

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر:					
تحسس نائي ( الاستشعار عن بعد)					
٢. رمز المقرر:					
RESE352					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الخريفي / ٢٠٢٣-٢٠٢٤					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف :					
٢٠٢٣/٩ /١					
٥. أشكال الحضور المتاحة :					
حضور					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
٢ نظري + ٣ عملي / 3.5 وحدة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر) :					
أ.د. محمد بونس العلاف م.م. فائزه علي رشيد					
٨. اهداف المقرر					
نظري :		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل العلمية</li> <li>- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت</li> <li>- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة .</li> <li>- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة</li> <li>- تطوير قدرة الطالب على المعاملة من الناحية الاقتصادية في مجال العمل.</li> </ul>			
عملي :		<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة</li> <li>- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل العلمية</li> </ul>			
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
نظري :		<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة التفاعلية</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- التكليف بمهام وتقرير</li> </ul>			
عملي :		<ul style="list-style-type: none"> <li>- التكليف بالعمل الجماعي لكشف مهارات القيادة</li> <li>- التكليف بمهام لكل محاضرة</li> </ul>			
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٢ نظري ٣ عملي	نظري : a1 : يتعرف على تاريخ التحسس النائي وأهدافه و مراحله عملي : واجهة برنامج ايرداس	نظري : تعريف التحسس النائي عملي : واجهة برنامج ايرداس	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي :	امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات ،

			a10 : يتعرف على واجهة برنامج ايرداس ويتعرف بأوامر البرنامج واشرطته		
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : موديل التحسس النائي وأساسه الفيزياوي عملي : استعراض الصور الفضائية	نظري : a2 : يلم بمكونات موديل التحسس النائي وكيفية تفسير البيانات عملي : a11 : يستعرض الصور الفضائية والمواقع التي يمكن منها تحميل البيانات الفضائية مجاناً	٢ نظري ٣ عملي	الثاني
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : المعلومات التي تجمع بأجهزة التحسس النائي و الطيف الكهرومغناطيسي واقسامه عملي : القطع المنتظم وغير المنتظم لمنطقة الدراسة	نظري : a3 : يشرح المجالات التي تعمل أم التحسس النائي ضمنها واقسام الطيف الكهرومغناطيسي عملي a12 : يستخدم الطريقة المنتظمة وغير المنتظمة لقطع لمنطقة الدراسة	٢ نظري ٣ عملي	الثالث
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظرية الألوان عملي : تدريبات عملية لكيفية قطع منطقة الدراسة من البيانات الفضائية	نظري : a4 : يعرف الألوان الأساسية والثانوية وخواص اللون ومجال الرؤيا للعين البشرية عملي : b4 : يطبق الطريقة المنتظمة وغير المنتظمة لقطع منطقة الدراسة	٢ نظري ٣ عملي	الرابع
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : أسس التفسير لمعطيات التحسس النائي عملي : التصحيح الجغرافي	نظري : c1 : يوضح اسس تفسير معطيات التحسس النائي عملي : b5 : يربط نقاط محددة بدقة على الخريطة ومعلومة الاحداثيات على الطبيعة اعتماداً على المسقط والمرجع الخاص بالخريطة	٢ نظري ٣ عملي	الخامس
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : طرق تفسير البيانات عملي : تحسين المرئيات الفضائية والصور الجوية	نظري : a5 : يقارن بين التفسير الرقمي والت المرئي للبيانات الفضائية عملي : b6 : يميز بين المعالم ويحللها عن طريق تحسين قابلية التفسير البصري للصورة	٢ نظري ٣ عملي	السادس
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب ، مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : خواص الانعكاسية الطيفية للنباتات عملي : التحسين المكاني والراديومترى والطيفي للبيانات الفضائية	نظري : c2 : يوضح اقسام الطيف الكهرومغناطيسي و مراحل تدهور الورقة النباتية عملي : a13 : يقارن ما بين طرق تحسين المرئية الطيفي والمكاني	٢ نظري ٣ عملي	السابع

			والراديو ممتري نظري : b1 : يميز بين انواع الترب المختلفة عملي : a14 : يتعرف على طريقة جمع الباندات (الحزم) والاورام الخاصة ب الباندات وكيفية قياس المساحات والمسافات	٢ نظري ٣ عملي	الثامن
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : خواص الانعكاسية الطيفية للمياه عملي : تدريبات عملية	نظري : b2 : يميز بين المياه الصافية والملوثة بالطحالب والأتربة b3 : يطبق طريقة جمع الباندات للمرئيات الفضائية و مسطرة القياس في تحديد المساحات والمسافات عملياً	٢ نظري ٣ عملي	التاسع
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : صفات الأقمار الصناعية عملي : التصنيف غير الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : c3 : يوضح اهم المزايا التي يمكن ا توفرها أنظمة التحسس النائي المحمولة على متون الأقمار الصناعية عملي : a15 : يتعرف على طريقة تصنيف المرئيات الفضائية تصنيفا غير موجه	٢ نظري ٣ عملي	العاشر
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : الأقمار الأمريكية و الفرنسية و الهندية عملي : التصنيف الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : a6 : يشرح الأقمار الأمريكية و الفرنسية و الهندية والرادار وقدراتها التمييزية والحزم التي تشملها عملي : a16 : يصنف المرئية الفضائية تصنيفاً موجه	٢ نظري ٣ عملي	الحادي عشر
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : التحليل الرقمي للبيانات الطيفية عملي : مقارنة التصنيف الموجه وغير الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : a7 : يستخدم التحليل الرقمي للبيانات الطيفية عملي : b7 : يميز بين طريقة تصنيف الموجه وغير الموجه للمرئيات الفضائية	٢ نظري ٣ عملي	الثاني عشر
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : طرق تحسين البيانات الفضائية عملي : انتاج الخارطة	نظري : a8 : يعرض طرق تحسين البيانات الفضائية عملي : a18 : يتعرف على طريقة انتاج الخارطة باستخدام البرنامج من خلال ادراج عناصر الخارطة الأساسية	٢ نظري ٣ عملي	الثالث عشر
	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	نظري : نظري : طرق تصنيف البيانات الفضائية عملي : البيانات الفضائية الموجه وغير	نظري : c4 : يميز بين طرق تصنيف البيانات الفضائية الموجه وغير	٢ نظري ٣ عملي	الرابع عشر
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : خواص الانعكاسية الطيفية للترب عملي : جمع الباندات و قياسات المساحات والمسافات	نظري : b1 : يميز بين انواع الترب المختلفة عملي : a14 : يتعرف على طريقة جمع الباندات (الحزم) والاورام الخاصة ب الباندات وكيفية قياس المساحات والمسافات	٢ نظري ٣ عملي	الثامن
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام	نظري : نظري : خواص الانعكاسية الطيفية للمياه عملي : تدريبات عملية	نظري : b2 : يميز بين المياه الصافية والملوثة بالطحالب والأتربة b3 : يطبق طريقة جمع الباندات للمرئيات الفضائية و مسطرة القياس في تحديد المساحات والمسافات عملياً	٢ نظري ٣ عملي	التاسع
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : صفات الأقمار الصناعية عملي : التصنيف غير الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : c3 : يوضح اهم المزايا التي يمكن ا توفرها أنظمة التحسس النائي المحمولة على متون الأقمار الصناعية عملي : a15 : يتعرف على طريقة تصنيف المرئيات الفضائية تصنيفا غير موجه	٢ نظري ٣ عملي	العاشر
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : الأقمار الأمريكية و الفرنسية و الهندية عملي : التصنيف الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : a6 : يشرح الأقمار الأمريكية و الفرنسية و الهندية والرادار وقدراتها التمييزية والحزم التي تشملها عملي : a16 : يصنف المرئية الفضائية تصنيفاً موجه	٢ نظري ٣ عملي	الحادي عشر
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : التحليل الرقمي للبيانات الطيفية عملي : مقارنة التصنيف الموجه وغير الموجه للمرئيات الفضائية	نظري : a7 : يستخدم التحليل الرقمي للبيانات الطيفية عملي : b7 : يميز بين طريقة تصنيف الموجه وغير الموجه للمرئيات الفضائية	٢ نظري ٣ عملي	الثاني عشر
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : نظري : طرق تحسين البيانات الفضائية عملي : انتاج الخارطة	نظري : a8 : يعرض طرق تحسين البيانات الفضائية عملي : a18 : يتعرف على طريقة انتاج الخارطة باستخدام البرنامج من خلال ادراج عناصر الخارطة الأساسية	٢ نظري ٣ عملي	الثالث عشر
امتحانات قصيرة ،	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة	نظري : نظري : طرق تصنيف البيانات الفضائية عملي : البيانات الفضائية الموجه وغير	نظري : c4 : يميز بين طرق تصنيف البيانات الفضائية الموجه وغير	٢ نظري ٣ عملي	الرابع عشر

تكاليف بواجب مناقشات ،	اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام	دمج لعمليات المعالجة من خلال دمج البيانات مع التصنيف الموجه وغير الموجه للمرئيات الفضائية	الموجه عملي : C5 : يحدد افضل طريقة للتصنيف الموجه ام غير الموجه للمرئية الفضائية بعد دمج البيانات		
امتحانات قصيرة ، تكليف بواجب مناقشات ،	نظري : الاساليب السمعية اسلوب الكتابة على السبورة اسلوب الحوار المباشر عملي : التكليف بمهام وتقرير	نظري : التحسس النائي في الغابات عملي : دمج لعمليات المعالجة ( تحسين المرئية الفضائية وإنتاج خارطة)	نظري : 9a : يتعرف على تطبيقات التحسس النائي في الغابات عملي : a19 : يوظف تحسين المرئية مع إنتاج الخارطة	٢ نظري ٣ عملي	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر				
الوزن النسبي %	الدرجة	موعد التقويم (أسبوع)	أساليب التقويم	ت
١٣ %	٧ نظري + ٦ عملي	نظري أسبوع ١٥ عملي أسبوع ١ - ١٥	تقرير نهائي نظري + تقارير التجارب العملي	١
٦ %	٤ نظري + ٢ عملي	أسبوع (٣)	اختبار قصير (١)	٢
١٥ %	١٠ نظري + ٥ عملي	أسبوع (٩)	اختبار نصفي ( نظري وعملي)	٣
٦ %	٤ نظري + ٢ عملي	أسبوع (١٢)	اختبار قصير (٢)	٤
٢٠ %	٢٠	أسبوع امتحانات عملي	اختبار عملي نهائي	٥
٤٠ %	٤٠	أسبوع امتحانات نظري	اختبار نظري نهائي	٦
١٠٠ %	١٠٠		المجموع	

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
مبادئ التحسس النائي وتفسير المرئيات، د. حكمت صبحي الداغستاني	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Remote sensing interpretation	المراجع الرئيسية ( المصادر )
كتاب الاستشعار عن بعد الأساسيات والتطبيقات، د. نبيل صبحي الداغستاني كتاب الاستشعار عن بعد وتفسير المرئيات ن كتاب مترجم توماس. م. ليلساند و رالف ترجمة د. حسن حلمي خاروف كتاب Principles of remote sensing	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
<a href="http://www.ersi.ca/">http://www.ersi.ca/</a> Earth Resource Surveys Inc.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة النظري : أ.د. محمد يونس العلاف

مدرس المادة العملي : م.م. فائزه علي رشيد

رئيس اللجنة العلمية : أ.د. محمد يونس العلاف

رئيس قسم علوم الغابات : أ.د. مزاحم سعيد البك