

توصيف مقرر دراسي

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

التوصيف	
<p>يغطي هذا المقرر: دراسة الدارات الكهربائية – التيار المتناوب، دراسة أنصاف النواقل بدءاً من قطاعات الطاقة مروراً بسوية فيرمي انتهاء بالمتصل الثنائي (الديود)، دراسة المقومات ودارة التقويم نصف الموجي والموجي الكامل. دراسة الحقل المغناطيسي، القوة المغناطيسية، التعرف على مفعول هول، ومن ثم الانتقال لدراسة منابع الحقل المغناطيسي، قانون بيو – سافار، قانون أمبير، التدفق المغناطيسي، المغنطة وشدة الحقل المغناطيسي، تصنيف المواد المغناطيسية. ومن ثم دراسة التحريض الكهربي، تجارب فاراداي، القوة المحركة التحريضية، التعرف على معادلات ماكسويل، كيفية تصنيع المولد الكهربائي، المحرك الكهربائي، المحولة، دراسة التحريض الذاتي، التحريض المتبادل.</p>	
المحتوى	
<p>الدارات الكهربائية- التيار المتناوب -أنصاف النواقل - الديود - التقويم الموجي - التداخل والانعراج - الحقل المغناطيسي - التدفق المغناطيسي والمغنطة - التحريض الكهربي - القوة المحركة التحريضية - بعض التطبيقات على التحريض الكهربي</p>	
المراجع	
<ul style="list-style-type: none"> - 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 والمغناطيسية- منشورات جامعة تشرين- (2016-2017) - 	

عميد الكلية

أ.د علاء الدين حسام الدين