

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا : ايجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ، مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة ، مع التأكيد على ضرورة الربط بينه وبين وصف البرنامج الأكاديمي .

Technical College-Hawija	1. المؤسسة التعليمية
Mechatronics Techniques Engineering	2. القسم العلمي / المركز
HTCMT –Engineering Drawing with Auto CAD 102	3. اسم / رمز المقرر
حضوري	4. أشكال الحضور المتاحة
الكوس الاول / 2024-2025	5. الفصل / السنة
150 ساعة 4 ساعة في الاسبوع	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
	7. تاريخ اعداد هذا الوصف
Mahmood A.Jolan mahmoud.A.julan@ntu.edu.iq	8. اسم مسؤول المقرر الدراسي

9. أهداف المقرر : يهدف هذا المقرر الى تحقيق هذه الاهداف

1- Understand the basics of engineering drawing and the importance of using it in design and Master the use of AutoCAD to draw and modify engineering shapes

Learn the basic drawing tools in AutoCAD and apply them practically and Acquire skills in using editing tools to organize and modify engineering drawings

Learn how to use layers to organize and manage drawings effectively and Apply precision in measurements and add dimensions to engineering drawings

**Insert texts and comments in drawings to better clarify information .and Prepare for practical tests that enhance practical understanding of the tools and skills acquired**

**Acquire two- and three-dimensional drawing skills using advanced AutoCAD tools. Learn how to create symbols and components and use them in engineering designs.**

**Prepare and prepare for printing and final output of drawings. Implement practical projects using the acquired skills to enhance understanding**

#### **10- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :**

أ- الأهداف المعرفية (المعرفة والفهم)

1. Ability to install and use AutoCAD.
2. Master basic drawing and editing tools.
- 3- Organize drawings using layers.
- 4- Apply measurements and add dimensions accurately.
- 5- Insert text and comments into drawings.
- 6- Draw 2D and 3D shapes.
- 7- Create and use symbols and components.
- 8- Prepare drawings for printing and final output.
- 9- Implement integrated engineering design projects.
- 10- Pass practical tests covering acquired AutoCAD skills

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- معرفة برنامج الاوتوكاد
- 2- معرفة القوائم المهمة في واجهة المستخدم
- 3- رسم الاشكال الهندسية ثنائية وثلاثية الابعاد

طرائق التعليم والتعلم :

**The main strategy I have started in delivering this unit is to encourage student participation in discussions, while at the same time tacticizing critical thinking skills.**

**I will achieve this through;**

**-1 Lectures - highlighting the basic concepts and knowledge regarding engineering drawing.**

**-2 Tutorials - are published to illustrate the application of basic knowledge of engineering drawing methods**

### طرائق التقييم :

يعرّف التقييم بأنه عملية مستمرة لجمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها لمعرفة مدى تحقق مخرجات تعلم المقرر الدراسي وإصدار الحكم عليها.

- 1- الامتحانات بمختلف أنواعها
- 2- التغذية الراجعة من الطلاب
- 3- التقارير والواجبات والامتحان اليومي.

### ج-الأهداف الوجدانية والقيمية

### طرائق التعليم والتعلم :

- 1- طريقة المحاضرة
- 2- طريقة المناقشة
- 3- استراتيجية العصف الذهني

### طرائق التقييم :

- 1- اختبار التعرف
- 2- الاختبار العملي
- 3- الاختبارات القصيرة
- 4- الاختبار النهائي
- 5- اختبار سمنار

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1- أن يتمكن من التعلم ذاتيا.
  - 2- أن يطور المهارات الخاصة بالرسم ويظهرها
  - 3- أن يمتلك خبرات واقعية ذات تصورات إدراكية
  - 4- أن يكون لديه هدف واضح يسعى لتحقيقه

### 11-بنية المقرر :

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	4	فكرة عامة عن مقرر الكورس	Introduction to AutoCAD Engineering Drawing	حضورى data show	مشاركة الطلبة والامتحانات اليومية والشهرية
الاسبوع الثاني	4	Basic drawing tools in AutoCAD	تعريف بالأدوات الرسم الأساسية بالأوتوكاد	كذلك	كذلك
الاسبوع الثالث	4	Editing tools in AutoCAD	أدوات التعديل بالأوتوكاد	كذلك	كذلك
الاسبوع	4	Layers and	الطبقات بالأوتوكاد	كذلك	كذلك

			organizing graphics		الرابع
كذلك	كذلك	القياسات والابعاد	Measurements and dimensions	4	الاسبوع الخامس
كذلك	كذلك	كتابة النصوص والتعليقات	Writing texts and comments	4	الاسبوع السادس
		امتحان منتصف	Midterm exam	4	الاسبوع السابع
		الرسم ثنائي الابعاد المتقدم	Advanced 2D Drawing	4	الاسبوع الثامن
كذلك	كذلك	عمل الرموز والاجسام	Create Symbols and components	4	الاسبوع التاسع
كذلك	كذلك	الرسم ثلاثي الابعاد	3D drawing	4	الاسبوع العاشر
كذلك	كذلك		3D shape manipulation	4	الحادي عشر
كذلك	كذلك	التحضير للطباعة والإخراج النهائي	Print preparation and final output	4	الاسبوع الثاني عشر
كذلك	كذلك	مشاريع مصغرة	Small projects	4	الاسبوع الثالث عشر
كذلك	كذلك	مراجعة شاملة	Comprehensive review of lessons	4	الاسبوع الرابع عشر
		<b>امتحان نهائي</b>	Final semester exam	4	الاسبوع الخامس عشر

## 12- البنية التحتية :

	1- الكتب المقررة المطلوبة
المصادر الاساسية : Engineering Drawing and Design" by David " A. Madsen and David P. Madsen: This book is considered a comprehensive reference in the field of engineering drawing, as it covers the basic principles of engineering	2- المراجع الرئيسية (المصادر)

drawing in general and provides practical applications using AutoCAD. The book contains chapters dedicated to learning two-dimensional and three-dimensional drawing, in addition to organizing drawings and preparing them for printing.

ISBN: 978-1111309572

" •Mastering AutoCAD 2021 and AutoCAD LT 2021" by Brian C. Benton and George Omura:

This book is a comprehensive guide to learning AutoCAD, in which the authors cover the basic and advanced tools for engineering drawing and design. The book includes practical exercises and tips on how to use various AutoCAD tools in engineering contexts.

ISBN: 978-1119580089

"Technical Drawing with Engineering Graphics" by Frederick E. Giesecke, Alva Mitchell, Henry C. Spencer, Ivan L. Hill, John T. Dygdon, and James E. Novak:

This book is a classic reference in the field of engineering drawing, and includes teaching traditional and digital drawing using tools such as AutoCAD. The book covers advanced topics such as 3D drawing, layers, and graphics control, making it suitable for engineering students..

ISBN: 978-0134306414

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها  
( المجلات العلمية , التقارير , .... )

الموقع الإلكتروني " "Techopedia" رابط الموقع:  
Techopedia

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت :

13- خطة تطوير المقرر الدراسي :

اضافة وتحديث مفردات ومواضيع ضمن التطور الحاصل في المقرر وبنسبة لا تتجاوز 10% في كل عام دراسي .