مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة/المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
الثالثة /الثاني	C3205	Microwave Eng.	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

- **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
Microwave Eng.	
2. رمز المقرر	
C3205	
3. الفصل / السنة	
الثاني/الثالثة	
4. تاريخ اعداد الوصف	
2024-4-25	
5. اشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
3/3	
7. اسم مسؤول المقرر (اذا كان اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف موضوع المايكرويف الى يتعلم الطالب خلال الفصل الدراسية فكرة عن الموجات الكهرومغناطيسية وطرق انتشارها وحساب الخصائص الكهربائية لتلك الموجات وحساب ثابت الانعكاس وثابت الارسال. كذلك يدرس الطالب الاوساط المستخدمة في انتشار الموجات الكهرومغناطيسية وهي اما باستخدام خطوط الارسال عن طريق الكيبلات (transmission Line)) او عن طريق الانبوب ناقل الموجة (wave guide tube) بكلا نوعيه المستطيل والدائري وايضا يتعلم الطالب استخدام السمث جارت لمعرفة مدا تعشيق مقاومة دائرتي الارسال والاستلام.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول - الثاني	6	يتعلم الطالب ترددات الميكروويف والأجهزة والأنظمة.	Microwave frequencies, devices and systems.	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الثالث- الخامس	9	يتعلم الطالب أدلة الموجات الدقيقة: أدلة الموجات المستطيلة، أدلة الموجات الدائرية. نقل الطاقة والخسائر	Microwave Waveguides: Rectangles waveguides, circular waveguides. Power transmission and losses.	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السادس - الثامن	9	يتعلم الطالب تجاويف الميكروويف: المستطيلة والدائرية والنصف دائرية - الرنانات المجوفة.	Microwave cavities: Rectangles, circular, and Semicircular-Cavity resonators.	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
التاسع – العاشر	6	يتعلم الطالب دوائر الميكروويف الهجينة؛ المقرنات الاتجاهية. قارنات اتجاهية ثنائية الفتحات، S-Matrix، قارنات هجينة.	Microwave Hybrid circuits; Directional Couplers. Two- Hole directional couplers, S-Matrix, Hybrid couplers.	محاضرات معروضة بشكل power point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الحادي عشر – الثالث عشر	9	يتعلم الطالب العوازل؛ ترانزستورات	Circulators and Isolators; Microwave Transistors and	محاضرات معروضة بشكل power point+ PDF+	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات

		الميكروويف و الثنائيات. وأنابيب الميكروويف.	Diodes; & Microwave Tubes.	Video	شهري
الرابع عشر – الخامس عشر	6	خطوط الشريط: خط Microstrip، خطوط شريطية متوازية	Strip lines: Microstrip line, Parallel strip lines	معروضة بشكل power point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	• Grebennikov, Andrei, 2011, RF and Microwave Transmitter Design, John Wiley & Sons. • 2- David Pozar,2004, Microwave Engineering, Second Edition, Wiley.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات والتقارير..)	جميع المجلات العلمية الرصينة الحديثة التي لها علاقة بالموجات الدقيقة.
المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	Inder Bahl,2003, Lumped Elements for RF and Microwave Circuits, Artech House.