



توصيف مساق الاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة

1. معلومات مدرس المساق (Instructor)

اسم (مدرس / منسق) المساق :	ماجد محمود إبراهيم
الساعات المكتتبة :	14:00 – 12:30
رقم المكتب والرقم الفرعي :	---
البريد الالكتروني :	majm_2faris@yahoo.com
مساعد البحث والتدريس/المشرف/الفاي (إن وجد):	---

2. وصف المساق (Course Description)

الموضوعات المختلفة للاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة مع التركيز على الاستشعار عن بعد من الفضاء ومن الغلاف الجوي للأرض، والأرض، والمحيطات، وتطبيقات الاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة مع خلال التقنيات النشطة (الرادار) والقضايا المتصلة بتصميم أجهزة الاستشعار بالموجات الدقيقة من الفضاء جنباً إلى جنب مع نظرية النقل الإشعاعي.

3. بيانات المساق (Course Title)

رقم المساق: 802321	اسم المساق: الاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة	المستوى: 3
طبيعة المساق: نظري/عملي	المتطلب السابق / المتزامن : تحليل ومعالجة الصور الرقمية	وقت المحاضرة: 11:00 – 12:30
العام الجامعي: 2020 /2019	الفصل الدراسي: الثاني	عدد الساعات الدراسية: 3 معتمدة

4. أهداف المساق (Course Objectives)

أ-	مفهوم وإدراك مفهوم الاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة
ب-	بناء قدرة عملية من خلال تطبيقات عملية للاستشعار عن بعد بالموجات الدقيقة
ج-	معرفة آلية عمل الرادار

5. مخرجات التعلم (Intended Student Learning Outcomes)
(المعرفة والمهارات والكفايات)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المساق أن يكون قادراً على:

1. فهم الموجات الدقيقة من الفضاء والمحمولة جواً
2. معرفة أنواع الموجات الدقيقة وخصائص كل منها
3. التمييز بين الخصائص العامة والخاصة للموجات الدقيقة.
4. معرفة مصدر التشوهات الهندسية والغير هندسية في الصور الرادارية
5. كيفية معالجة التشوهات الهندسية داخل الصور
6. معرفة تطبيقات الموجات الدقيقة مثل (RADAR) ومبدأ عملها.
7. تطبيقات الموجات الدقيقة في الموارد الطبيعية

6. محتوى المساق (Course Content)

الموضوع	الأسبوع
Active microwave sensors	الأول
Radar Basic (1)	الثاني
Radar Basic (2)	الثالث
Viewing Geometry and Spatial Resolution (1)	الرابع
Discussion Radar and Sensors/ Quiz	الخامس
Review	السادس
الامتحان الأول	
Viewing Geometry and Spatial Resolution (2)	الثامن
Radar Image Distortions (1)	التاسع
Radar Image Distortions (2)	العاشر
Radar Image Properties	الحادي عشر
الامتحان الثاني	
The surface roughness	الثالث عشر
(Exercise and Active Education)	الرابع عشر
Advance Radar Processing and Discussion	الخامس عشر
الامتحان النهائي	السادس عشر

7. استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقويم
(Teaching and learning Strategies and Evaluation Methods)

ت	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	أنشطة التعلم	نوع التقويم/القياس (امتحان/عروض صفية/مناقشة/واجبات)
1	فهم	التدريس المباشر	المناقشة	عروض صفية، مناقشات
2	التقويم	الاستقصاء وحل المشكلات	التقصي	امتحان وواجبات
3	المعرفة	الاستقصاء وحل المشكلات	التقصي	واجبات داخل القاعة
4	تطبيق	الاستقصاء وحل المشكلات	التقصي والممارسة	مهام وظيفية تعليمية

8. تقييم الطلبة (Assessment)

توزيع الدرجات لكل أسلوب	توقيت التقييم	الأساليب المستخدمة
20 %	خلال الفصل	1- أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)
-	الأسبوع السابع	2- امتحان تحريري أول
30 %	الأسبوع الثاني عشر	2- امتحان تحريري ثاني
50 %	أسبوع الامتحانات النهائية	3- امتحان تحريري نهائي

9. الكتاب المقرر (Text Book)

المرجع الرئيس	Remote Sensing and Image Interpretation
المؤلف	Thomas Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan Chipman
الناشر	Wiley
السنة	2015
الطبعة	7th Edition
الموقع الالكتروني للمرجع	http://93.174.95.29/main/3100F31A127887DC310D288ECB2E54B5

10. المراجع الإضافية (References) (وتشمل الكتب والبحوث المنشورة في الدوريات او المواقع الالكترونية)

Principles of remote sensing (Arabic Version) - Omer Al - Kalil	-1
http://www.gdmc.nl/oosterom/PoRSHyperlinked.pdf	-2