نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة				عنوان الوحدة	ميكانيك هندسي
نظريه ☒ حاضر ☒ المختبر ☒ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسيه ☐				نوع الوحدة	أساسي
				رمز الوحدة	WBM-22-03
				ائتمانات ECTS	8
				SWL (ساعة / SEM)	125
1	الفصل الدراسي للتسليم	3	مستوى الوحدة		
كلية الهندسه	الكليه	هندسة الطب الحياتي	قسم الإدارة		
hussein.aljawad@uowa.edu.iq	البريد الالكترونى	حسين امير محمد الجواد	قائد الوحدة		
دكتور	مؤهلات قائد الوحدة	مدرس	لقب قائد الوحدة		
	البريد الالكترونى		مدرس الوحدة		
البريد الالكترونى	البريد الالكترونى	اسم	اسم المراجع النظير		
1.0	رقم الإصدار	26/9/2024	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		

العلاقة مع الوحدات الأخرى العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
	الفصل الدراسي	لايوجد	وحدة المتطلبات الأساسية
	الفصل الدراسي	لايوجد	وحدة المتطلبات المشتركة

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية

أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	:اهداف وحدة الميكانيك الهندسي .تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للميكانيكا الهندسية وفهم قوانين نيوتن للحركة .تمكين الطلاب من تحليل الأنظمة الميكانيكية باستخدام مبادئ الاتزان والقوى .تعزيز القدرة على حل المسائل المتعلقة بالعزوم والإجهادات والمرونة .تدريب الطلاب على تطبيق المفاهيم الهندسية في تصميم وتحليل الآلات والهياكل .تطوير التفكير النقدي والمهارات التحليلية في دراسة وتحليل النظم الميكانيكية • تأهيل الطلاب لفهم التطبيقات العملية للميكانيكا الهندسية في الهندسة والعلوم.
مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	:مخرجات تعلم وحدة الميكانيك الهندسي فهم المفاهيم الأساسية: يتمكن الطالب من استيعاب المفاهيم والقوانين الأساسية للميكانيكا الهندسية، بما في ذلك .قوانين نيوتن والتحليل الميكانيكي تحليل القوى والاتزان: يصبح الطالب قادراً على تحليل القوى المؤثرة على الأنظمة المختلفة وتطبيق شروط .حساب العزوم والإجهادات: يتمكن الطالب من حساب العزوم والإجهادات في المواد والهياكل المختلفة .الاتزان .تطبيق المبادئ الهندسية: يطبق الطالب المفاهيم الهندسية في تصميم وتحليل الآلات والهياكل حل المشكلات الميكانيكية: يكتسب الطالب القدرة على حل المشكلات باستخدام الأساليب .التحليلية والنمذجة الرياضية .التواصل الفني: يتمكن الطالب من إعداد تقارير تقنية وتقديم نتائج التحليل الهندسي بفعالية • التفكير النقدي: يطور الطالب مهارات التفكير النقدي والإبداعي في التعامل مع تحديات الميكانيكا الهندسية.
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	.تعريف المفاهيم الأساسية للميكانيكا الهندسية وقوانين نيوتن .تحليل القوى والاتزان في الأنظمة الهندسية المختلفة .حساب العزوم ومراكز الثقل في الأجسام المركبة .دراسة الإجهاد والانفعال في المواد والهياكل تحليل الهياكل الميكانيكية مثل الجسور والإطار تطبيقات عملية للميكانيكا الهندسية في تصميم وتحليل الآلات.

استراتيجيات التعلم والتعليم
استراتيجيات التعلم والتعليم

استراتيجيات	استراتيجية التعلم والتعليم لوحدة الميكانيك الهندسي تشمل المحاضرات النظرية لشرح المفاهيم الأساسية، وحل التمارين العملية لتعزيز الفهم التطبيقي. تُستخدم النقاشات التفاعلية والمشاريع الجماعية لتطوير مهارات التحليل وحل المشكلات. بالإضافة إلى ذلك، يتم توظيف التكنولوجيا وبرامج المحاكاة لتوضيح المفاهيم الهندسية .وتطبيقاتها

عبء عمل الطالب (SWL)
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

4	**منظم (ح / ث) SWL** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	64	**منظم SWL (h / sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
4	**غير منظم (ح / ث) SWL** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	61	**غير منظم SWL (h / sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
125			**إجمالي SWL (h / sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم الوحدة
تقييم المادة الدراسية

نتائج التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	الوزن (بالعلامات)	الوقت/الرقم	
				مثل

و 2 و 10 و 11 1 # LO	5, 10	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
و 4 و 6 و 7 3 # LO	2, 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	.المختبر / المشاريع	
و 8 و 10 5 # LO	13	10% (10)	1	تقرير	
LO # 1-7	7	10% (10)	س 2	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
كل	16	50% (50)	ساعة 2	الامتحان النهائي	
		100 ٪ (درجة 100)		التقييم الإجمالي	

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)
المنهاج الاسبوعي النظري

أسبوع	المواد المغطاة
الأسبوع 1	المفاهيم الاساسيه
الأسبوع 2	.باستخدام طريقة المقطع (B.M.) وعزم الانحناء (S.F.) مخططات قوة القص
الأسبوع 3	.باستخدام طريقة المقطع (B.M.) وعزم الانحناء (S.F.) مخططات قوة القص
الأسبوع 4	.باستخدام الطريقة البيانية (B.M.) وعزم الانحناء (S.F.) رسم مخططات قوة القص
الأسبوع 5	.باستخدام الطريقة البيانية (B.M.) وعزم الانحناء (S.F.) رسم مخططات قوة القص
الأسبوع 6	الاجهادات في العوارض
الأسبوع 7	العوارض المركبة
الأسبوع 8	طريقة المقطع المحول (الطريقة البديلة – المساحة المكافئة)
الأسبوع 9	اجهادات القص في العوارض
اسبوع 10	اجهادات القص في العوارض

مصادر التعلم والتعليم
مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Strength of Materials Third and Fourth Edition . • Ferdinand and L.Singer Andrew Pytel	نعم
النصوص الموصى بها		نعم
المواقع الإلكترونية		

مخطط الدرجات

مخطط الدرجات

تعريف	(٪) العلامات	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	ممتاز - أ	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	جيد جدا - **ب**	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	جيد - **ج**	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	مرضية - **د**	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	كافية - **ه**	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	راسب (قيد المعالجة)	فشل - **FX**	**فشل المجموعة (0 – 49)**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	راسب	فشل - **F**	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب 54.4 إلى 54 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 . علامة "فشل المرور الوشيك" عن طريق التعديل الوحيد لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.