

## نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
صيانة أنظمة تكييف الهواء/مرحلة ثالثة	
٢. رمز المقرر	
MPAC410	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024-9-23	
٥. اشكال الحضور المتاحة	
اسبوعيا / نظري و عملي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعه نظري +120 ساعة عملي	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم : م.م. سلمى محمود مزهر <a href="mailto:Salma.mahmood@uowa.edu.iq">Salma.mahmood@uowa.edu.iq</a>	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>• دراسة صيانة جميع أنواع أنظمة التبريد.</li><li>• تعريف الطالب بكافة المواضيع الأساسية لهذا المقرر الجانب النظري والجانب العملي.</li><li>• يقدم نظريات وعمليات نظام التدفئة وتكييف الهواء. يشمل الخدمة واختبار وإصلاح أنظمة تكييف الهواء والتهوية والسخان وتبريد المحرك</li></ul>
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجية	١- يعتمد التقييم على المهام اليدوية والامتحانات الكتابية والاختبارات والتقارير والاختبار العملي والاختبار عبر الإنترنت.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Introduction to Control Systems, Open and Closed Systems.	نظري + عملي	quiz
الثاني	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Introduction to Control Systems, Open and Closed Systems.	نظري + عملي	quiz
الثالث	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Mathematical Modeling of Physical Systems and Transfer Functions, Mathematical Modeling of D.C. Servo Motor.	نظري + عملي	quiz
الرابع	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Mathematical Modeling of Physical Systems and Transfer Functions, Mathematical Modeling of D.C. Servo Motor.	نظري + عملي	quiz
الخامس	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Mathematical Modeling of Physical Systems and Transfer Functions, Mathematical Modeling of D.C. Servo Motor.	نظري + عملي	quiz
السادس	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Mathematical Modeling of Physical Systems and Transfer Functions, Mathematical Modeling of D.C. Servo Motor.	نظري + عملي	quiz
السابع	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Block Diagrams.	نظري + عملي	quiz
الثامن	1 نظري + 3 عملي	الطالب يفهم الموضوع	Block Diagrams.	نظري + عملي	quiz

quiz	+ نظري عملي	Time Domain Analysis of Closed Loop Control Systems and Error Analysis.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي عملي	التاسع
quiz	+ نظري عملي	Time Domain Analysis of Closed Loop Control Systems and Error Analysis.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	العاشر
quiz	+ نظري عملي	P, PI, PD, and PID Modes of Feedback Control, Realization of PID Controller Using Active and Passive Elements.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الحادي عشر
quiz	+ نظري عملي	P, PI, PD, and PID Modes of Feedback Control, Realization of PID Controller Using Active and Passive Elements.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي عملي	الثاني عشر
quiz	+ نظري عملي	Stability Analysis and Rouths Stability Criterion.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثالث عشر
quiz	+ نظري عملي	Stability Analysis and Rouths Stability Criterion.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي عملي	الرابع عشر
quiz	+ نظري عملي	Root Locus Technique.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الخامس عشر
quiz	+ نظري عملي	Root Locus Technique.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	السادس عشر
quiz	+ نظري عملي	Root Locus Technique	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	السابع عشر
quiz	+ نظري عملي	Analysis of Control System in Frequency Domain and Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثامن عشر

quiz	نظري + عملي	Analysis of Control System in Frequency Domain and Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	التاسع عشر
quiz	نظري + عملي	Analysis of Control System in Frequency Domain and Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	العشرون
quiz	نظري + عملي	Design of Control Systems and Compensation concepts.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الحادي والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Root Locus Method.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثاني وعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Root Locus Method.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثالث والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Root Locus Method.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الرابع والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Root Locus Method.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الخامس والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	السادس والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	السابع والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثامن والعشرون
quiz	نظري + عملي	Control System Design Using Bode Diagrams.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	التاسع والعشرون

quiz	نظري + عملي	Definitions of Non Linear Systems.	الطالب يفهم الموضوع	1 نظري + 3 عملي	الثلاثون
------	----------------	---------------------------------------	---------------------	--------------------	----------

### ١. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي و الامتحانات اليومية و الشفوية و الشهرية و التحريرية و التقارير ....الخ

### ٢. مصادر التعلم والتدريس

refrigeration and air conditioning Technology	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت )
Modern refrigeration and airconditioning maintenance	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير .....)
	المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت