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

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية

تسليم الوحدة		ميكانيك الهندسة	عنوان الوحدة
☒ نظريه ☐ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسيه		C	نوع الوحدة
		MPAC107	رمز الوحدة
		8	ECTS
		200	SWL (ساعة / SEM)

2	الفصل الدراسي للتسليم	1	مستوى الوحدة
الهندسة	الكليه	تقنيات التبريد والتكييف	القسم
riyariyam.a@uowa.edu.iq	البريد الالكتروني	ريام عبد الرزاق سلمان	قائد الوحدة
ماجستير	مؤهلات قائد الوحدة	مدرس مساعد	لقب قائد الوحدة
	البريد الالكتروني		مدرس الوحدة
	البريد الالكتروني		اسم المراجع النظير
1.0	رقم الإصدار	2024/2025	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

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

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

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.	**أهداف المادة 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 لجسيمين. 11. يستطيع الطلاب فهم حركية الجسيم: القوة والتسارع. 12. يستطيع الطلاب فهم حركية الجسيم: العمل والطاقة.	**مخرجات التعلم للمادة الدراسية**
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.	**المحتويات الإرشادية**

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

6	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	87	SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
8	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	113	SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
200			إجمالي SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم المادة الدراسية

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم		
	5, 10	10% (10)	2	الاختبارات	التقييم التكويني
	3,5,7,10,13	10% (10)	5	واجبات	
				المشاريع / المختبر.	
	8 , 15	10% (10)	2	تقرير	
		20% (20)	2 hr	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
		50% (50)	2hr	الامتحان النهائي	
		100٪ (100 درجة)		التقييم الإجمالي	

المنهاج الاسبوعي النظري

	المواد المغطاة
الأسبوع 1	الثبات: المبادئ الأساسية في الميكانيكا، تحليل كميات المتجهات والقوى (2د، 3د)

توازن الجسيم (2د، 3د)	الأسبوع 2
محصلات نظام القوة: صياغة عزم القوة القياسي/عزم متجه القوة	الأسبوع 3
الصياغة	الأسبوع 4
محصلات نظام القوة: عزم القوة حول محور محدد/عزم الزوج	الأسبوع 5
توازن الجسم الصلب: شروط توازن الجسم الصلب/ مخططات الجسم الحر/ معادلات التوازن	الأسبوع 6
التوازن في ثلاثة أبعاد: مخططات الجسم الحر/ معادلات التوازن	الأسبوع 7
التحليل البنيوي: العوارض البسيطة/ طريقة المفاصل/ أعضاء القوة الصفرية	الأسبوع 8
التحليل البنيوي: طريقة المقاطع/ العوارض الفراغية/ الإطارات والآلات	الأسبوع 9
الديناميكيات: حركيات الجسيم/ حركيات الخطوط المستقيمة: الحركة المستمرة	اسبوع 10
حركة المقذوف	اسبوع 11
تحليل الحركة المعتمدة المطلقة لجسيمين	اسبوع 12
حركية الجسيم: القوة والتسارع	اسبوع 13
حركية الجسيم: العمل والطاقة/ عمل القوة	اسبوع 14
مبدأ العمل والطاقة	اسبوع 15

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	90 - 100	**امتياز**	أ - ممتاز	**مجموعة النجاح**

فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	**جيد جدا**	**ب** - جيد جدا	**(100 - 50)**
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	**(0 – 49)**

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 التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.