

## نموذج مواصفات المقرر

كلية : التربية

جامعة : الفيوم

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : بكالوريوس العلوم والتربية تخصص الرياضيات (تعليم أساسي)

المقرر يمثل عنصرا رئيسيا أو ثانويا بالنسبة للبرامج : رئيسيا

القسم العلمي المسئول عن البرنامج : الأقسام التربوية + قسم الرياضيات بكلية العلوم

القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : قسم الفيزياء بكلية العلوم

السنة الدراسية / المستوى : الأولى " الفصل الدراسي الثاني "

تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : ٢٠ / ١٠ / ٢٠٠٨

### ( أ ) البيانات الأساسية

الكود : ١٧١٢٢mat

العنوان : بصريات هندسية

الساعات المعتمدة : ---

الدروس العملية: 2

المحاضرة : ٢

المجموع : ٥٦ ساعة

ساعات الإرشاد الأكاديمي :

### ( ب ) البيانات المهنية

#### (١) الأهداف العامة للمقرر :

في نهاية دراسة هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادرا علي توضيح النظريات المختلفة للضوء وتطبيقاتها الاجهزة البصرية .

#### (٢) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر : في نهاية دراسة هذا المقرر يجب أن يكون الطالب قادرا علي :

أ - المعرفة والفهم :

أ ٣-١ يتعرف طبيعة الضوء ونظرياته المختلفة

أ ٣-٢ يفسر الانعكاس والانكسار للضوء علي الاسطح المستوية من منظور النظرية الموجية والجسيمية للضوء

أ ٣-٣ يفسر الانعكاس والانكسار للموجات الكروية علي الاسطح المختلفة

أ ٣-٤ يتعرف نظرية عمل الانواع المختلفة للعدسات والمرايا وتطبيقاتها

ب - المهارات الذهنية :

ب ٢-١ يتعرف الاسطح العاكسة والكاسرة للضوء

ب ٢-٢ يفسر الانحناء وعلاقته بالتكبير

ب ٢-٣ يتعرف الانعكاس الكلي والتشتت للضوء الهندسي

- المهارات المهنية والعملية

- ت. ٢-١ يوضح الاسطح العاكسة المستوية والكرية  
ت. ٢-٣ يفسر الاوساط الكاسرة المستوية والمحدبة والمقعرة  
ت. ٢-٣ يوضح تركيب ونظرية عمل بعض الاجهزة البصرية  
ت. ٤-١ يجري التجارب المعملية بسرعة ودقة وبطريقة امنة  
ث - المهارات العامة والمنقولة

ث. ٣-١ يتعرف قانون بروسنر  
ث. ٥-١ يوضح مفهوم الحيود والاستقطاب

(٣) المحتويات :

| الموضوع                                | عدد الساعات | محاضرة | ساعات إرشاد<br>دروس أكاديمية/عملية |
|----------------------------------------|-------------|--------|------------------------------------|
| طبيعة الضوء وانتشاره ونظرياته المختلفة | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| الانعكاس والانكسار عن اسطح مستوية      | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| الانعكاس والانكسار للموجات الكروية     | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| العدسات الرقيقة                        | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| العدسات السمكية - الزيغ اللوني والكروي | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| الكاميرا                               | ٤           | ٢      | ٤                                  |
| التلسكوب الميكروسكوب البسيط            | ٤           | ٢      | ٤                                  |

(٤) أساليب التعليم والتعلم

- ٤ - ١ المحاضرات النظرية  
٤ - ٢ العصف الذهني  
٤ - ٣ المناقشات والتمارين  
٤ - ٤ التعلم التعاوني

(٥) أساليب تقييم الطلبة

- ٥ - ١ الامتحان التحريري لتقييم المعلومة والفهم  
٥ - ٢ العملي لتقييم المهارات  
٥ - ٣ الواجبات المنزلية لتقريب المعلومة والفهم

جدول التقييم

- التقييم ١ نصف الفصلي الاسبوع السابع  
التقويم ٢ الي الاسبوع الحادي عشر  
التقييم ٣ نهاية الفصل الدراسي

## النسبة المئوية لكل تقييم

|       |                                                |
|-------|------------------------------------------------|
| %     | امتحان نصف العام /الفصل الدراسي الأول .....    |
| % ٧٠  | امتحان نهاية العام /الفصل الدراسي الثاني ..... |
| %     | الامتحان الشفوي .....                          |
| % ١٠  | الامتحان العملي .....                          |
| % ٢٠  | أعمال السنة /الفصل الدراسي .....               |
| %     | أنواع التقييم الأخرى .....                     |
| % ١٠٠ | المجموع                                        |

أي تقويم آخر بدون درجات

## ٦ ( قائمة المراجع

٦ - ١ مذكرات المقرر

المذكرات المدة من قبل القسم

٦ - ٢ الكتب الدراسية

احمد فؤاد باشا ١٩٩٨ : البصريات - القاهرة ، دار الفكر العربي

٦ - ٣ كتب مقترحة

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

٦ - ٤ مجلات دورية ومواقع انترنت

<http://www.eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx>

[www.eric.com](http://www.eric.com)

<http://www.aghandoura.com/links.htm>

<http://www.almekbel.net/>

<http://mathworld.wolfram.com/http://www.math.niu.edu>

<http://www.mathforge.net/>

<http://www.numerical-recipes.com/>

<http://www.math.ubc.ca/people/faculty/cass/Euclid/byrne.html>

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Mathematics/index.htm>

## ٧ ( الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

السيورات البيضاء والسوداء

العرض الالكتروني data show

التجارب التوضيحية والامثلة

ساعات مكتبية - مواقع انترنت

منسق المقرر: د. أحمد حاتم

رئيس القسم: رئيس قسم الفيزياء

التاريخ :

