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 /الاول	C3107	Electromagnetic field (1)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√				

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
Electromagnetic field (1)	
2. رمز المقرر	
C3107	
3. الفصل / السنة	
الاول/الثالثة	
4. تاريخ اعداد الوصف	
2024-4-25	
5. اشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
2/2	
7. اسم مسؤول المقرر (اذا كان اكثر من اسم يذكر)	
الاسم :	الايميل:
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف المنهاج الى تعريف الطالب باساسيات ومفهوم المجالات الكهرومغناطيسية (1) ومكوناته و دراسة النظريات والعلاقات الرياضية والخوارزميات المطبقة في المجالات الكهرومغناطيسية .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول - الثاني	4	يتعلم الطالب تحليل المتجهات؛ العمليات على المتجهات، عوامل تفاضل المتجهات.	Vector Analysis; Operations on vectors, Vector differential operators	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +امتحانات شهري
الثالث- الخامس	6	يتعلم الطالب قانون كولوم، شدة المجال الكهربائي ($\vec{E}$)، توزيعات الشحنة.	Electrostatics; Coulombs law, Electric field intensity ($\vec{E}$), Charge distributions.	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السادس - السابع	4	يتعلم الطالب تمثيل خطي للمجالات الكهربائية. التكامل المتجهي، نظريات التباعد والأسهم، الأنظمة الإحداثية.	Line representation of electric fields; Vector integrations, Divergence and Stock's Theorems, Coordinate systems.	محاضرات معروضة بشكلpower point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثامن – العاشر	6	يتعلم الطالب قانون غاوس. التكامل والتفاضل، كثافة التدفق الكهربائي (D)، قانون غاوس والتماثل.	Gauss' Law; Integral and Differential forms, Electric flux density (D), Gauss' law and symmetry.	محاضرات معروضة بشكل power point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الحاد عشر – الثاني عشر	4	يتعلم الطالب لطاقة والإمكانات؛ المحتملة بسبب جهد النقطة؛ الإمكانيات بسبب توزيعات الشحنة.	Energy and Potential; Potential due to point charges; Potentials due to charge distributions.	محاضرات معروضة بشكل power point+ PDF+ Video	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثالث عشر	2	يتعلم الطالب	Current (I) and current density ($\vec{J}$);	محاضرات معروضة بشكلpower	امتحانات يومية +تجارب عملية

		متساوية الجهد. طريقة الصور.	conductivity, Equipotential surfaces. Method of images.	point+ PDF+ Video	+امتحانات شهري
الرابع عشر – الخامس عشر	4	يتعلم الطالب المواد العازلة: انواع الاستقطاب، المكثفات، الطاقة المخزنة في المكثفات.	Dielectric Materials: Polarization, Boundary conditions for dielectrics, Capacitors, Energy stored in capacitors.	محاضرات 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)	• Engineering Electromagnetic MC-Graw Hill. By Willaim H. Hayt. • Electromagnetics, by John D. Kraus
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 التي لها علاقة بالاتصالات الحديثة.
المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع التي تهتم بشرح نظريات المجالات الكهروميك الحديثة