

توصيف مقرر دراسي

قسم: الميكاترونيكس		كلية: الهندسة	
رمز المقرر: (CECC304)	الدارات الكهربائية 1	اسم المقرر	
فيزياء 2	نظري: ساعتان	عملي: ساعتان	الساعات المعتمدة: 3 ساعات
المتطلب السابق:			

التوصيف	
<p>يعرف المقرر بالمفاهيم الأساسية للدارات الكهربائية وتقنية تحليل الدارات، وكذلك تعريف الطالب بنظريات الدارة وحساب الاستطاعة، والتعريف بالمحولات والمكبرات وعناصر تخزين القدرة، كما يتم من خلال هذا المقرر تعريف الطالب بالاستجابة العابرة من أجل الدارات من الدرجة الأولى والثانية والدارات اللاخطية للتيار المستمر، والدارات المغناطيسية.</p>	
المحتوى	
<ol style="list-style-type: none"> 1. المفاهيم الأساسية في دارات التيار المستمر. 2. القوانين الأساسية في الدارات الكهربائية. 3. دارات مقسم الجهد والتيار. 4. الدارات الجسرية. 5. طرق تحليل الدارات الكهربائية. 6. نظريات الدارة وحساب الاستطاعة. 7. الدارات المغناطيسية. 8. الاستجابة العابرة لدارات الدرجة الأولى. 9. الاستجابة العابرة لدارات الدرجة الثانية. 10. الدارات اللاخطية للتيار المستمر. 	
المراجع	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Engineering Circuit Analysis-William H.Hayt , Jr. , Jack E.Kemmerly , Steven M.Durbin – Eighth Edition.</i> 2. <i>Electrical and Electronic Principles and technology- John Bird- Third Edition-2007.</i> 3. <i>Lessons In Electric Circuits, Volume I – DC, By Tony R. Kuphaldt, Fifth Edition.</i> 4. <i>Lessons In Electric Circuits, Volume II – AC, By Tony R. Kuphaldt, Fifth Edition.</i> 5. <i>Basic Concepts of Electrical Engineering- Kuldeep Sahay , Shivendra Pathak, 2006.</i> 6. <i>Fundamentals of Electric Circuits- Charles K. Alexander , Matthew N.o. Sadiku, Fourth Edition.</i> 	

عميد الكلية

أ.د. علاء الدين حسام الدين