



جامعة المجمعة
Majmaah University

نموذج توصيف المقرر دراسي

لكلية:	التربية الزلفى
القسم الاكاديمي:	الفيزياء
البرنامج:	الفيزياء
المقرر:	الميكانيكا الكلاسيكية (٢)
منسق المقرر:	.....
منسق البرنامج:	.....
تاريخ اعتماد التوصيف:	..... /..... /..... هـ

أ) التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه بي

٢١٥. فيز	رمز المقرر:	الميكانيكا الكلاسيكية (٢)	اسم المقرر:
		(٣ ساعات)	عدد الساعات المعتمدة:
	الفيزياء		البرنامج أو البرامج الذي يقدم ضمنه المقرر الدراسي.
		اللغة العربية	لغة تدريس المقرر:
			اسم منسق المقرر الدراسي:
	المستوى الثالث		السنة أو المستوى الأكاديمي الذي يعطى فيه المقرر الدراسي:
		(فيز - ١٢٢)	المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت): الميكانيكا الكلاسيكية (١)
		.....	المتطلبات الآتية لهذا المقرر (إن وجدت):
			موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المبنى الرئيس للمؤسسة التعليمية:
		(.....)	
			١٠ - أسلوب التدريس
			أ - محاضرات تقليدية
			ب - مختلط (تقليدي، عن بعد)
			ج - التعلم الإلكتروني
			د - مراسله
			هـ - أخرى
			ملاحظات:
		

ب) الأهداف:

١ - ماهو الهدف الأساسي من هذا المقرر:
<ul style="list-style-type: none"> • استخدام الاحداثيات في حل المسائل الفيزيائية. • ايجاد مركز الكتل وعزم القصور الذاتي • دراسة حركة الاجسام في المسارات المركزية وتطبيقاتها • استخدام ميكانيكا لاگرانج وهاملتون في دراسة حركة الانظمة المختلفة.
٢ - صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي :
استخدام المحاكاة في وصف حركة الانظمة

ج) توصيف المقرر الدراسي بي

١ -الموضوعات التي سيتم تناولها:

ساعات التدريس	عدد الأسابيع	قائمة الموضوعات
٢	١	دراسة الإحداثيات المتعامدة (كارتيزية – اسطوانية – كروية)
٢	١	دراسة مركز الكتلة وعزوم القصور
٢	١	دراسة عزوم القصور للأشكال المختلفة ونظريات المحاور المتوازية والمتعامدة
٢	٢	دراسة القوى المركزية
٢	١	دراسة الحركة الدائرية
٤	٢	دراسة بعض الطرق الرياضية التفاضلية
٤	٢	دراسة مبدئي لاجرانج وميكانيكا لاجرانج وتطبيقات عليها
٤	٢	دراسة مبدئي لاجرانج وميكانيكا هاملتون وتطبيقات عليها
٢	١	مراجعة
		تمارين
٤	2	مسائل علي الإحداثيات المتعامدة،
4	2	مسائل علي مركز الكتلة وعزوم القصور
4	2	مسائل علي الحركة الدائرية
2	1	المسارات المركزية
4	2	مسائل علي بعض الطرق الرياضية التفاضلية،
6	3	مسائل علي مبدئي لاجرانج وهاملتون،

٢ -مكونات المقرر الدراسي (إجمالي عدد ساعات التدريس لكل فصل دراسي):

الاجمالي	أخرى	عملي/ميداني/ تدريبي	المختبر	فصول دراسية	المحاضرة	ساعات التدريس
٥٢	لا ينطبق	لا ينطبق	٢٤	فصل دراسي واحد	٢٨	ساعات التدريس
.....	.....	.....	.....	.....	٣ ساعات	الساعات المعتمدة

٤ - مخرجات التعلم المستهدفة وفقا لمجالات التعلم بالإطار الوطني للمؤهلات وملائمتها مع طرق التقويم واستراتيجيات التدريس.

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
			1.0
			المعارف
الاختبارات.	إثارة الحوار والمناقشات داخل قاعة الدرس	القدرة علي استخدام الاحداثيات وتحديدھا في حل المسائل الفيزيائية.	1.1
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	اعطاء امثلة توضيحية لما سبق شرحه	معرفة الحركة الدائرية وخواصھا وتطبيقاتھا.	1.2
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	اعطاء امثلة توضيحية لما سبق شرحه	معرفة الحركة المركزية وخواصھا وتطبيقاتھا	١, ٣
اعطاء اسئلة تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	اعطاء امثلة توضيحية لما سبق شرحه	تحديد طريقة حل الانظمة المختلفة باستخدام ميكانيكا لاجرانج وهاملتون	١, ٤
الاستجابة لما تكلف به الطالبة من واجبات	الأنشطة العلمية والتعاون داخل القاعات	التميز بين ميكانيكا نيوتن ولاجرانج وهاملتون	١, ٥
			2.0
			المهارات الإدراكية
اعطاء مسائل تقويم للطالبة بعد كل محاضرة	تدريبات وعصف ذهني ومناقشات	التحويل بين انظمة الاحداثيات	2.1
		حل مسائل علي مركز الكتلة وعزوم القصور	2.2
		استنتاج معادلات الحركة للاجسام في المسارات المركزية	٢, ٣
		حل مسائل علي الحركة الدائرية	٢, ٤
		استنتاج معادلة لاجرانج اويلر باستخدام الطرق الرياضية التفاضلية	٢, ٥
		حل مسائل علي مبدئي لاجرانج وهاملتون،	٢, ٦
			3.0
			مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية
معرفة مساهمة كل طالبة في تفسير وتحليل البحث من خلال الحوار والمناقشة	التكليف بتحليل وتفسير البحث في حلقة للمناقشة ، الاطلاع علي نماذج من التقارير لمناقشة الطالبات عن البحث الجماعي	تقسيم الطالبات لمجموعات لإجراء بحث جماعي مشترك	3.1
معرفة مساهمة كل طالبة في قيادة الفريق من خلال الحوار والمناقش	تكليف بعض الطالبات بقيادة المجموعات البحثية	مهارات تحمل المسؤولية وقيادة الفريق	3.2

طرق التقويم	استراتيجيات التدريس	مجالات الإطار الوطني للمؤهلات (مخرجات التعلم المستهدفة للمقرر)	
مهارات التواصل وتقنية المعلومات والمهارات العددية			4.0
		القدرة على استخدام الشبكة العنكبوتية في البحث عن أحدث ما توصل إليه العلم من حديث	4.1
		القدرة على استخدام الحاسب الآلي في كتابة الأبحاث وعرضها باستخدام power point	4.2
		استخدام الحاسب الآلي في تقديم الأبحاث والتقارير العلمية المطلوبة	4, 3
		استخدام التقنيات الحديثة في البحث العلمي	4, 4
		القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة	4, 5
المهارات النفس حركية			5.0
غير متطلب لهذا المقرر			5.1

٥. جدول مهام تقويم الطلاب خلال الفصل الدراسي

النسبة من التقويم النهائي	الأسبوع	مهمة التقويم	
٢٠%	السابع	أعمال السنة اختبار نظري	1
٤٠%	الخامس عشر	اختبار نظري نهائي	٢
٢٠%		اختبارات قصيرة + حضور تمارين + واجبات منزلية	٣
٢٠%	الثالث عشر	اختبار عملي نهائي	٤

د. الدعم والارشاد الأكاديمي للطلاب

يتم تقديم الاستشارات والارشاد الأكاديمي للطلاب حيث يتواجد الأستاذ في الساعات المكتبية ٤ ساعات في الاسبوع

هـ مصادر التعلم

١ - الكتب المقررة المطلوبة: الميكانيكا التحليلية فالديس
٢ - المراجع الرئيسة:..
1- الفيزياء الأساسية لبوش ترجمة سعيد الجزيري و محمد امين سليمان ومراجعة محمد عبد المقصود النادى ٢- لميكانيكا التحليلية
3- Fundamentals of physics , Halliday et al
4- Stephen T. Thornton , and Jerry B. Marion, “Classical Dynamics of Particles and Systems ” , 2004 (Fifth Edition), ISBN:0-534-40896-6, THOMSON
٤ - المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت...الخ: www.kutub.info/library/
٥ - مواد تعليمية أخرى: حضور المحاضرات ذات الصلة حضور الورش والمؤتمرات

و. المرافق اللازمة:

١ - المباني: ● قاعة دراسية سعة ٥٠ طالبة
٢ - مصادر الحاسب الآلي: ● قاعة تفاعلية
٣ - مصادر أخرى: ● لا يوجد

ز. تقييم المقرر الدراسي وعمليات تطويره

١ - استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس:
--

من خلال المناقشات.

توزيع استبيانات على الطالبات في نهاية الفصل الدراسي للحصول على تقييم خاص بالمقرر.

٢- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل المدرس أو القسم :

التقييم المستمر لمدى تحقيق الطالبات للمعايير

٣- عمليات تطوير التدريس :

- توفير الأدوات الحديثة اللازمة للتعلم

- تبادل الخبرات الداخلية والخارجية

الأخذ بتوصيات نتائج المراجعة للمقرر.

الأخذ بتوصيات لجنة الاعتماد الأكاديمي بالقسم.

توجيهات إدارة القسم وعميدة الكلية حول أداء عضو هيئة التدريس بناء على الملاحظة المباشرة وآراء الطالبات

٤- عمليات التحقق من معايير الإنجاز لدى الطالب:

● مراجعة الأوراق التي تم تصحيحها من قبل أستاذ المادة وذلك بناءً على طلب رئيسة القسم الأكاديمي وتكوين لجنة خاصة

للمراجعة وفق ما تقرره الإدارة العليا عند الحاجة أو طلب مقدم من الطالبة للعميدة بنهاية كل فصل دراسي.

٥ - إجراءات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط لتطويرها:

١- المراجعة الدورية للمقرر من قبل أستاذة المادة وأعضاء هيئة التدريس لتعديل خطة المقرر .

٢-مراجعة وتحديث موضوعات المادة بما يتناسب مع احتياجات سوق العمل .

٣-تحديث محتوى المقرر بما يتناسب مع التطورات الحديثة في المجال .

٤-مقارنة مفردات المقرر بما يتم تقديمه في جامعات أخرى .

٥-تحديث مصادر التعلم بالنسبة للمقرر بشكل منتظم باستخدام شبكة الانترنت المحلية والعالمية

رئيس القسم الأكاديمي

منسق المقرر

الاسم:

الاسم:

التوقيع:

التوقيع:

التاريخ:/...../..... هـ

التاريخ:/...../..... هـ

تم اعتماد توصيف المقرر

في جلسة القسم رقم (.....) بتاريخ/...../..... هـ