

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة: شط العرب
الكلية/المعهد: الهندسة
القسم العلمي: مدني
تاريخ ملء الملف: 2024/9/1

التوقيع

اسم معاون العلمي: د. جواد كاظم
التاريخ:

التوقيع

اسم رئيس القسم: م. نبيل نجم عبد الله
التاريخ:



أ.م.د. احسان قاسم محمد
عميد كلية الهندسة

مصادقة السيد العميد

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: د. جاسم محسن ياسر

التاريخ:

التوقيع

الدكتور
جاسم محسن ياسر
Dr. Jasim Al-Battat

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة مدني
3. اسم / رمز المقرر	الميكانيك الهندسي-CE113/1
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	
تهدف دراسة الميكانيك الهندسي إلى تمكين الطلبة من فهم المبادئ الأساسية لتحليل القوى والتوازن وتطبيقها في تحليل وتصميم الجسور والمباني مما يضمن الامان والاستدامة، كما تقدم الدورة تعليم الطرق الهندسية العلمية في التعامل مع الاجسام الساكنة وتحليل القوى المؤثرة عليها.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
تطبيق المعرفة بالعلوم الأساسية وخاصة الرياضيات والفيزياء لتحديد وصياغة وحل مشاكل الهندسة المدنية بما في ذلك فهم مقدمة عن الميكانيك الهندسي وقوانين نيوتن مع تحويل الوحدات العالمية، حسابات التوازن وتحليل القوى في الجملونات المستخدمة في تحليل وتصميم الهندسة المدنية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
أهداف CE113 ، الميكانيك الهندسي، هي تعلم مبادئ الميكانيك الأساسية وتطوير مهارات حل المشكلات من خلال تطبيق هذه المبادئ على المشاكل الهندسية الأساسية. تشمل الموضوعات المحددة التي يتم تناولها في هذه الفئة: مقدمة في الميكانيك الهندسي، تعريف القوة ودراسة سلوكها، تعريف العزم وتأثيره على التوازن، التوازن الكلي للأجسام الثابتة، تعريف الجملون وسلوك الأعضاء المحملة محوريًا؛ التحليل بطريقتي المفاصل والقطع الداخلي.

طرائق التعليم والتعلم

- سيتم تدريس هذه الوحدة بإستراتيجية تشجع الطلاب على المشاركة في المناقشة وحل التمارين وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في نوع المشاريع البسيطة التي تنطوي على بعض الأنشطة التي تهم الطلاب.

طرائق التقييم

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	الاختبارات	2	10% (10)			
	المهام	2	10% (10)			
	المشاريع/المختبر	1	10% (10)			
	التقرير	1	10% (10)			
Summative assessment	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2hr	10% (10)			
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل	
Total assessment			100% (100 Marks)			

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة. ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة. ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها. ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعارض ويدافع عنه. ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ
طرائق التعليم والتعلم
سيتم تدريس هذه الوحدة باستراتيجية تشجع الطلاب على المشاركة في المناقشة وحل التمارين وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في نوع المشاريع البسيطة التي تنطوي على بعض الأنشطة التي تهم الطلاب.
طرائق التقييم
التفاعل داخل المحاضرة. • الواجبات البيتية والتقارير. • الاختبارات القصيرة (كوزات). • الامتحانات الفصلية والنهائية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل الهندسي للهياكل الهندسية من قبل الطلبة من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والاستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	مقدم فهم مبادئ الميكانيك الهندسي – قوانين نيوتن	محاضرات نظرية	امتحان يومي و امتحان فصلي
2	4	مقدم فهم مبادئ الميكانيك الهندسي – مفهوم القوة وتحويل الوحدات	محاضرات نظرية	
3	4	تحليل القوى – مفهوم القوى	محاضرات نظرية	
4	4	تحليل القوى – محصلة القوى	محاضرات نظرية	
5	4	تحليل القوى – مفهوم العزم والعزم المزدوج	محاضرات نظرية	
6	4	التوازن – المفهوم – معادلات التوازن	محاضرات نظرية	
7	4	التوازن - مخطط الجسم الحر	محاضرات نظرية	
8	4	التوازن – المحددات وإيجاد المجاهيل	محاضرات نظرية	
9	4	التوازن – أمثلة وحل مسائل	محاضرات نظرية	
10	4	الجميلون – المفهوم والانواع	محاضرات نظرية	
11	4	الجميلون – التحليل بطريقة المفاصل	محاضرات نظرية	
12	4	الجميلون – التحليل بطريقة المفاصل	محاضرات نظرية	
13	4	الجميلون – التحليل بطريقة المقاطع	محاضرات نظرية	
14	4	الجميلون – التحليل بطريقة المقاطع	محاضرات نظرية	
15	4	الجميلون – أمثلة وحل مسائل	محاضرات نظرية	
16		أسبوع تحضير ي قبل الامتحان النهائي		

10. البنية التحتية

2- Hibbeler R. C., Engineering Mechanics, Statics, 14th ed, 2015 3- M. E. Plesha, Engineering Mechanics Statics,	1- الكتب المقررة المطلوبة
---	---------------------------

1st ed, 2010 A. Bedford, Engineering Mechanics Statics, 5th ed, 2008	
	4- المراجع الرئيسية (المصادر)
Hibbeler R. C., Engineering Mechanics, Statics, 14th ed, 2015	H الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
https://www.coursera.org/search?query=mechanics%20of%20engineering	H المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
هناك نية لتطوير المقرر وذلك بتطوير المواضيع التي يعتمد عليها هذا المقرر.