

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.

2nd Year – Semester 1

1) المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة للنفط والغاز
2) القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة النفط والغاز – قسم الهندسة الكيميائية وتكرير النفط
3) اسم / رمز المقرر	GEN212 Strength of Material
4) البرامج التي يدخل فيها	
5) أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
6) الفصل / السنة	فصلي
7) عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8) تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9) أهداف المقرر	
	<ul style="list-style-type: none">• دراسة الاجهادات والانفعالات والتشوهات الحاصلة في الاجسام الهندسيه وتحت تأثير الاحمال والاوزان المختلفه.• دراسة مخططات القوى المحوريه وقوى القص وعزوم الانحناء. دراسة عزم اللي وكيفية نقل الاجهادات.
10) مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
	أ-الاهداف المعرفية 1- تعليم الطالب الاجهادات والانفعالات والتشوهات الحاصلة في الاجسام الهندسيه وتحت تأثير الاحمال والاوزان المختلفه 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم من خلال العمل داخل المختبرات الهندسية الكيميائية من خلال تشخيص الاعطال وصيانتها مع ايجاد الحلول المناسبة.

ب- الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر

- ب1- القدرة على التحليل الهندسي والتفكير العلمي عن طريق تطبيق قوانين العلوم والهندسة الكيميائية
ب2- تزويد الطلبة بمهارات حل المشاكل العملية لتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.
ب4- المناقشات الهندسية البنائة وابداء الرأي

طرائق التعليم والتعلم

- حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي
- استخدام وسائل الايضاح كالسبوره والبوربوينت في اقبال الفكره
- تشجيع الطلبة على المشاركة خلال المحاضرة
- امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية
- متابعة المختبرات العلمية
- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم
- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- مهارات في تطوير قدرات الطالب وزرع القيم والمبادئ لدى الطالب من خلال التأكيد على النزاهة
ج2- مهارات التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية من خلال ترجمة وتحليل وتقييم واستخلاص الافكار
ج4- مهارات الاطلاع على الموضوعات ذات الصلة بالمادة وكيفية الاستفادة منها

طرائق التعليم والتعلم

- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية

طرائق التقييم

- امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- مهارات الاستماع
د3- مهارات المناقشة

(11) بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2,3	15	تعريف الاجهاد وانواعه	Definition of stress and strain, Types of stress and strain, Simple stress, Shear stress, Stress in cylinders,	نظري وعلمي	امتحانات يومية واجبات بيتية امتحانات شهري
4,5,6	15	بعض انواع الاجهاد	Simple strain, Thermal stress, Stress-Strain diagrams, Proportional limits, Hook law, Poisson's ratio, composite stresses	نظري وعلمي	امتحانات يومية واجبات بيتية امتحانات شهري

امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	volumetric stress, bulk modules, Thin walled Cylinders	بعض انواع الاجهاد	15	7,8,9
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Shear and moments in beams, Deformation in beams, Equations of stress and momentum in beams	القص والزخم وكيفية حسابه	15	10,11,12
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Curves of stress and momentum in beams, Wind effect on high towers.	منحنيات الاجهاد والزخم	15	13,14,15
البنية التحتية (12)					
Strength of Materials E.J. Hearn			1- الكتب المقررة المطلوبة		
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)		
			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت		
(13) خطة تطوير المقرر الدراسي					
تطوير المنهج ضمن صلاحية التدريسي استعمال طرائق التدريس الحديثة					