**نموذج وصف المقرر**

|  |
| --- |
| 1. **إسم المقرر**
 |
| مكائن التيار المستمر |
| 1. **رمز المقرر**
 |
| EP207 |
| 1. **الفصل / السنة**
 |
| الفصل الدراسي الأول / المرحلة الثانية |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف**
 |
| 17 / 9/ 2023  |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة**
 |
| المحاضرات النظرية الحضورية |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)**
 |
| 60 / 3 |
| 1. **إسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من إسم يُذكر)**
 |
| الإسم: م.م. ميادة صاحب ابراهيم الإيميل: mayyadah.sahib@uodiyala.edu.iq |
| 1. **أهداف المقرر**
 |
| **أهداف المادة الدراسية** | 1. دراسة المبادئ الاساسية لمكائن التيار المستمر.
2. تأهيل الطلبة ليكونوا قادرين على اللمام بالجوانب النظرية والعلمية لمكائن التيار المستمر.
3. تنمية اساليب تفكير سليمة لدى الطلبة واطلاق الطاقات الكامنة لديهم في مجال الهندسة الكهربائية.
4. دراسة انواع مكائن التيار المستمر وانواعها ومبدأ عملها وخواصها وتطبيقاتها وبيان اهمية استخداماتها في الحياة العملية.
5. حث الطلبة على الاستفادة من المقرر الدراسي في مجال عملهم كمهندسين في مجال هندسة القدرة الكهربائية مستقبلا.
 |
| 1. **إستراتيجيات التعليم والتعلم**
 |
| **الإستراتيجية** | * تضمنت المحاضرات الأسبوعية تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات المتعلقة بمخرجات التعليم ما قبل المهارات لحل المشكلات العملية من خلال العرض أو المحاضرة أو إجراء التجارب
* حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل أعضاء هيئة التدريس.
* من خلال المناقشة يشارك الطلاب في حل بعض المشكلات العملية.
* تتم مراقبة المعامل العملية في القسم من قبل أعضاء هيئة التدريس في القسم.
* الطلب من الطالب زيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) للحصول على معرفة إضافية بالمواد الدراسية.

تقديم ندوة (Seminar) للطالب أمام زملائه الطلاب لتعزيز ثقته بنفسه. |
| 1. **بنية المقرر**
 |
| **الأسبوع** | **الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **إسم الوحدة أو الموضوع** | **طريقة التعلم** | **طريقة التقييم** |
| 12 | 6 | التعرف على نظرية وتركيب مكائن التيار المستمر | Construction of D-C machines | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 345 | 10 | استنتاج القوة الدافعة الكهربائية المتولدة والعزم الكهرومغناطيسي -معرفة رد فعل المنتج وكيفية تقليل اثاره -معرفة عملية التعديل وطرق تحسينها  |  E.m.f equation, electromagnetic torque, armature reaction, practical commutations problems and their minimization  | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 678 | 10 | معرفة أنواع المولدات من حيث طرق التغذية -دراسة منحنيات الخواص  | Type of excitation of DC generators. Characteristics of D.C. Generators | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 910 | 10 | حساب المفقودات والكفاءة في المولدات الكهربائية-شروط حساب أعظم كفاءة  | Loss in a D.C. Generator and efficiency Condition for Maximum Efficiency | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 1112 | 10 | تشغيل مولدات التوازي ربط مولدات التوازي  | Parallel Operation of Shunt GeneratorsConnecting Shunt Generators in Parallel | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 1314 | 10 | -معرفة نظرية عمل وتركيب المحرك الكهربائي -استنتاج القوة الدافعة الكهربائية العكسية ومعادلة العزم  |  -Principle of Operation and construction of a D.C. Motor-Back E.M.F, Torque Equation of a D.C. Motor | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 15 | 4 | معرفة أنواع المحركات من حيث طرق التغذية حساب المفقودات والكفاءة وشروط اعظم كفاءة  | -Type of excitation of DC motores ,-Losses and Efficiency maximum power -condition for maximum efficiency  | محاضرات | امتحانات يوميةوتجارب عملية وامتحانات شهرية |
| 1. **تقييم المقرر**
 |
| توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ |
| 1. **مصادر التعلم والتدريس**
 |
| الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية إن وجدت) | Electrical Technology By B.L Theraja. |
| المراجع الرئيسية (المصادر) | 1. Principle of Electrical Machines Machines V.K. MEHTA2. Electrical Machines U.A. Bakshi V.U. klBakshi |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....) | جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع بمكائن التيار المستمر |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت | الاطلاع على المواقع الإلكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة بالمادة المقررة. |