

	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف	
---	--	---

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان الوحدة	ميكانيك الهندسي		تسليم الوحدة		
نوع الوحدة	C		☒ نظريه		
رمز الوحدة	MPAC108		☐ حاضر		
ECTS	8		☐ المختبر		
SWL (ساعة) / (SEM)	200		☐ تعليمي		
			☐ عملي		
			☐ الحلقة الدراسية		
مستوى الوحدة		1	الفصل الدراسي للتسليم		2
القسم		تقنيات التبريد والتكييف	الكلية	الهندسة	
قائد الوحدة	محمد وهاب كاظم		البريد الإلكتروني	dr.mohammad.wahab@uokerbala.edu.iq	
لقب قائد الوحدة		استاذ دكتور	مؤهلات قائد الوحدة		دكتوراه
مدرس الوحدة			البريد الإلكتروني		
اسم المراجع النظير			البريد الإلكتروني		
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		2025/08/31	رقم الإصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف المادة الدراسية	1. يهدف المقرر إلى تزويد طلاب المرحلة الأولى بالمعرفة الأساسية في الميكانيكا الهندسية. 2. يتم دراسة كل ما يتعلق بالقوى والحركة والمفاهيم ذات الصلة مثل التوازن وتحليل القوى ومراكز الجاذبية وعزوم القصور الذاتي والاحتكاك وحركة الأجسام. 3. يهدف المقرر إلى تمكين الطلاب من الوصول إلى علم الهندسة من خلال فهم كيفية إجراء التحليل الهندسي الصحيح. 4. التعامل مع القوانين والمعادلات والرسوم التوضيحية وغيرها من البيانات وربط البيانات معًا للوصول إلى المخرجات. 5. تمكين الطالب من القدرة على التحليل والاستنتاج واستخلاص النتائج.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. يستطيع الطالب فهم أساسيات وقوانين ميكانيكا الهندسة. 2. يتعرف الطالب على أنواع القوى وطرق التحليل. 3. يستطيع الطالب فهم أساسيات توازن الجسيم 4. يفهم عزم القوة حول النقطة والمحور. 5. يتعلم أساسيات توازن الجسم الصلب ومعادلات التوازن. 6. يستطيع الطالب فهم التحليل البنيوي. 7. تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم وتحليل حركة الأنظمة الميكانيكية. 8. تعلم مفاهيم قوانين الحركة. 9. تعلم وتحليل حركة المقذوفات. 10. تحليل الحركة المستقلة المطلقة لجسمين. 11. يستطيع الطالب فهم حركية الجسيم: القوة والتسارع. 12. يستطيع الطالب فهم حركية الجسيم: العمل والطاقة.
المحتويات الإرشادية	1. أساسيات وقوانين الميكانيكا الهندسية. 2. تحليل القوى. 3. توازن الجسيم 4. عزم القوة 5. التحليل البنيوي 6. قوانين الحركة. 7. تحليل حركة الأنظمة الميكانيكية.

استراتيجيات التعلم والتعليم				
استراتيجيات		يعتمد التقييم على الواجبات المقدمة، والاختبارات الكتابية، والاختبارات القصيرة، والتقارير، والاختبارات العملية، والاختبارات عبر الإنترنت.		
(SWL)				
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا				
SWL منظم (h / sem)	87	SWL منظم (ح / ث)	6	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل				
SWL غير منظم (h / sem)	113	SWL غير منظم (ح / ث)	8	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل				
إجمالي (h / sem) SWL	200			
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل				
تقييم المادة الدراسية				
	الوقت/الرقم م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات	2	10% (10)	5, 10
	واجبات	5	10% (10)	3,5,7,10,13
	المشاريع / المختبر.			
	تقرير	2	10% (10)	8 , 15
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	2 hr	20% (20)	
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	
التقييم الإجمالي		100% (100 درجة)		

المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	
الأسبوع 1	الثبات: المبادئ الأساسية في الميكانيكا، تحليل كميات المتجهات والقوى (2د، 3د)
الأسبوع 2	توازن الجسيم (2د، 3د)
الأسبوع 3	محصلات نظام القوة: صياغة عزم القوة القياسي/عزم متجه القوة
الأسبوع 4	الصياغة
الأسبوع 5	محصلات نظام القوة: عزم القوة حول محور محدود/عزم الزوج
الأسبوع 6	توازن الجسم الصلب: شروط توازن الجسم الصلب/ مخططات الجسم الحر/ معادلات التوازن
الأسبوع 7	التوازن في ثلاثة أبعاد: مخططات الجسم الحر/ معادلات التوازن
الأسبوع 8	التحليل البنوي: العوارض البسيطة/ طريقة المفاصل/ أعضاء القوة الصفرية
الأسبوع 9	التحليل البنوي: طريقة المقاطع/ العوارض الفراغية/ الإطارات والآلات
الأسبوع 10	الديناميكيات: حركات الجسيم/ حركات الخطوط المستقيمة: الحركة المستمرة
الأسبوع 11	حركة المقذوف
الأسبوع 12	تحليل الحركة المعتمدة المطلقة لجسمين
الأسبوع 13	حركية الجسيم: القوة والتسارع
الأسبوع 14	حركية الجسيم: العمل والطاقة/ عمل القوة
الأسبوع 15	مبدأ العمل والطاقة

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	نص	
نعم	Engineering Mechanics, Twelfth Edition, R. C. Hibbeler	النصوص المطلوبة
		النصوص الموصى بها
		المواقع الإلكترونية

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (%)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	100 - 90	امتياز	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (100 - 50)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جدا	ب - جيد جدا	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	ج - جيد	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	69 - 60	متوسط	د - متوسط	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبول	هـ - مقبول	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(49-45)	راسب (قيد المعالجة)	FX - ضعيف	فشل المجموعة
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(44-0)	راسب	F - ضعيف	(49 - 0)
ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التفاوضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

استاذ المادة: م.د محمد وهاب
التاريخ: 2025-08-31

رئيس القسم
ا.م.د محمد حسن عبود
التاريخ: 2025-08-31

وارث الأنبياء
جامعة وارث الأنبياء
الهندسة
2017
كلية الهندسة