

جامعة الملك سعود

كلية علوم الأغذية والزراعة

قسم الهندسة الزراعية

نموذج وصف مقرر دراسي

رقم المقرر ورمزه: 204 هزر اسم المقرر: الدوائر الكهربائية في النظم الزراعية

الوحدات الدراسية (نظري + عملي + تمارين): 3 (3 + 0 + 1) المستوى: 4

وصف محتويات المقرر:

العناصر الأساسية للدوائر؛ القوانين الأساسية لنظريات الدوائر: قانون أوم؛ قانون كيرتشفوف؛ نظريات الدوائر: مبدأ الإضافة؛ نظريات نورتن و ثيفينن؛ انتقال القدرة القصوى؛ طرق تحليل الدوائر: التحليل العقدي والشبكي؛ المصادر الجيبية ومبدأ الطور في تحليل الدوائر؛ مقدمة لمبدأ القدرة الفعالة وغير الفعالة والمركبة؛ معامل القدرة.

AGEN 200: Electrical Circuits in Agricultural Systems 3 (3+0+1)

Basic circuit elements and concepts; Basic laws of circuit theory: Ohm's law, Kirchoff's law; Circuit theorems: superposition principle, Thevenin and Norton theorems; maximum power transfer theorem Techniques of circuit analysis: Nodal and mesh analysis; Sinusoidal sources and the concept of phasor in circuit analysis; Introduction to concept of average, reactive, complex power and power factor.

المتطلب: 104 رياض

المراجع:

Matthew N. O. Sadiku and Charles K. Alexander, "Fundamentals of Electric Circuits ", McGraw Hall, 2013 (ISBN 978-0-07-338057-5).