

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية شط العرب الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	FUND 9103 / الرسم الهندسي
4. أشكال الحضور المتاحة	ثلاث ساعات في الاسبوع/ عملي
5. الفصل / السنة	نصف سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة / كل أسبوع 3 ساعات
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	11/7/2022
8. أهداف المقرر	
زيادة الوعي الهندسي واستخدام اساسيات الرسم الهندسي واستخدام التكنولوجيا للرسم	
تحليل الاسكال مع القدرة على تحديد مساقط الثنائية ورسم اشكال ثلاثية	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- أ1- معرفة اساسيات الرسم وتميز المبادئ الأساسية لعملية الرسم وابعاد المتوفرة.
- أ2- حل ورسم اشكال هندسية والالكترونية معقدة من خلال استخدام التكنولوجيا
- أ3- فهم المبادئ الهندسية الأساسية لأدوات الرسم
- أ4-تحديد مساقط الثنائية
- أ5- تميز أنواع القطع وبيان كيفية رسمه
- أ6- تحويل الرسوم الثنائية الى ثلاثية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 – تحديد المشاكل المعقد في الرسم وتحديد كيفية الحل من خلال توفر الأدوات
- ب2 – تطبيق التحليل الرياضي لرسم اشكال مختلفة باستخدام القياسات المختلفة
- ب3 – تحليل الدوائر وتفسيرها لرسم الدوائر الالكترونية باشكل محترف وطباعتها باستخدام طابعات الدوائر الالكترونية
- ب4- ربط الجانب النظري مع المناقشات وكيفية استخدام الأدوات لاستخراج اشكال غير متوفرة لايمكن الحصول عليها ضمن المنطقة الجغرافية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات دراسية

مناقشات بين مجموعات طلابية مختلفة حول تطبيق النظريات
انشاء ورش عمل وعرض نظري حول كيفية استخدام اساسيات الرسم لرسم الدوائر الكهربائية
والالكترونية البسيطة والمعقدة
استخدام وسائل متعددة لزيادة الفهم و التوضيح
مناقشات و واجبات لاصفية لزياده الفهم لأمثلة الرسم وتطبيقية مستخدمه في التطبيقات و الدوائر
الالكترونية

طرائق التقييم

امتحانات فصلية
الاختبارات القصيرة
اختبارات أخرى لاصفية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تعزيز التفكير وزرع مسؤولية الأخلاقية للتعلم و التفكير في مجموعة من الحلول الواقية لحل المشاكل الرياضية وكيفية التحليل الدوائر الالكترونية ورسمها مع إمكانية طباعتها محليا او خارجيا
- ج2- تطوير استراتيجية التفكير للطالب لتحليل الرسوم الثنائية باشكل مختلفة وتحويلها الى اشكال ثلاثية
- ج3- احترام الذات والأخر من خلال المناقشات الهادفة لتحسين المهارات الرسم مع اطلاع كامل حول احدث البرامج وملحقاتها في عملية رسم الاشكال المختلفة
- ج4- تطوير التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة ومحاولة استخدام تقنيات متوفرة لنتاج اشكال اكثر حداثة.

طرائق التعليم والتعلم

- العرض النظري لمفردات المنهج وبيان تهميتها واستخدامته مع طرح امثلة واقعية.
- التطبيق النظري مختبريا مع شرح وافى لمجموعة الأدوات المستخدمة و القياسات.
- مناقشات جماعية صافية لامثلة عملية وتطبيقية.

طرائق التقييم

الاختبارات بمختلف أنواعها اليومية
الواجبات
مصفوفة التعلم من خلال عرض النتائج ومناقشتها مع المشاركين في النقاش
التقارير والدراسات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- مهارات التواصل وايصال المعلومة باشكل الصحيح
- د2- التحليل و التحقيق لانتاج رسوم معقدة باستخدام ادوت متوفرة
- د3- استخدام التكنولوجيا الحديثة لرسم الدوائر الالكترونية
- د4- أهمية العمل الجماعي لانتاج ما هو مطلوب حيث لايتحقق الهدف الا بوجود فريق متكامل

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التقييم
1	3 ساعات عملي	المفهوم و الأهمية	-Get a quick introduction to AutoCAD -Drawing Setup in AutoCAD -Use precision drawing tools such as Grid, Object Snap, and Polar Tracking to create accurate measurements in drawings.	تقيم مختلف طرق التقييم اختبار تحصيلي واحص صافي
2			-Get a quick introduction to AutoCAD -Drawing Setup in AutoCAD	محاضرات عملية

		-Use precision drawing tools such as Grid, Object Snap, and Polar Tracking to create accurate measurements in drawings.			
	محاضرات عملية	-Get a quick introduction to AutoCAD -Drawing Setup in AutoCAD -Use precision drawing tools such as Grid, Object Snap, and Polar Tracking to create accurate measurements in drawings.			3
	محاضرات عملية	Coordinate method (Direct distance method Absolute coordinate Relative coordinate Polar coordinate)			4
	محاضرات عملية	Coordinate method (Direct distance method Absolute coordinate Relative coordinate Polar coordinate)			5
	محاضرات عملية	Coordinate method (Direct distance method Absolute coordinate Relative coordinate Polar coordinate)			6
	محاضرات عملية	Coordinate method (Direct distance method Absolute coordinate Relative coordinate Polar coordinate)			7
	محاضرات عملية	Drawing Objects in AutoCAD (multiline ,construction line, polyline ray, helix)			8
	محاضرات عملية	Drawing Objects in AutoCAD (multiline ,construction line, polyline ray, helix)			9
	محاضرات عملية	Drawing polygon, donut, arc, circle Drawing ellipse, point, and spline.			10
	محاضرات عملية	Drawing polygon, donut, arc, circle Drawing ellipse, point, and spline.			11
	محاضرات عملية	Drawing polygon, donut, arc, circle Drawing ellipse, point, and spline.			12
	محاضرات عملية	Modify menu (copy, move, mirror, array, offset, scale, rotate, erase, properties,...)			13
	محاضرات عملية	Modify menu (copy, move, mirror, array, offset, scale, rotate, erase, properties,...)			14

محاضرات عملية	Modify menu (copy, move, mirror, array, offset, scale, rotate, erase, properties,...)		15
محاضرات عملية	Modify menu (copy, move, mirror, array, offset, scale, rotate, erase, properties,...)		16
محاضرات عملية	Properties and Layers in AutoCAD and dimension .		17
محاضرات عملية	Properties and Layers in AutoCAD and dimension .		18
محاضرات عملية	Introduction to 3D Modeling Exercises to convert 2d to 3d		19
محاضرات عملية	Introduction to 3D Modeling Exercises to convert 2d to 3d		20
محاضرات عملية	Introduction to 3D Modeling Exercises to convert 2d to 3d		21
محاضرات عملية	Using UCS in drawing		22
محاضرات عملية	Using UCS in drawing		23
محاضرات عملية	Drawing solid objects (Box, cone ,sphere ,cylinder, torus) Modifying solid objects		24
محاضرات عملية	Drawing solid objects (Box, cone ,sphere ,cylinder, torus) Modifying solid objects		25
محاضرات عملية	Drawing solid objects (Box, cone ,sphere ,cylinder, torus) Modifying solid objects		26
محاضرات عملية	Drawing surfaces objects 3d operation (Move, rotate, align, mirror)		27
محاضرات عملية	Drawing surfaces objects 3d operation (Move, rotate, align, mirror)		28
محاضرات عملية	Mesh editing Render and materials		29
محاضرات عملية	Mesh editing Render and materials		30

1. البنية التحتية

Mastering AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010 1st
Edition

1- الكتب المقررة المطلوبة

AutoCAD 2010 Command Reference, AutoCAD tutorial 2011	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
Getting Started with the Basics in AutoCAD 2010	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،.....

2. خطة تطوير المقرر الدراسي
إضافة مفردات للمناهج ضمن التطور الحاصل في المقرر وبنسبة ال تتجاوز 5% إضافة مصادر جديدة وحديثة مع إضافة فيديوهات تشرح عملية الرسم