**نموذج وصف المقرر**

|  |
| --- |
| 1. **إسم المقرر**
 |
| أنطمة اشارات |
| 1. **رمز المقرر**
 |
|  |
| 1. **الفصل / السنة**
 |
| الفصل الدراسي الاول / المرحلة الثالثة |
| 1. **تاريخ إعداد هذا الوصف**
 |
| 17 / 9 / 2023  |
| 1. **أشكال الحضور المتاحة**
 |
| المحاضرات النظرية الحضورية |
| 1. **عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)**
 |
| 2/30 |
| 1. **إسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من إسم يُذكر)**
 |
| الإسم: أ.م. عمر عبود عمرانالإيميل:omarimran53@uodiyala.edu.iq  |
| 1. **أهداف المقرر**
 |
| **أهداف المادة الدراسية** | 1. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم مبادئ انظمة الاشارات.
2. فهم المفاهيم الأساسية لتحليل الاشارات الداخلة ومعالجتها بعد مرورها بعدة مراحل من تضخيم الاشارات.
3. التعرف على انواع المضخمات وتطبيقاتها في الدوائر الكهربائية.
 |
| 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 | مقدمة عن الاشارات الجيبية الصغيرة | **Small Signal** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 2 | 2 | شرح المنظومات المتعددة المراحل | **Multistage system and frequency consideration** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 3 | 2 | استكمال موضوع المنظومات المتعددة المراحل. | **Feedback amplifier** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 4 | 2 | مضخمات الاشارة وتطبيقاتها  | **OP-Amp and applications** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 5 | 2 | الاشارات المتذبذبة | **Oscillators** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 6 | 2 | استكمال موضوع الاشارات المتذبذبة | **Basic principles of sinusoidal oscillators, positive feedback and oscillation, the oscillation criterion (Barkhausen criterion).** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 7 | 2 | شرح المذبذبات من نوع RC ,Wien-bridge  | **RC oscillator: RC phase shift oscillator and Wien-bridge oscillator.** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 8 | 2 | شرح المذبذبات من نوع LC | **LC and crystal oscillator.** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 9 | 2 | مقدمة عن الاشارات الجيبية الكبيرة | **Large Signal Amplifier** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 10 | 2 | تصميم الدوائر المتتابعة | **Sequential Circuit Design** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 11 | 2 | مقدمة إلى الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة | **Introduction to Programmable Logic Devices** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 12 | 2 | شرح الواجهات التطبيقية | **Applications Interfacing:** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 13 | 2 | شرح المعالجات الحسابية  | **Arithmetic Processes** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 14 | 2 | شرح دائرة الذاكرة الالكترونية | **Electronic memory circuit** | السبورة وجهاز العرض | الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير |
| 15 | 2 | امتحان فصلي. | Exam. | 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) | * **Electronic circuits**
 |
| المراجع الرئيسية (المصادر) | * **Modern digital & analog communication systems by lathi**
* **Principles of communications by Zlemer**
 |
| الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....) | * **Electronic Devices And Circuit Theory 7th Edition by Boylestad**
 |
| المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت |  |