

## 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.

### First year - Semester 2

1	المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة للنفط والغاز
2	القسم الجامعي / المركز	كلية هندسة النفط والغاز – قسم الهندسة الكيميائية وتكرير النفط
3	اسم / رمز المقرر	GEN120 Engineering Mechanics
4	البرامج التي يدخل فيها	
5	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
6	الفصل / السنة	فصلي
7	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	105
8	تاريخ إعداد هذا الوصف	2021
9	أهداف المقرر	
		<ul style="list-style-type: none"><li>• تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية عن علم السكون وطريقة إيجاد القوى وردود الأفعال الداخلية والخارجية للأجسام والمنشآت.</li><li>• التعرف على أنواع الاجهادات والانفعالات وطريقة حسابها</li><li>• تهيئة الطالب لفهم ميكانيكية المواد المختلفة لاستخدام هذه المعلومات لاحقا في الدروس التصميمية التخصصية في المراحل التي تلي المرحلة الاولى</li></ul>
10	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
	أ-الاهداف المعرفية	
	أ1- تعليم الطالب اسس الهندسة الميكانيكية	

أ2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم من خلال العمل داخل المختبرات الهندسية الكيميائية.

- 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 التعلم والتعليم

- حل مجموعة من الامثلة العملية من قبل الكادر الاكاديمي
- استخدام وسائل الايضاح كالسبوره والبوربوينت في اىصال الفكره
- تشجيع الطلبة على المشاركة خلال المحاضرة
- امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية
- متابعة المختبرات
- 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 التعلم والتعليم

- 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
---------	---------	------------------------	--------------------------------	---------------	---------------

امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	General Coplanar force systems	انظمة القوة العامه كولينار	7	1
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Basis concepts, Law of motions, principle of transmissibility of forces, Transfer of a force to parallel position, Resultant of a force system	المفاهيم الاساسيه ومبدأ نقل القوة	14	2,3
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	simplest resultant of two dimensional concurrent & non concurrent force systems, free body diagrams, equilibrium & its equations, applications.	نظم القوى المتزامنه ومخططات الجسم الحره	14	4,5
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Friction: Introduction, Laws of coulomb friction, equilibrium of bodies involving dry friction, belt friction, applications	الاحتكاك: مقدمه, قوانين كولومب للاحتكاك والتطبيقات	14	6,7
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Centre of gravity, centroid, and Moment of Inertia	مركز الثقل, وعزم القصور الذاتي	14	8,9
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Centroid of plane, curve, area, volume & composite bodies, moment of inertia of plane area, parallel axis theorem	مركز السطوح المستويه, حجم وهيئات المركبات ونظرية محور التوازن	14	10,11
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	Perpendicular axis theorem, principal moment inertia	نظرية محور عمودي ولحظة القصور الذاتي	14	12,13
امتحانات يومية واجبات بيئية امتحانات شهري	نظري وعلمي	mass moment of inertia of circular ring, disc, cylinder, sphere and cone about their axis of symmetry	كتلة الجمود في حلقه دائريه حول محور التماثل	14	14,15
البنية التحتية (12)					
1- الكتب المقررة المطلوبة					
2- المراجع الرئيسية (المصادر)					
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)					
(					