

وصف مقرر دراسي Course Description

متطلب متزامن	متطلب سابق	تأريخ	عملي	نظري	الساعات	اسم المقرر	رقم ورمز المقرر
Co-Req.	Pre-Req	TU	LB	LT	CR	Course Title	Course Code
202 كهر	-	-	2	-	1	معمل الدوائر الكهربائية	205 كهر
EE 202	-	-				Electric Circuits Laboratory	EE 205

محتويات المقرر :

مقدمة عامة؛ الجهد والتيار؛ القدرة في دوائر التيار المستمر باستخدام قوانين كيرتشفوف؛ نظريات الاضافة وثعبين؛ انتقال القدرة القصوى في دوائر التيار المستمر؛ التوالي والتوازي في دوائر التيار المتردد؛ الرنين في دوائر التوالي والتوازي، نظرية القدرة القصوى؛ تحسين معامل القدرة في دوائر التيار المتردد؛ الانتقالية في دوائر التيار المستمر؛ دوائر الاقتران المغناطيسي. دوائر الثلاثة أوجه.

Course Contents:

General introduction to the laboratory Voltage, current, and power in DC circuits using KVL and KCL. Superposition, Thevenin's, and Maximum power transfer theorems in DC circuits; Series and parallel AC circuits; Resonance in series and parallel circuit; Maximum power transfer theorem and power factor improvement in AC circuits; Transients in DC circuits; Magnetically-coupled circuits; Three phase circuits

Course Objectives:

This is the first laboratory course in electrical engineering . The objective of this course is to give the students a practical understanding of theoretical courses of electric circuits EE201 & EE202.They will be familiarized with the use of laboratory instruments ,wiring circuits, measuring circuit parameters and hence learn to verify practically various circuit laws and theorems .

Evaluation Methods:

1. Midterm exams
2. Quizzes
3. Lab Reports
4. Final Exam

Text Book and References:

- 1- Boylestad, "Introductory Circuit Analysis", Prentice Hall.
- 2- Nilsson & Riedel, "Electric Circuits", Prentice Hall