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: 2025/9/1

التوقيع

اسم رئيس القسم: م. نبيل نجم عبد الله

التاريخ:

التوقيع

اسم المعاون العلمي: د. جواد كاظم

التاريخ:

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

جامعة شط العرب
كلية الهندسة
العمادة
SHATT AL-ARAB UNIVERSITY

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

مصادقة السيد العميد

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة مدني
3. اسم / رمز المقرر	ميكانيك المواد 2/ CE213
4. أشكال الحضور المتاحة	حضوري
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2025/9/1**
8. أهداف المقرر	
1- الهدف من هذه الدورة هو شرح متعمق لعلم الميكانيكا الهندسية (الاستاتيكا) وتعليم الطلاب الغرض من دراسة قوة المواد فيما يتعلق بتصميم وتحليل الهندسة المدنية. تقدم الدورة للطلاب مفاهيم الميكانيكا الهندسية للمواد وسلوك المواد والهياكل تحت الأحمال المطبقة	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

1- تطبيق المعرفة بالعلوم الأساسية وخاصة الرياضيات والفيزياء لتحديد وصياغة وحل مشاكل الهندسة المدنية بما في ذلك حسابات الإجهاد والانفعال والانحراف بالإضافة إلى حساب القوة المحورية والقص ومخططات عزم الانحناء المستخدمة في تحليل وتصميم الهندسة المدنية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

وتطوير مهارات حل [III] ، مقاومة المواد، هي تعلم مبادئ الميكانيكا المطبقة على مواد مختلفةCE213 أهداف المشكلات من خلال تطبيق هذه المبادئ على المشاكل الهندسية الأساسية. تشمل الموضوعات المحددة التي يتم تناولها في هذه الفئة: سلوك الأعضاء المحملة محوريًا؛ الالتواء في الأعمدة الدائرية؛ الإجهادات والانحرافات في العوارض؛ الموصلات في العوارض المبنية؛ تحويل الإجهاد تحت دوران المحاور؛ الإجهادات الرئيسية؛ الإجهاد الثلاثي المحاور وإجهاد القص الأقصى؛ أوعية الضغط؛ وسلوك الانبعاج للأعمدة. ستعتمد الدورة على المعرفة المسبقة .في تطوير مبادئ وتقنيات تحليلية لميكانيكا المواد [II] للطلاب بالرياضيات والعلوم الأساسية

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 المعروض 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

الواجبات المنزلية الأسبوعية والاختبارات اليومية والأسبوعية. إعطاء المهام والأنشطة في الفصل الدراسي. وكذلك إرشاد الطلاب إلى المصادر العلمية الهامة وأخذ بعض التمارين للتدرب عليها.

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 اجراء البحوث وحل المسائل من قبل الطلبة من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والأستجابة لكافة الأعمال المقدمة.

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	قوى القص وعزوم الانحناء في الحزم	محاضرات نظرية	امتحان يومي وامتحان فصلي
2	5	قوى القص وعزوم الانحناء في الحزم	محاضرات نظرية	
3	5	قوى القص وعزوم الانحناء في الحزم	محاضرات نظرية	
4	5	رسوم بيانية لقوى القص وعزوم الانحناء.	محاضرات نظرية	
5	5	رسوم بيانية لقوى القص وعزوم الانحناء.	محاضرات نظرية	
6	5	رسوم بيانية لقوى القص وعزوم الانحناء.	محاضرات نظرية	
7	5	إجهاد الانحناء في الحزم	محاضرات نظرية	
8	5	إجهاد الانحناء في الحزم	محاضرات نظرية	
9	5	إجهاد القص في الحزم	محاضرات نظرية	
10	5	إجهاد القص في الحزم	محاضرات نظرية	
11	5	انحراف الحزم - طريقة التكامل	محاضرات نظرية	
12	5	انحراف الحزم - طريقة التكامل	محاضرات نظرية	
13	5	انحراف الحزم - طريقة التفرد	محاضرات نظرية	
14	5	انبعاج الأعمدة.	محاضرات نظرية	
15	5	انبعاج الأعمدة.	محاضرات نظرية	
16		أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		

10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Mechanics of Materials-Andrew Pytel

2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
Ĥ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Strength of Materials-Ferdinand L.Singer
ب Ĥ المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	https://www.coursera.org/courses?query=mechanics%20of%20materials

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
هنالك نيه لتطوير المقرر وذلك بتطوير المواضيع التي يعتمدها هذا المقرر.