

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر أساسيات الميكانيكا الهندسية -الديناميك

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	جامعة شط العرب الاهلية
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي- الاوتوكاد
4. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
5. الفصل / السنة	مقررات \ 2024 - 2025
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	200
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	17 - 10 - 2024
8. أهداف المقرر :	<ul style="list-style-type: none">1. يتناول هذا المقرر التعرف على أدوات ومواد الرسم الهندسي وطرق استخدامها وأداء التمارين اليدوية2. ورسم الخطوط والمنحنيات والأشكال ثنائية وثلاثية الأبعاد. وبالتالي تنمية قدرة الطالب على دراسة وتطبيق3. أساسيات الرسم الهندسي. والتي تتضمن قراءة وتفكيك وتجميع الأشكال الهندسية من خلال طرق الرسم يصبح قادراً على تصميم المكونات وأخيراً الأنظمة ككل في السنوات القادمة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم :

أ- المعرفة والفهم (الأهداف المعرفية) :

1. التعرف على الأدوات المستخدمة في الرسم الهندسي وكيفية استخدامها بالشكل الصحيح.
2. قدرة الطالب على فهم وتطبيق أساسيات الهندسة.
3. قراءة وتفكيك وتجميع الأشكال الهندسية من خلال الرسم.
4. تنمية مهارة الطالب في استخدام الأدوات في رسم الأشكال الهندسية.
5. تنمية الخيال الهندسي لدى الطالب من خلال استنتاج إسقاطات ومقاطع كل مجسم هندسي ومعرفة أبعاده.
6. تنمية مهارات الطالب باستخدام برنامج الرسم AutoCAD.
7. - إجراء تمارين مساعدة لتطبيقه بشكل صحيح لزيادة قدرته على استيعاب المادة.
8. التواصل مع أهم الأفكار التي طرحها المقال عبر الإنترنت.
9. تنمية مهارات الطالب باستخدام برنامج الرسم AutoCAD.
10. التوجه إلى تنفيذ تصميم هندسي بكافة متطلباته المتعارف عليها في مجال العمل والتي تعكس المهارات من خلال تصميم مخططات هندسية تلبي التفاصيل والأبعاد التي يمكن تنفيذها.
11. تطبيقات على العمليات الهندسية المختلفة.
12. تمارين مساعدة يقدمها الطالب من خلال تطبيقها وإلقاءها كعمل تشاركي لزيادة قدرته على استيعاب المادة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1. مقدمة عن الموضوع: أساسيات الرسم الهندسي والفرق بينه وبين الرسم الحر: الرسم الهندسي وعناصره وأدواته وطرق الرسم.
- B2- تعريف الطلاب بالمقاييس الورقية ولوحات الرسم والرسم الحر باليد (خطوط، دوائر،... إلخ).
- B3- توزيع اللوحة (إطار، جدول، إلخ)، أنواع الخطوط في الرسم الهندسي، قواعد كتابة الأبعاد والقياسات والتعرف على الرموز وأهميتها، رسم المقاييس (التكبير والتصغير)
- ب4- العمليات الإنشائية والهندسية: إنشاء الزوايا وتقسيمها، وتقسيم الدوائر ورسم أشكال منتظمة فيها. إنشاء خطوط ربط بين الأقواس والدوائر.
- ب5- رسم المناظير الهندسية، أنواع المناظير الهندسية وبنائها من المسقطات. إنشاءات المنظور (رسم المواد الصلبة ثلاثية الأبعاد (منظور متساوي القياس)
- ب6- الإسقاط في المستويات المتعامدة، طرق الإسقاط الرأسي، إسقاط الأشكال الهندسية.
- ب7- توزيع الإسقاطات على لوحة الرسم، استنتاج الإسقاط الثالث من إسقاطين.
- ب8- استنتاج المنظور المتساوي القياس من المسقطات ذات الأبعاد

ب 9- كائنات هندسية فردية بسيطة ومعقدة

ب10- القطاعات في الرسم الهندسي وأهميتها ومستويات القطع والقطاعات والتفريخ، أنواع القطاعات وتصنيفها

طرائق التعليم والتعلم

1- استخدام المحاضرات المعدة مسبقاً.

2- استخدام أحدث النظريات.

3- الواجبات البيتية

4- اعتماد المناقشات الجماعية.

طرائق التقييم

1- أ. الاختبارات الشفوية

2- ب. اختبارات شهرية

3- ج. اختبارات يومية

4- د. الحضور المنتظم للطلاب

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- الملاحظة والإدراك.

ج- التحليل والتفسير.

ج3- الخلاصة والتقييم.

ج4- الأرقام والتقويم .

ج5- اختبار انتباه الطلاب من خلال الأسئلة المفاجئة أثناء الشرح.

ج6- كسر الصورة النمطية للمحاضرة باستخدام أساليب مختلفة لتحويل الطالب من دور المتلقي السلبي إلى دور المشاركة الفعالة.

طرائق التعليم والتعلم

. محاضرات عن التعليمات الجامعية.

ب. محاضرات إرشادية تربية.

ج. التوجيه المستمر.

د. زيارة المؤسسات الحكومية والخاصة.

ه. عرض الحالات العملية.

طرائق التقييم

أ. اختبارات يومية

ب. المناقشات الصفية والالتزام بالأخلاق والقيم السامية.

ج. علامات خاصة للأنشطة الصفية.

د. التقييم الشهري والربع سنوي.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تنمية المهارات القيادية لدى الطالب.

د2- تنمية اللياقة العقلية للطالب أثناء المحاضرة من خلال توجيه الأسئلة باستمرار.

د3 - تطوير المهارات المتعلقة بتشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم.

د4- تنمية مهارات الطالب اللغوية لزيادة قدرته على التعبير عن أفكاره.

د5- تطوير المهارات التي سيتم تحقيقها من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	شرح رؤية ورسالة الكلية، وأهداف ونتائج تعلم المادة.	رؤية ورسالة الكلية	الشرح والتوضيح (المحاضرة)، تكليف الطلاب بواجبات محددة، وحل التمارين .	الامتحانات (فصلية، يومية)، النشاط الصفي والمشاركة الإيجابية، أعداد التقارير ووسائل الإيضاح (غير ملزمة للطالب بل اختيارية)
2	2	مقدمة للموضوع: أساسيات الرسم الهندسي والفرق بينه وبين الرسم الحر: الرسم الهندسي وعناصره وأدواته وطرق الرسم. تعريف الطلاب بالموازين الورقية وألواح الرسم. رسم يدوي حر (خطوط، دوائر،... الخ)	مقدمة للموضوع:		
3	2	توزيع اللوحة	توزيع اللوحة		
4	2	(إطار، طاولة، إلخ). أنواع الخطوط في الرسم الهندسي			
5	2	قواعد كتابة الأبعاد والقياسات والتعرف على الرموز وأهميتها. مقاييس الرسم (التكبير والتصغير)	العمليات الإنشائية والهندسية:		
6	2	العمليات الإنشائية والهندسية: إنشاء الزوايا وتقسيمها وتقسيم الدوائر ورسم أشكال منتظمة فيها. إنشاء خطوط ربط بين الأقواس والدوائر	رسم المناظير الهندسية،		
7	2	رسم المناظير الهندسية، أنواع المناظير الهندسية وبنائها من المسقطات	إنشاءات المنظور		
8	2	إنشاءات المنظور (رسم المواد الصلبة ثلاثية الأبعاد (منظور متساوي القياس).	الإسقاط في المستويات		
9	2	الإسقاط في المستويات المتعامدة، طرق الإسقاط الرأسي، إسقاط الأشكال الهندسية	توزيع الإسقاطات		

10	2	توزيع الإسقاطات على لوحة الرسم، استنتاج الإسقاط الثالث من إسقاطين	استنتاج المنظور
11	2	كائنات هندسية بسيطة	
12	2	استنتاج المنظور متساوي القياس من الإسقاطات ذات الأبعاد	مراجعة
13	2	كائنات هندسية بسيطة واحدة	كائنات هندسية معقدة
14	2		القطاعات في الرسم:
15	2	مراجعة على ما سبق: منتصف الامتحان	التعرف على الرسومات
16	2		مراجعة

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الهندسي، عبد الرسول عبد الحسن ن ي الخفاف، دار الكتب والوثائق [1 العراقية، . 199
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	[2]Beginning Auto CAD, by Bob McFarlane, Elseveir, 2007
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	https://www.youtube.com/watch?v=yhRDjplrl1U , https://www.youtube.com/watch?v=fQNwVo2hWU4 https://www.youtube.com/watch?v=K8fQsse68Sc

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

إدخال تغييرات على التفكير الناقد لتنمية قدرة الطالب على القراءة ورسم العديد من الرسومات الهندسية.

