

## نموذج توصيف المقرر

كلية : التربية

جامعة : الفيوم

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : بكالوريوس علوم وتربية تخصص الفيزياء .

المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج : رئيسياً

القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الأقسام التربوية بكلية التربية + أقسام العلوم الطبيعية بكلية العلوم .

القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : الفيزياء - كلية العلوم

السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الرابعة الفصل الدراسي الثاني

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : ٢٠٠٨/١٠/٢٠ م

### (أ) البيانات الأساسية

كود المقرر : Phy 10425

عنوان المقرر : رنين مغناطيسي

الساعات المعتمدة : لا يوجد

الدروس العملية : ١ ساعة

عدد ساعات المحاضرة : ٢ ساعتان

الجموع : ٤٢ ساعة

ساعات الإرشاد الأكاديمي : لا يوجد

### (ب) البيانات المهنية

(١) الأهداف العامة للمقرر : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على :

• تعرف طبيعة الحركة الموجية الاهتزازية من منظور رياضي ومن الوصف التجريبي .

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

أ- المعرفة والفهم : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن :

أ. ١- يتعرف المادلة التفاضلية للحركة الموجية .

أ. ٢- يحدد الحركة توافقية بسيطة وتطبيقاتها .

أ. ٣- ١- يلم بالمعلومات المتعلقة بدالة الحركة التوافقية البسيطة وأشكال ليساجو المرافقة .

أ. ٣- ٢- يلم بالمهتزازات الحرة والقسرية والرنينية .

ب- المهارات الذهنية : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن :

ب. ١- ١- يفسر المعادلة التفاضلية للحركة الموجية وثوابتها ومتغيراتها .

ب. ١- ٢- يفسر المعادلة التفاضلية للحركة الموجية .

ب. ٢- ١- يستنتج خواص الحركة الموجية .

ت- المهارات المهنية والعملية : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن :

ت. ٢- ١- يجري التجارب المعملية بسرعة ودقة وبطريقة آمنة .

ت. ١- ١- يستخدم الأدوات المعملية لقياس الحركات الموجية .

ث- المهارات العامة والمنقولة : ينبغي أن يكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن :

- ث.٢-١ يتعرف الموجات الصوتية وفوق الصوتيات واستخداماتها المختلفة .  
 ث. ٢- يتقن مهارة توصيل الدلومات المتعلقة بالمعادلات التفاضلية للحركة الموجية .  
 ث.٣-١ يعرض موضوعات المعادلات التفاضلية للحركة الموجية بشكل دقيق .

(٣) المحتويات :

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية/عملية
الحركة التوافقية البسيطة - طاقة الاهتزاز	٢		١
المهتز بدرجات حرية مختلفة - تحصيل الموجات	٢		١
البندول - المهتز التوافقي البسيط بكتل متغيرة	٤		٢
أشكال ليساجو	٢		١
تداخل موجتين توافقيتين بسيطتين	٤		٢
المهتزازات الحرة والقسرية والمخمدة	٢		١
خواص الحركة الموجية وأنواعها	٤		٢
معادلة موجة - سرعة الجسيم والموجة	٤		٢
دوال توزيع السرعات - طاقة الموجة المنتقلة	٤		٢

(٤) أساليب التعليم والتعلم :

- ١-٤ المحاضرات النظرية .  
 ٢-٤ الدروس العملية .  
 ٣-٤ المناقشات والتمارين .

(٥) أساليب تقييم الطلاب :

- ١-٥ الامتحان التحريري لتقويم الدلومة والفهم .  
 ٢-٥ التمارين لتقييم المهارات .  
 ٢-٥ الواجبات المنزلية لتقويم : المعلومة والفهم .

جدول تقييم الطلاب :

كود التقييم	وصف التقييم	زمن التقييم
التقييم ١ - يوم	أعمال فصلية على مدار الفصل الدراسي	أنشطة على مدار الفصل
التقييم ٢ - يوم	امتحان نصف الفصل الدراسي	الأسبوع الخامس والتاسع
التقييم ٣ - يوم	الامتحان العملي	الأسبوع الثالث عشر
التقييم ٤ - يوم	الامتحان التحريري النهائي	الأسبوع الرابع عشر

## النسبة المئوية لكل تقييم :

النسبة المئوية من مجموع الدرجات	طريقة التقييم
٧٠ %	الامتحان التحريري
٠ %	الامتحان الشفوي
١٠ %	الامتحان العملي
٢٠ %	أعمال الفصل
١٠٠ %	المجموع

## ٦) قائمة المراجع :

### ٦.أ مذكرات المقرر :

- المذكرات المعدة من قبل القسم

### ٦.ب كتب دراسية :

- عقيل عزيز داخل ١٩٩٥، الفيزياء العامة- الميكانيكا وظواهر المادة، ليبيا- جامعة قار يونس

- فريدريك ج. بوش ٢٠٠٠، (شوم) الفيزياء الجامعية، القاهرة- الدار الدولية .

### ٦.ت كتب مقترحة :

- فريدريك ج. بوش ٢٠٠١، أساسيات الفيزياء، القاهرة- الدار الدولية .

## ٧) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم :

- السبورات السوداء والبيضاء

- عرض الالكتروني (Data show)

- تجارب التوضيحية والأمثلة

- ساعات مكتتبية - زيارات ميدانية - مواقع انترنت .

منسق المقرر: د. محمد منير .

رئيس القسم : نجلاء راشد .

التاريخ :