

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 : قسم الفيزياء بكلية العلوم
السنة الدراسية / المستوى : الفرقة الرابعة
الفصل الدراسي الثاني
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : ٢٠٠٨/١٠/٢٠ م

(أ) البيانات الأساسية

كود المقرر : Phi 10423

عنوان المقرر : Matters Physics

الساعات المعتمدة : لا يوجد

الدروس العملية : ٢ ساعتان

عدد ساعات المحاضرة : ٢ ساعتان

الجموع : ٥٦ ساعة

ساعات الإرشاد الأكاديمي : لا يوجد

(ب) البيانات المهنية

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

- Students have to know dimensional analysis and its applications .
- Students have to know physical phenomena related to properties of matter and its applications in daily life .

(٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :

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

- ١- أ. Recognize Basic physical quantities and dimensional analysis with emphasis on validation of basic physical relations .
- ٢- أ. Define Elasticity of materials, surface tension, capillarity, basic connected relations .
- ٣- أ. Describe Fluids dynamics, viscosity of liquids, diffusion and osmotic phenomena .

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

- ١- ب. Measure different dimension .
- ٢- ب. Apply the laws of surface tension and viscosity .
- ١- ب. Evaluate the surface tension for different shapes .

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

ت. ١-٢ Conduct experiments about the viscosity of the fluid .

ت. ٢- Compare between different modules for elasticity .

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

ث. ١-٣ present the subject about Fluids dynamics, viscosity of liquids, diffusion and osmotic phenomena effectively .

ث. ١-٥ Work with team work effectively .

ث. ١-٤ Solve physical problem .

(٣) **المحتويــــــــــــــــات :**

Topic	No .of ساعة	Lecture	Tutorial / Practical
Dimensional analysis and application .	4	2	4
Elasticity and elastic modules	4	2	4
Surface tension and capillarity .	4	2	4
Hydrodynamics .	4	2	4
Bernoulli's equation & appl .	4	2	4
Viscosity	4	2	4
Diffusion and osmotic phenomenon .	4	2	4

(٤) **أساليب التعليم والتعلم :**

- Lectures .
- Laboratory experiments .
- Problems and essay assignments .

(٥) **أساليب تقييم الطلاب :**

- Semester activities including classroom interactions and Quizzes to assess there understanding the subjects .
- Mid-term exam to assess there knowledge about measuring different dimension , surface tension and elasticity .
- Lab performance evaluation to assess measuring and calculation length and volume , calculate surface tension for different shapes .
- Final exam to assess understanding the physical knowledge of the course .

جدول تقييم الطلاب :

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

الأسبوع الرابع عشر

التقييم رقم ٤ الامتحان التحريري النهائي

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 :

- Courses notes prepared by staff members

٦.ب كتب دراسية :

- Fundamentals of physics by D-Halliday & R.Resnik .

٦.ج كتب مقترحة :

- Physics for scientists and Engineers by R .Serway & R .Beichner .
- Physics by J .W .Kane & M .M .Sternhein .

• أساسيات الميكانيكا و خواص المادة والحرارة-رافت واصف.

٦.د مجلات دورية ومواقع إنترنت :

- [http : //www .eulc .edu .eg/eulc/libraries/index .aspx](http://www.eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx)
- New Journal of Physics
- [http : //physicsworld .com](http://physicsworld.com)

(٧) الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم :

- Computer simulation programs and slides .
- Transparences .
- Manual of solved problems (answer and solutions)

منسق المقرر : د. عبير إبراهيم .

رئيس القسم : .نجلاء راشد

التاريخ :