**نموذج وصف المقرر**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **إسم المقرر** | | | | | | | | |
| ***Electric Power Distribution* توزيع القدرة الكهربائية** | | | | | | | | |
| 1. **رمز المقرر** | | | | | | | | |
| **EP404** | | | | | | | | |
| 1. **الفصل / السنة** | | | | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول / المرحلة الرابعة | | | | | | | | |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف** | | | | | | | | |
| 17 / 9 / 2023 | | | | | | | | |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة** | | | | | | | | |
| المحاضرات النظرية الحضورية | | | | | | | | |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)** | | | | | | | | |
| 302/ | | | | | | | | |
| 1. **إسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من إسم يُذكر)** | | | | | | | | |
| الإسم: ام د رغد علي مجيد  الإيميل: RaghasdAli@uodiyala.edu.iq | | | | | | | | |
| 1. **أهداف المقرر** | | | | | | | | |
| **أهداف المادة الدراسية** | | 1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم مبادئ دراسة الشبكات التوزيع الكهربائية وانواعها والتصميم الامثل. 2. فهم المفاهيم الأساسية: حسابات التصميمية لمكونات شبكة التوزيع ( محولات – كيبلات – قواطع دورة ) يالاضافة الى معرفة انواع الاحمال. 3. يتناول هذا المقرر المفاهيم الأساسية معرفة أهمية ا ستخدام الكودات العالمية في التصاميم. | | | | | | |
| 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** |
| 1 | 2 | | | تعريف الطالب مقدمة للموضوع ومفرداته ونظم شبكات التوزيع ضمن شبكة القدرة. | | Distribution System Configuration, Introduction | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 2 | 2 | | | تعريف الطالب على انواع الشبكات التوزيع . | | Distribution System Configuration, Introduction | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 3 | 2 | | | تعريف الطالب يتم شرح تفاصيل الشبكات وطرق تصميمها مثل parameters radial, ring, spike, spindle, and interconnected systems. | | Various distribution system circuit components Electrical Design of Distribution Systems | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 4 | 2 | | | تعريف الطالب على نظام يتم شرح تفاصيل الشبكات وطرق تصميمها مثل parameters radial, ring, spike, spindle, and interconnected systems. | | Various distribution system circuit components Electrical Design of Distribution Systems | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 5 | 2 | | | تعريف الطالب على نظام يتم شرح تفاصيل الشبكات وطرق تصميمها مثل parameters radial, ring, spike, spindle, and interconnected systems. | | Various distribution system circuit components Electrical Design of Distribution Systems | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 6 | 2 | | | يتم تعليم الطلبة طرق حسابات التصميم واختيار عناصر الشبكات و استخدام الجداول. | | Voltage level, selecting various system components transformers, cables, overhead lines | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 7 | 2 | | | يتم تعليم الطلبة طرق حسابات التصميم واختيار عناصر الشبكات و استخدام الجداول | | Voltage level, selecting various system components transformers, cables, overhead lines | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 8 | 2 | | | يتم تعليم الطلبة طرق حسابات التصميم واختيار عناصر الشبكات و استخدام الجداول. | | Voltage level, selecting various system components transformers, cables, overhead lines | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 9 | 2 | | | تعريف الطالب و تمكين من مهارات الحسابات والأعتبارات الأقتصادية. | | voltage drop and loss calculations and economical considerations | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 10 | 2 | | | تعريف الطالب و تمكين من مهارات الحسابات والأعتبارات الأقتصادية. | | voltage drop and loss calculations and economical considerations | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 11 | 2 | | | تعريف الطالب بموضوع طرق القدرة المفاعلة و وحلول مشاكل الشبكة معها. | | Reactive Power Control methods and compensation  Various problems solutions | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 12 | 2 | | | تعريف الطالب بموضوع طرق القدرة المفاعلة و وحلول مشاكل الشبكة معها.. | | Reactive Power Control methods and compensation  Various problems solutions | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 13 | 2 | | | تعريف الطالب على يتم شرح وتعليم مهارات تصاميم الشبكات الخاصة مثل الصناعية والعمارات العالية الضخمة. | | Industrial Power Distribution Distribution Inside Large Buildings, Load management programs | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 14 | 2 | | | تعريف الطالب على يتم شرح وتعليم مهارات تصاميم الشبكات الخاصة مثل الصناعية والعمارات العالية الضخمة.. | | Industrial Power Distribution Distribution Inside Large Buildings, Load management programs | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 15 | 2 | | | تعريف الطالب على المبادئ الأولية في موضوع المدونات العالمية وطرق تسليك شبكات الضغط الواطىء المتنوعة. | | Electrical design Standards and international codes  Wiring Regulations Systems | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 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) | | | | | 1. Turan Gonen, Electric Power Distribution System Engineering, McGraw-Hill 1986. | | | |
| المراجع الرئيسية (المصادر) | | | | | Robert B. Hickey, P.E., Electrical Engineer’s Portable Handbook, McGraw-Hill 2001.. T. L. Short, Electric Power Distribution Handbook, CRC Press, 2004 | | | |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....) | | | | | المدونات العالمية وخاصة البرطانية BS-Stdوالأمريكية IEEE, ANSIوالألمانية VDE بالأضافة الى المواصفات العراقية للأعمال الكهربائية | | | |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت | | | | | <https://www.coursera.org/browse/mechanical_engineering> | | | |