

مختصر توصيف المواد

• اسم المادة: الالات الكهربائية وأنظمة القوى	• رقم المادة: 0401370
• الكلية: الهندسة	• عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات
• القسم: الهندسة الكهربائية	• المتطلب السابق (إن وجد): دوائر كهربائية 2

وصف المقرر	Courses Description
الدوائر المغناطيسية والمحولات الكهربائية. آلات التيار المستمر. آلات التيار المتردد المتزامنة. الآلات الحثية ثلاثية واحادية الاطوار . الآلات الصغيرة. التحكم في الآلات. مكونات نظام القوى؛ مخطط الخط الواحد. أنظمة التمثيل بالوحدة؛ خطوط النقل: خصائصها، الدوائر المكافئة، التحليل، ودائرة القدرة؛ تدفق الطاقة؛ التحكم في الطاقة النشطة والمتفاعلة؛ تحليل الأعطال.	Magnetic circuits and electric transformers. DC machines. Synchronous AC Machines. 3-phase induction machines and single phase induction machines. Small machines. Machines control. Power system components; single line diagram; per unit system; transmission lines: parameters, equivalent circuits, analysis, and power circle; power flow; active and reactive power control; faults analysis.