



## توصيف مقرر دراسي

قسم: الميكترونيكس		كلية: الهندسة		
CECC202	رمز المقرر:	الفيزياء 2		اسم المقرر:
CEFC101	المطلوب السابق:	عملي: ساعتان	نظري: ساعتان	الساعات المعتمدة:

التوصيف
يعطي هذا المقرر: دراسة الدارات الكهربائية – التيار المتناوب، دراسة أنصاف النواقل بدءاً من قطاعات الطاقة مروراً بسوية فيرمي انتهاء بالمتصل الثنائي (الديود)، دراسة المقومات ودارة التقسيم نصف الموجي والموجي الكامل. دراسة الحقل المغناطيسي، القوة المغناطيسية، التعرف على مفعول هول، ومن ثم الانتقال لدراسة منابع الحقل المغناطيسي، قانون بيو – سفار، قانون أمبير، التدفق المغناطيسي، المغناطة وشدة الحقل المغناطيسي، تصنیف المواد المغناطیسیة. ومن ثم دراسة التحریض الكهرباتی، تجرب فارادای، القوة المحرکة التحریضیة، التعرف على معادلات ماکسول، کیفیة تصنیع المولد الكهربائی، المحرك الكهربائی، المحولة، دراسة التحریض الذاتی، التحریض المتبادل.
المحتوى
الدارات الكهربائية- التيار المتناوب -أنصاف النواقل - الديود - التقسيم الموجي - التداخل والانتعاج - الحقل المغناطيسي - التدفق المغناطيسي والمغناطة - التحریض الكهرباتی - القوة المحرکة التحریضیة - بعض التطبيقات على التحریض الكهرباتی

المراجع
- R. A. Serway, C. Vuille: College Physics, Ninth Edition; USA (2010). - R. Scheer, H.W. Schock: Chalcogenide Photovoltaics, Physics, Technologies and Thin Film Devices, Wiley-VCH Verlag, 1. Auflage (2011). - عدنان زين الدين, رامز ابراهيم: الكهرباء والمغناطیسیة. منشورات جامعة تشرين- (2017-2016) -

عميد الكلية

أ.د علاء الدين حسام الدين