Applications – selected examples) **& Practical**: Clip, Buffer	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
8	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : GIS Vector and Raster Data Models **& Practical**: Intersect, and Dissolve	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
9	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Med exam 1**& Practical**: Med exam	طريقة القاء المحاضرات	الامتحان اليومي

	4 شعبة B			الشرح والتوضيح	
10	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : Classification of GIS analysis functions (A. Maintenance and Analysis of the Spatial Data and Maintenance and Analysis of Non-Spatial Attribute Data) **& Practical**: Spatial Join	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
11	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Classification of GIS analysis functions (Integrated Analysis of Spatial and Attribute Data: Retrieval, Classification and Measurement Functions) **& Practical**: Geocode in ArcMap	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
12	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Classification of GIS analysis functions (Integrated Analysis of Spatial and Attribute Data: Overlay Operations) **& Practical**: Layer properties: symbols (Display the layer according to the attribute values)	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
13	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : Classification of GIS analysis functions (Integrated Analysis of Spatial and Attribute Data: Neighborhood Operations) **& Practical** Layer properties: symbols (Example: different symbols for different values, and Legend elements)	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الشهري
14	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A 4 شعبة B	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** : Classification of GIS analysis functions (Integrated Analysis of Spatial and Attribute Data: Connectivity Functions) **& Practical** Layer properties: symbols (Example: different symbols for different ranges of values)	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	المناقشة
15	4 نظري، 4 عملي 4 شعبة A	فهم المفاهيم المتقدمة والتطبيق	**Theoretical** :Med exam 2 **& Practical:** Med exam	طريقة القاء المحاضرات الشرح والتوضيح	الامتحان الفصلي

	4 شعبة B				

12. البنية التحتية	
1ـ 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	**Artificial Satellite**
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	2023-2022
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/3/7
8. أهداف المقرر	
1.ان يعرف الطلبة اهمية استعمالات الاقمار الصناعية في عملية التنمية المستدامة .	
2. ان يحدد الطلبة كيفية استخدام بيانات الاقمار الصناعية في رصد متغيرات الطبيعة .	
3. ان يطبق الطلبة المعالجات البرمجية الخاصة بالتحسس النائي على مخرجات الاقمار الصناعية .	
4.ان يتعلم الطلبة كيفية انتاج الخرائط بما يخدم مجالات الحياة المختلفة .	
5.ان يتعلم الطلبة كيفية تفسير الخرائط بما يخدم مجالات الحياة المختلفة .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1- التعرف على المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية بما يصب في خدة التنمية في العلوم المختلفة أ2- التقييم الهندسي للابعاد المكانية و الزمانية للمشاكل التي تحيط بالمنظومة البيئية . أ3- اعداد الخرائط الرقمية لمتغيرات المنظومة البيئية. أ4- القدرة على التنبؤ المكاني و الزماني بمشاكل الطبيعة و بما يحقق التنمية المستدامة فيها باستخدام الموديلات الرياضية بتكاملها مع متغيرات المنظومة البيئية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – الالمام بمبادئ استخدام الحاسوب و البرامجيات. ب 2 – امكانية ادارة البيانات الحرارية و الراديوية عبر برامجيات ArcGIS و ENVI و ERDAS Imagine .
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 لتحقيق التنمية المستدامة في ربوعه . ج2- الايمان بأهمية البيانات الفضائية و ادارتها ضمن مفاهيم التحسس النائي الحديثة و بما يلائم مهماتها في اعمال المسوحات البيئية المختلفة. ج3- ارساء الاسس والقاعدة للعمل الجماعي المنضبط و المنسق و بما يخدم التنمية المستدامة .
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 المختلفة اعتماد بيانات التحسس النائي و ضمن بيئة ArcGIS و ENVI و ERDAS Imagine . د2- تبني الطلبة لانسيابية خطوات البحث العلمي من خلال الرصد الفضائي للبيئة . د3-القدرة على اقناع الباحثين على اعتماد الخرائط في وضع الخطط الفعالة .

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1)Unsalan ,Cem and Kim L. Boyer.(2011).Multispectral Satellite Image Understanding From Land Classification to Building and Road Detection. © Springer-Verlag London Limited. 2) Alfriend ,Terry , Srinivas R. Vadali, Pini Gurfil , Jonathan P. How and Louis S. Breger.(2010).Spacecraft formation flaying (Dynamics , Control and Navigation). The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK. 3) Turner , Martin J. L.(2009).Rocket and Spacecraft Propulsion(Principles, Practice and New Developments). Praxis Publishing Ltd, Chichester, UK.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	4) Lillesand,T.M.,Kiefer,R.W.(2000). Remote Sensing and Image Interpretation, John Wily &Sons, Inc. New York. 5) 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 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	**Introduction to satellite**	نظري	الشفهي و التحريري
الثاني	5	بكلوريوس	**The requirement of remote sensing satellite**	نظري	الشفهي و التحريري
الثالث	5	بكلوريوس	**Scientific principles of satellite**	نظري	الشفهي و التحريري
الرابع	5	بكلوريوس	**Classification of satellite orbits**	نظري	الشفهي و التحريري
الخامس	5	بكلوريوس	**Orbit element**	نظري	الشفهي و التحريري
السادس	5	بكلوريوس	**Rocket and spacecraft**	نظري	الشفهي و التحريري
السابع	5	بكلوريوس	**Kind of spacecraft**	نظري	الشفهي و التحريري
الثامن	5	بكلوريوس	**The component of spacecraft**	نظري	الشفهي و التحريري
التاسع	5	بكلوريوس	**satellite Sensors**	نظري	الشفهي و التحريري
العاشر	5	بكلوريوس	**Multispectral Scanning**	نظري	الشفهي و التحريري
الحادي عشر	5	بكلوريوس	**Satellite image processing by ENVI**	نظري	الشفهي و التحريري
الثاني عشر	5	بكلوريوس	**Weather Satellites**	نظري	الشفهي و التحريري
الثالث عشر	5	بكلوريوس	**Land Observation Satellites**	نظري	الشفهي و التحريري
الرابع عشر	5	بكلوريوس	**Marine Observation Satellites**	نظري	الشفهي و التحريري
الخامس عشر	5	بكلوريوس	**Perturbations**	نظري	الشفهي و التحريري

11. 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	جامعة الكرخ للعلوم /كلية التحسس النائي والجيوفيزياء
2. القسم العلمي / المركز	قسم التحسس النائي
3. اسم / رمز المقرر	حرية وديمقراطية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعيا
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 / 9 / 15
8. أهداف المقرر	
تعريف الطالب معنى الديمقراطية والتطور التاريخي لها ، وبيان العلاقة بين الحقوق الحريات والديمقراطية واشكال الديمقراطية وانواعها وماهي شروط ونجاح وعناصر وأركان النظام الديمقراطي ، وكذلك مكونات او عناصر النظام الديمقراطي والتعرف على إيجابيات وسلبيات النظام الديمقراطي وكذلك من خلال تقييمه .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-يعرف الطالب ماهية الحرية والديمقراطية . أ2-يفسر الطالب مواضيع الحرية والديمقراطية. أ3- يعلل الطالب الأسباب المؤثرة في مجال الحرية والديمقراطية. أ4-يكمل الطالب مناقشته مع أستاذ المادة متغيرات ومحددات الحرية والديمقراطية. أ5- يربط الطالب بين المعلومات لتتكامل لديه المعرفة حول مادة الحرية والديمقراطية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -مهارات شخصية. من خلال استخدام الانترنت في مجال دراسته. ب2 -مهارات تطويرية. من خلال تلخيص المحاضرة اعتمادا على المصادر والمراجع الأخرى. ب3 -مهارات تحليلية. من خلال جمع الطالب لحالات ونماذج تخص مادة الحرية والديمقراطية.
طرائق التعليم والتعلم
- المناقشة من خلال السؤال والجواب وعرض المادة وتعزيزها بالأمثلة. - المناقشات اليومية الجارية في القاعة وبما يعزز المشاركة الجماعية للطلبة وتطوير قدراتهم. - اثارة التساؤلات حول المادة مما يعزز الفهم لدى الطالب .
طرائق التقييم
- يقيم الطالب من خلال التحضير اليومي. - من خلال المشاركة في المناقشات الصفية. - من خلال الامتحانات الفصلية والشهرية. - من خلال الحضور في المحاضرة.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-اصغاء الطالب الى شرح الأستاذ بشكل جيد لترسيخ المعلومات ذهنيا.

ج2-تأييد الطالب لرأي الأستاذ في المحاضرة والبحث في مجال الحرية والديمقراطية لاكتساب الخبرة العلمية.

ج3-ان يقدر الطالب أهمية دراسة مادة الحرية والديمقراطية.

ج4- ان يشعر الطالب بأهمية الهدوء في القاعة الدراسية لتلقي واستقبال المعلومات بكفاءة عالية فيما يخص الحرية والديمقراطية.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية الصفية.
- واجبات ومشاركة الطلبة الفاعلة في هذه المحاضرات.
- الامتحانات اليومية والشهرية والفصلية .

طرائق التقييم

- التحضير اليومي.
- المشاركات صفية.
- الحضور.
- الامتحانات.

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

د1- ان يتمكن الطالب من الإجابة على الأسئلة المتعلقة بمجال الحرية والديمقراطية.

د2- ان يعد الطالب أوراق عمل بحثية في مجال الحرية والديمقراطية.

د3-إمكانية الطلبة المشاركة في نقاشات تخص تطوير مجال اختصاص الحرية والديمقراطية.

11. بنية المقرر					
الأول	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	التطور التاريخي لمفهوم الديمقراطية في حضارة وادي الرافدين ووادي النيل واليونانية والرومانية	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
الثاني	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	الديمقراطية في العصور الوسطى والحديثة	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
الثالث	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	التعريف بالديمقراطية وبيان العلاقة بين الحقوق والحريات والديمقراطية	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
الرابع	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	الآراء الإسلامية في نظام الحكم الديمقراطي والعلاقة بين النظام الديمقراطي والشورى	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
الخامس	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	اشكال الديمقراطية المباشرة شبه المباشرة النيابية الليبرالية التوافقية التفويضية	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات

السادس	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	الشروط العامة لنجاح النظام الديمقراطي	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
السابع	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	مكونات او عناصر الديمقراطية	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
الثامن	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	اركان النظام الديمقراطي : الانتخابات وتكييفها القانوني	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
التاسع	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	تقييم النظام الديمقراطي : إيجابيات النظام الديمقراطي وسلبياته	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات
العاشر	1	الطالب يفهم بشكل جيد موضوع	جماعات الضغط والديمقراطية	محاضرات نظريه الاستماع المناقشة الحوار عرض حالات للتفكير	امتحانات شفهيه وتحريرية والمناقشات

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	مادة الديمقراطية :بحث للدكتور ياسين العيثاوي أستاذ مادة النظم السياسية في كلية العلوم السياسية جامعة بغداد

2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	الديمقراطية وحقوق الانسان للدكتور محمد عابد الجابري الديمقراطية ونقادها لروبرت دال الديمقراطية وحقوق الانسان في الإسلام للدكتور راشد الغنوشي
اـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	التقارير والدراسات التي تصدر عن الأمم المتحدة – الدراسات التي تصدر عن المعهد الديمقراطي الوطني للشؤون الدولية - مجلة الإسلام والديمقراطية – مجلة المستقبل العربي .
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	http://www.ahewar.org/debat/show.cat.asp?cid=150 الحوار المتمدن http://aceproject.org/about-ar/627644634640640640640631643627621/627644645633633629-62764462f64864464a629-1?set_language=ar المؤسسة الدولية للديمقراطية والانتخابات

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
خطة تطوير المقرر الدراسي يشارك في وضعها كل الأطراف ذات الصلة كوزارات التعليم والثقافة والجامعات والمنظمات الحقوقية والقوى السياسية،وتؤسس لتأصيل قيم حقوق الإنسان في الثقافة المجتمعية . والعمل على ربط مقررات حقوق الإنسان بالقضايا التي تمس المواطنين في واقعهم المعاش وفي أعمالهم وتخصصاتهم المختلفة ووضع آليات محددة لضمان استمرار التنسيق بين كافة الأطراف المشاركة في برامج تعليم حقوق الإنسان: الحكومة، الجامعات، المنظمات الحقوقية، القوى السياسية، والمنظمات الدولية و التأكد من كفاءة القائمين على التدريس واستمرار مواكبتهم لأحدث طرق التدريس الفعال والأدبيات ذات الصلة بحقوق الإنسان. وكذلك متابعة أخر التطورات في مجال البحث العلمي ذات الصلة بالمقرر الدراسي.و تحديث المقرر الدراسي من خلال متابعة مفردات مناهج الجامعات العالمية المتخصصة. وأخيرا الأخذ بنظر الاعتبار احتياجات سوق العمل والسعي لتلبيتها من خلال إعادة النظر بمفردات 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
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	2024/3/27
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	**الخريفي 2024/2023**
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**5**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	https://www.youtube.com/channel/UCOOUW1LA5B93j5V0oNVYN6Q
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/3/2024
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	2024/3/2
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