

مختصر توصيف المواد

| | |
|---|------------------------------------|
| • رقم المادة: 0401597 | • اسم المادة: أنظمة قيادة المحركات |
| • عدد الساعات المعتمدة: 3 ساعات | • الكلية: الهندسة |
| • المتطلب السابق (إن وجد): (1) الكترولنيات القوى (2) الالات الكهربائية 2 | • القسم: الهندسة الكهربائية |

| Courses Description | وصف المقرر |
|---|--|
| <p>This course is an introductory course in electric drives, covering topics such as the concept and classifications of electric drives, load types, four quadrant drives, dynamics of motor-load combinations, steady state stability, load equalization, multi-quadrant operations of DC and AC motors, energy relations during starting and braking, solid-state controlled drives including single-phase and three-phase configurations, regeneration and braking through power converters, control of three-phase induction motors, energy-efficient drives, losses in electrical drive systems, and energy conservation in electric drives.</p> | <p>هذه المادة عبارة عن مادة تمهيدية في المحركات الكهربائية، وتغطي موضوعات مثل مفهوم وتصنيفات المحركات الكهربائية، وأنواع الأحمال، والمحركات الرباعية، وديناميكيات مجموعات أحمال المحرك، واستقرار الحالة المستقرة، ومعادلة الحمل، والعمليات الرباعية المتعددة للتيار المستمر و محركات التيار المتردد، علاقات الطاقة أثناء التشغيل والكبح، محركات الأقراص الصلبة التي يتم التحكم فيها بما في ذلك التكوينات أحادية الطور وثلاثية الطور، التجديد والكبح من خلال محولات الطاقة، التحكم في المحركات الحثية ثلاثية الطور، محركات الأقراص الموفرة للطاقة، الخسائر في أنظمة القيادة الكهربائية والحفاظ على الطاقة في المحركات الكهربائية.</p> |