



وثيقة توصيف مقرّر درسي

| | |
|--|-------------------|
| مقدمة في الدارات الكهربائية (Introduction to Electrical Circuits) | عنوان المقرّر |
| 2.5 ECTS | عدد وحدات التعلّم |
| تمكين الطالب من إيجاد حلول لمسائل الدارات الكهربائيّة في حالة التيار المستمر، وفي الحالات العابرة والجبيّة المستقرّة، وتعريفه بمفهوم المرشّحات، بما يدعم دراساته المستقبلية في الفيزياء والعلوم الهندسيّة. | غاية المقرّر |
| مخرجات التعلّم المستهدفة | |
| سيكون الطالب الذي يكمل هذا المقرّر بنجاح قادراً على: <ul style="list-style-type: none">• تحليل الشبكة الكهربائيّة.• التعامل مع الحالات العابرة.• تحليل الشبكة الكهربائيّة في الحالة الجبيّة المستقرّة.• معرفة آليّة عمل عدد من الأجهزة الكهربائيّة.• استبطان الحلول لبعض المشاكل في الحياة العمليّة. | |
| محتوى المقرّر | |
| <ul style="list-style-type: none">• الشبكة الكهربائيّة: ثنائي القطب، التابع المميّز، قانونا كيرشوف، نظريّة التركيب، نظريّة تغنن، نظريّة نورتن.• الحالات العابرة: دارة R-C، دارة R-L، دارة R-L-C، الثابت الزمني لدارة.• الحالة الجبيّة المستقرّة: الممانعة العقديّة، معامل الجودة لدارة R-L-C، مفهوم المرشّح، تابع التحويل، مخطط بود. | |