**نموذج وصف المقرر**

|  |
| --- |
| 1. **إسم المقرر**
 |
| أسس الهندسة الكهربائية  |
| 1. **رمز المقرر**
 |
| **EPE104** |
| 1. **الفصل / السنة**
 |
| الفصل الدراسي الأول / المرحلة الأولى |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف**
 |
| 17 / 9 / 2023  |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة**
 |
| المحاضرات النظرية الحضورية |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)**
 |
| 150/8 |
| 1. **إسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من إسم يُذكر)**
 |
| الإسم: أ.م. وسام نجم الدين الإيميل: wiasm\_alobaidee1@uodiyala.edu.iq |
| 1. **أهداف المقرر**
 |
| **أهداف المادة الدراسية** | 1. يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي للدوائر الكهربائية.
2. هذا هو الموضوع الأساسي لجميع الدوائر الكهربائية والإلكترونية.
3. فهم الجهد والتيار والطاقة من دائرة معينة.
4. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظرية الدوائر من خلال تطبيق التقنيات.
5. فهم مسائل قوانين التيار والجهد لكيرشوف.
6. إجراء التحليل الشبكي والعقدي.
 |
| 1. **إستراتيجيات التعليم والتعلم**
 |
| **الإستراتيجية** | **1. إدارة السلوك**تعمل استراتيجيات إدارة السلوك على تعزيز جو من الاحترام المتبادل، والحد من السلوك التخريبي، وضمان حصول الطلاب على فرصة متساوية لتحقيق إمكاناتهم في الفصل الدراسي. من الضروري توفير بيئة تعليمية إيجابية ومنتجة لهم. تشمل الأمثلة إنشاء نظام مكافآت بمخطط تفاعلي حيث يتحرك الطلاب لأعلى أو لأسفل اعتمادًا على أدائهم وسلوكهم في الفصل.**2. التعلم المدمج**من خلال استراتيجية التدريس للتعلم المدمج، يتم دمج التكنولوجيا مع التعلم التقليدي. يتيح ذلك للطلاب العمل بالسرعة التي تناسبهم والبحث في أفكارهم ويصبحون أكثر تفاعلاً بدنيًا أثناء الدروس. تشمل الأمثلة توفير أجهزة لوحية أو ألواح معلومات تفاعلية تتضمن أنشطة جذابة ونشر الواجبات الدراسية عبر الإنترنت لتسهيل الوصول إليها.**3. التعلم التعاوني**العمل الجماعي هو استراتيجية تعلم تعاونية تسمح للطلاب ذوي مستويات التعلم المختلفة بالعمل معًا. ومن خلال تشجيعهم على التعبير عن أفكارهم الخاصة والاستماع إلى أفكار الآخرين كمجموعة، فإنك تساعد الطلاب على تطوير مهارات التواصل والتفكير النقدي. تشمل الأمثلة حل الألغاز الرياضية معًا، أو أداء التمثيليات كفريق أو العمل على العروض التقديمية الجماعية.**4. التقييم التكويني**يتم استخدام التقييم التكويني بشكل دوري لمراقبة تعلم الطلاب بشكل تدريجي. يمكن أن يؤدي ذلك إلى قياس عملية التعلم بشكل أكثر فعالية مقارنةً باختبارات نهاية الوحدة ويمكن أن يساعدك على تحسين أساليب التدريس الخاصة بك على مدار العام. تتضمن أمثلة استراتيجية التدريس هذه تمارين التقييم الذاتي وتلخيص الموضوع بطرق متعددة.**5. التدريس بقيادة الطلاب**تتيح استراتيجية التدريس التي يقودها الطلاب للطلاب أن يصبحوا معلمين. في الفصل الدراسي الذي يضم متعلمين من مستويات مختلفة، يمكنك إشراك هؤلاء الذين يتعلمون بشكل أسرع من خلال توضيح كيفية التدريس وتقديم الملاحظات لأقرانهم. يمكنهم التدريس بشكل جماعي أو العمل في مجموعات لتدريس موضوع جديد. تشمل الأمثلة السماح للطالب بتدريس درس كامل أو تكليف كتاب متقدمين بقيادة جلسة تحرير أقران بالإضافة إلى تقديم نقد بناء. |
| 1. **بنية المقرر**
 |
| **الأسبوع** | **الساعات** | **مخرجات التعلم المطلوبة** | **إسم الوحدة أو الموضوع** | **طريقة التعلم** | **طريقة التقييم** |
| 1 | 5 | فهم الدوائر الكهربائية | Introduction | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 2 | 5 | دراسة عناصر الدائرة المختلفة | Circuit Variables and Circuit Element | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 3 | 5 | دراسة العوامل المؤثرة على المقاومة | Temperature Coefficient and Receptivity | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 4 | 5 | دراسة طرق ربط عناصر الدائرة | Series and Parallel Resistances. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 5 | 5 | دراسة طرق ربط عناصر الدائرة | Star and Delta Resistances. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 6 | 5 | دراسة قوانين الدوائر | Ohms Law. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 7 | 5 | دراسة قوانين الدوائر | Kirchhoff’s Laws. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 8 | 5 | دراسة قوانين الدوائر | Kirchhoff’s Laws. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 9 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Mesh current analysis | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 10 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Node Voltage analysis | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 11 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Source Transformation | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 12 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Superposition Theorem. | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 13 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Thevenin’s Theorem | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 14 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Norton’s Theorem | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 15 | 5 | التعرف على طرق تحليل الدوائر الكهربائية | Max. Power Transfer. | 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) | * "Fundamentals of Electric Circuits", Charles K. Alexander, Matthew N. O. Sadiku, 4th ed.
* "A Textbook of Electrical Technology", B.L. Theraja and A.K. Theraja, 2005
* Boylestad, R. L. " Introductory Circuit Analysis", 4th Edition, Charles E. Merill Publishers.
 |
| المراجع الرئيسية (المصادر) | * Lectures presented by the Lecturer
* Books available in the college library
 |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....) |  |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت | الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة |