



المعايير والمتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

(1) معلومات عامة:

اسم البرنامج التعليمي	ميكانيكا هندسية 1 (ME151)
القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	هندسة الميكانيكا البحرية
الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الهندسة الميكانيكية
الساعات الدراسية للمقرر	3 وحدات دراسية
اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	اللغة العربية وبعض المصطلحات الإنجليزية
السنة الدراسية / الفصل الدراسي	السنة الأولى / الفصل الأول
منسق المقرر	أستاذ المقرر عبدالسلام رمضان دلف
تاريخ وجهة اعتماد المقرر	اجتماع مجلس الجامعة السادس لسنة 2021م

1.1. عدد الساعات الأسبوعية:

المجموع

4

المحاضرات

2

(2) أهداف المقرر:

1. تعريف الطالب بالمفاهيم الأساسية لعلم الميكانيكا الهندسية وحالة السكون.
2. تعريف الطالب بالتطبيقات الهندسية لعلم الميكانيكا الهندسية في مجالات الهندسة المدنية والميكانيكية.
3. تعليم الطالب كيفية تحويل التصاميم الهندسية الى معادلات رياضية ومن تم القيام بإيجاد الحلول لها ورسم الجسم الحر وتحديد القوى المؤثرة.
4. تنمية قدرة الطالب على تحليل أي مشكلة هندسية بأسلوب بسيط ومنطقي وذلك بتطبيق بعض المفاهيم الأساسية الفيزيائية الواضحة.

3) مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم

أ.1	ادراك الطالب بأهمية علم الميكانيكا الهندسية وتطبيقاتها لكافة فروع الهندسة
أ.2	معرفة طرق واليات ايجاد التوازن الميكانيكي واستقرار الهياكل الهندسية
أ.3	التحليل النشائي للمنشآت المعدنية الهندسية وايجاد نقاط الضعف وتعيين ما هو اضافي وليس له تأثير على استقرار المنشأة المعدنية وذلك من خلال موضوع تحليل المنشآت
أ.4	معرفة طالب الهندسة البحرية وفهمه لمصطلح مركز الثقل واهميته في اتزان اليات الرفع

ب. المهارات الذهنية

ب.1	تنمية القدرات الذهنية في علم الحساب والهندسة الفراغية
ب.2	تحديد القوى المؤثرة في العناصر المكونة للهياكل الهندسية
ب.3	تحديد اسباب عدم التوازن في الليات الميكانيكية وايجاد الحلول لها
ب.4	تنمية قدرات الطالب على رسم المتجهات وتحديد الزوايا وتحليل القوى

ج. المهارات العملية والمهنية

ج.1	كيفية التعامل مع التصاميم الهندسية في مجال الهندسة المدنية والهندسة الميكانيكية والصناعية
ج.2	تقديم المشورة للعمال العاملين على اليات الرفع في مواضع اتزان الياتهم
ج.3	تحديد زوايا ومواضع اسالك الشد لتثبيت اليراج المعدنية المستخدمة في التصالات
ج.4	معرفة انواع المثبتات لأذرع الميكانيكية وتحليل القوى المؤثرة عليها

د. المهارات العامة والمنقولة

د.1	اظهار قدرات البحث وحل المسائل المعقدة
د.2	تحسين القدرة على حل المعادلات الرياضية والجبر والتكامل.
د.3	تحويل المشكلة الهندسية الى مسألة رياضية يمكن التعامل معها وايجاد الحل لها.
د.4	تحسين القدرة على التواصل ضمن العمل الجماعي

4) محتوى المقرر:

تمارين	معمل	محاضرة	عدد الساعات	الموضوع العلمي
		03	06	متجهات القوي
		04	08	محصلة القوي
		04	08	اتزان الاجسام وتحليل القوي في الفراغ
		05	10	العزوم و الاحتكاك
		04	08	تحليل القوي في الجملونات
		04	08	مركز الثقل الهندسي
		04	08	عزم القصور الداتي

5) طرق التعليم والتعلم

1. المحاضرة (باستخدام السبورة وبرنامج العروض power point)
2. المناقشة والتحليل
3. التعلم التعاوني (مجموعات العمل)
4. العصف الذهني

6) طرق التقييم

ر.م	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	الامتحان النصفى	الاسبوع السادس	15%	
2	الامتحان النهائى	الاسبوع العاشر	15%	
3	النشاط و التمارين	اسبوعيا	10%	
4	الامتحان النهائى	نهاية الفصل	60%	
	المجموع		100%	

7) جدول التقييم

رقم التقييم	أسلوب التقييم	التاريخ
التقييم الأول	امتحان نصفى اول	الاسبوع السادس
التقييم الثانى	امتحان نصفى ثانى	الاسبوع العاشر
التقييم الثالث	تمارين	اسبوعية
التقييم الرابع	امتحان نهائى	نهاية الفصل الدراسى

8) المراجع والدوريات:

عنوان المراجع	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
مذكرات المقرر	استاد المقرر		استاد المقرر	المكتبة
الكتب الدراسية المقررة	Mechanics Statics	12th edition	John Wiley & Sons	المكتبة

9) الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ر.م	الإمكانيات المطلوب توافرها	ملاحظات
1	سبورة	
2	جهاز العرض Data Show	

منسق المقرر: أستاذ المقرر عبدالسلام دلف

منسق البرنامج: أ. مروان خليل غويلة

رئيس القسم: أ. خالد محمد الرشاح

التاريخ: 2022/01/13م

مصفوفة المقرر الدراسي (ميكانيكا هندسية 1)

المهارات															أ. المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
د. المهارات العامة والمنقولة					ج. المهارات العملية والمهنية					ب. المهارات الذهنية										
5.د	4.د	3.د	2.د	1.د	5.ج	4.ج	3.ج	2.ج	1.ج	5.ب	4.ب	3.ب	2.ب	1.ب	5.أ	4.أ	3.أ	2.أ	1.أ	
																				1
														√					√	2
				√					√											3
																				4
			√					√					√					√		5
الامتحان النصف الأول																			6	
																				7
		√						√										√		8
													√							9
الامتحان النصف الثاني																			10	
						√														11
	√											√					√			12
																				13
																				14