نموذج وصف المقرر الدراسي

معلومات المقرر الدراسية			
اسم المقرر	**الفيزياء عامة**	أسلوب التدريس	
نوع المقرر	**رئيسية**		
رمز المقرر	FOR11003	**محاضرة ☒** **عملي ☒**	
عدد الوحدات	**6**		
عدد ساعات المقرر	**150**		
مستوى المقرر الدراسي	**1**	**الفصل الدراسي**	1
القسم الأكاديمي	**الأدلة الجنائية**	**الكلية**	**كلية العلوم**
مسؤول المادة	شيماء حسين نوفل	**الايميل**	shaymaa@uowa.edu.iq
اللقب العلمي	استاذ دكتور	**الشهادة الاكاديمية**	دكتوراه
مدرس المادة	عبد الله علي حربي	**الايميل**	abdullah.ali@gmail.com
اسم مراجع المقرر الدراسي	حكمت عدنان جواد	**الايميل**	hikmatadnan@gmail.com
تاريخ موافقة اللجنة العلمية	2025-12-20	**اصدار**	V 1.0

العلاقة مع المقررات الدراسية الاخرى			
المتطلب السابق للمادة	لا	الفصل الدراسي	-
المتطلبات المصاحبة للمادة	لا	الفصل الدراسي	-

مصادقة رئيس القسم

مصادقة السيد عميد الكلية المحترم

أهداف المادة، ومخرجات التعلم، والمحتوى الإرشادي	
هدف المادة الدراسية	1.وصف تطور علم الفيزياء والعلاقة بين الفيزياء وعلم الطب الشرع. 2. لتطوير مهارات حل المشكلات وفهم المفاهيم الميكانيكية من خلال تطبيق التقنيات. 3. توفير الربط بين الحقائق والمفاهيم التي يدرسها الطالب وحياته المجتمعية اليومية. 4. وصف المصطلحات المقذوفة ز ف العلوم الشرعية وتطبيقاتها. 5. لوصف الفرق بين الكمية المتجهة وكمية القياسية. 6. شرح العلاقة بين الشغل والطاقة والقوة 7. فهم حركة الصوت والموجة وتطبيقها بالأدلة الجنائية
مخرجات تعلم المادة الدراسية	عند الانتهاء من الكورس، يجب أن يكون الطلاب قادرين على: 1.توضيح العلاقة بين العلم والتكنولوجيا في مجال العلوم وأثرها على التنمية وربطها بالحياة العملية. 2. إكساب الطالب منهجية التفكير العلمي وتطويره لكي يتجاوز الطريقة الأساسية 3. التعلم بطريقة مليئة بالمرح والتحفيز. 4. محاولة تدريب الطالب على الاكتشاف من خلال تطوير المراقبة والتحليل و المهارات. 5. إكساب الطالب المهارات الحياتية والقدرات العلمية التطبيقية. 6. تطوير مفهوم الطرق الحديثة في الحفاظ على التوازن البيئي عمليا وعالميا. 7. استخدام فيزياء الميكانيكا في العلوم الشرعية.
المحتوى الإرشادي	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. في حياتنا العملية نحتاج إلى الإشارة إلى موقع الجسم سواء كان ثابتًا أم لا أو متحرك، ولتحديد موقع ذلك الجسم نستخدم ما يسم "الإحداثيات." هناك عدة أنواع من الإحداثيات التي يمكننا تطبيقها، مثل "الإحداثيات المستطيلة" و"الإحداثيات القطبية." ودراسة فائدة تطبيق المتجهات في حياتنا (6 ساعات). الميكانيكا هي أحد فروع الفيزياء التي تدرس الحركة، وتشمل قسمين رئيسيين هما (الكينماتيكا) وهو علم يصف حركة الأجسام دون الاهتمام بمسببات الحركة. (الديناميكية) علم يهتم بأسباب الحركة مثل القوة والطاقة. حيث سنتعرف أولًا على مفاهيم الموقع، الإزاحة و السرعه وتسارع الأجسام للحركة في بعد واحد و في بعدين مع بعض التسميات (10 ساعات) بنى عالم الفيزياء إسحاق نيوتن نظريته حول الحركة من خلال ثلاثة قوانين تعرف بقوانين نيوتن للحركة، حيث وصف القوى المؤثرة على حركة الأجسام بواسطة هذه القوانين ومعرفة الفرق بين الكتلة والوزن. (6 ساعات) أثناء حل تمرين في علم الحركة (الديناميكية) من المهم تحليل القوى المؤثرة على الجسم أو النظام بطريقة صحيحة، وبالتالى الجسم. وسيتم توضيح القوى المؤثرة عليه، وتسمى هذه الطريقة مخطط الجسم الحر.(4 ساعات) مفهوم التوازن، التوازن الشدي، التوازن الدوراني، عزم الدوران، عزم الدوران متجه، الزوجين، مركز الكتلة، مركز الجاذبية. (10ساعات) العمل والطاقة والطاقة والزخم ونوع الطاقة (6 ساعات) توضيح الحركة الدورية، الحركة الدورانية، الحركة التوافقية البسيطة، العلاقة بين الحركة الدائرية المنتظمة والحركة التوافقية البسيطة، البندول البسيط، الحركة التوافقية البسيطة، الحركة الموجية (10 ساعات)

استراتيجيات التعليم والتعلم	
استراتيجيات	يعتمد التقييم على المهام اليدوية، والامتحان التحريري، ودراسة الحالة، والاختبارات القصيرة، والتقارير، والاختبارالعملي، والمختبر، والاختبار عبر الإنترنت.

حمل عمل الطالب			
الساعات المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	63	الساعات المجدولة (ساعات/أسبوع)	4.2
الساعات غير المجدولة (ساعات/فصل دراسي)	87	الساعات غير مجدولة (ساعات/أسبوع)	5.8
الإجمالي (ساعات/فصل دراسي)	150		

تقييم المقرر الدراسي							
		الوقت/العدد		الوزن (الدرجات)		الأسابيع	مخرجات التعلم
		نظري	مختبر	نظري	مختبر		
التقويم التكويني	اختبارات	2	2	4	10	11 , 5	3,7
	واجبات	2	1	4	10	13 ,6	1,8
	واجبات داخل الكلية	-	-	-	-	مستمر	All
	تقارير	1	7	2	10	14	All
التقييم النهائي	امتحان المد	1		10		7	
	امتحان النهائي	3hr		50		15	
إجمالي التقييم				100 درجة			

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)	
	المنهج الدراسي
الأسبوع 1	المقدمة، المتجهات، نظام الإحداثيات وخصائص المتجهات.
الأسبوع 2	تحليل المتجهات و جمع المتجهات.
الأسبوع 3	الحركة الخطية والتسارع وحركة المعادلة الخطية بتسارع منتظم والسقوط الحر للأجسام.
الأسبوع 4	الحركة في بعدين (الحركة في المستوى)، المقذوف والحركة في ثلاثة أبعاد.
الأسبوع 5	قوانين الحركة والقصور الذاتي والكتلة، قانون نيوتن للحركة.
الأسبوع 6	مخطط الجسم الحر والاحتكاك
الأسبوع 7	التوازن وعزم الدوران والازدواج ومركز الكتلة.
الأسبوع 8	العمل والقوة والطاقة.
الأسبوع 9	الزخم والاندفاع
الأسبوع 10	الحركة الدائرية
الأسبوع 11	الحركة الدورانية.
الأسبوع 12	الشغل والقوة في الحركة الدورانية والزخم الزاوي
الأسبوع 13	الموجة والحركة الاهتزازيه والصوت
الأسبوع 14	الدقات، خصائص الصوت، الموجات فوق الصوتية، تأثير دوبلر
الأسبوع 15	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

خطة التدريس (المنهج الأسبوعي)	
	المنهج الدراسي
الأسبوع 1	تعليمات للطلاب والاحتياجات الشخصية الأساسية والمتطلبات الأخرى.
الأسبوع 2	كتابة حساب التجربة، مقدمة في التمثيل البياني للبيانات التجريبية، حساب نسبة الخطأ وتحديدها وتقليلها. الوحدات
الأسبوع 3	مناقشه تقارير
الأسبوع 4	التجربة 1 : القوى والاتزان
الأسبوع 5	التجربة 2 : النوابض الحلزونية و تحقيق قانون هوك
الأسبوع 6	مناقشة
الأسبوع 7	التجربة 3 : الزنبرك الحلزوني: تحديد القوة الثابتة والكتلة الفعالة للزنبرك.
الأسبوع 8	التجربة :4 الزنبرك الحلزوني: لاستنتاج تسارع السقوط الحر من خلال مجموعة من التجارب الساكنة والديناميكية.
الأسبوع 9	مناقشة
الأسبوع 10	التجربة :5 البندول البسيط وتحديد تسارع الجاذبية الأرضية .(g)
الأسبوع 11	التجربة :6 الدعامة
الأسبوع 12	مناقشة
الأسبوع 13	التجربة 7 : تعليق بيفلر: دراسة تغير فترة التذبذب مع اختلاف المسافة.
الأسبوع 14	التجربة 8 : تعليق بيفلر: دراسة تغير فترة التذبذب مع طول الخيط.
الأسبوع 15	امتحان

المصادر التعليمية والتدريسية		
	النص	متوفر في المكتبة؟
الكتب الأساسية / المطلوبة	1. *Zhou HX. (2011). " What is biophysics". Biology. **9**: 13. doi:10.1186/1741-7013. PMC 3055214. PMID 21371342.* 2. *"the definition of biophysics". www.dictionary.com. Retrieved 2018-07-26.* 3. Roland Glaser. *Biophysics: An Introduction*. Springer; 23 April 2012. ISBN 978-3-642-25212-9.	كلا
الكتب الموصي بها	ريموند أ. سيرواي وكريس فويل، "الفيزياء الجامعية"، الطبعة الحادية عشرة، Cengage Learning، 2018. مصادر اخرى	كلا
المواقع الإلكترونية	لايوجد	

مخطط الدرجات				
المجموعة	الدرجة	التقدير	التقدير%	التقدير
مجموعة النجاح (100 - 50)	A - ممتاز	امتياز	90 - 100	أداء ممتاز
	B-جيد جداً	جيد جدا	80 - 89	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
	C-جيد	جيد	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D- مقبول	متوسط	60 - 69	مقبول لكن مع نقائص كبيرة
	E - كافٍ / مرضٍ	مقبول	50 - 59	العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير
مجموعة الرسوب (49 - 0)	FX-راسب (قيد المعالجة)	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	يتطلب مزيدًا من العمل ولكن يُمنح الطالب الدرجة
	F-راسب	راسب	(0-44)	يتطلب قدرًا كبيرًا من العمل

ملاحظة:

سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، العلامة 54.5 سيتم تقريبها إلى 55، بينما العلامة 54.4 سيتم تقريبها إلى 54). تطبق الجامعة سياسة عدم قبول حالات الرسوب القريبة من النجاح، لذا فإن التعديل الوحيد للدرجات الممنوحة من قبل المصحح/المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه فقط.