

## توصيف المقرر

الكلية: الهندسة المدنية

البرنامج: إجازة في الهندسة المدنية

القسم: الهندسة الصحية والبيئية

### أولاً: المعلومات الأساس

اسم المقرر: **الفيزياء للمهندسين** الكود (رمز المقرر):

البرنامج أو البرامج التي يقدم فيها المقرر:

القسم التابع له المقرر: **العلوم الأساسية**

القسم المنوط به تدريس المقرر: **العلوم الأساسية**

المستوى الأكاديمي الذي يدرس به المقرر: **سنة أولى**

تاريخ آخر موافقة على توصيف المقرر:

المتطلبات السابقة لهذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة):

المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (نظام الساعات المعتمدة): **تحقيق نسبة حضور بنسبة ٨٠%**

مكان تدريس المقرر: **كلية الهندسة المدنية / جانب دوار كازو**

اللغة أو اللغات المستخدمة في المقرر: **العربية**.

المشاركون في تغطية المقرر:

| اسم المشارك                 | د. هناء جرجس                |
|-----------------------------|-----------------------------|
| بلد الإيفاد وتاريخ التخرج   | _____                       |
| الرتبة الأكاديمية وتاريخها  | _____                       |
| نوع المشاركة                | نظري + عملي                 |
| نسبة المشاركة               | ١٠٠%                        |
| رقم المكتب وعدد الأعضاء فيه | مكتب أعضاء الهيئة التدريسية |
| مواعيد المقابلات الطلابية   | _____                       |
| أرقام الهواتف               | _____                       |
| البريد الإلكتروني           | _____                       |

المراجع الخارجي (واحد أو أكثر):

وصف المقرر: مقرر الفيزياء للمهندسين

يعتمد المقرر على تعريف الطالب بحركة الأجسام الصلبة والفيزياء الحرارية .

|                                      |                  |                                     |    |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----|
| عدد الأسابيع الإجمالية لتدريس المقرر | ١٦               |                                     |    |
| عدد الساعات النظرية في الأسبوع       | ٢                | عدد الساعات العملية في الأسبوع      | ٢  |
| إجمالي عدد الساعات في الأسبوع:       | ٤                | إجمالي عدد ساعات المقرر:            | ٦٤ |
| عدد الساعات المعتمدة:                | ٢ نظري<br>٢ عملي | ساعات الإرشاد الأكاديمي في الأسبوع: | —  |

محتويات المقرر:

| م | الموضوعات الرئيسية التي يغطيها المقرر | عدد المحاضرات | عدد الساعات |      |          |
|---|---------------------------------------|---------------|-------------|------|----------|
|   |                                       |               | نظري        | عملي | الإجمالي |
| ١ | حركة الجسم الصلب                      | ٤             | ٤           | ٤    | ٨        |
| ٢ | ميكانيك السوائل                       | ٨             | ٨           | ٨    | ١٦       |
| ٣ | طبيعة الضوء وانتشاره                  | ٦             | ٦           | ٦    | ١٢       |
| ٤ | التيار والمقاومة                      | ٨             | ٨           | ٨    | ١٦       |
| ٥ | الفيزياء الحرارية                     | ٦             | ٦           | ٦    | ١٢       |

التوزيع الزمني للمقرر:

| الأسبوع | اللقاء | الموضوعات (مفردات المقرر)          | المدرس       |
|---------|--------|------------------------------------|--------------|
| ١       | نظري   | حركة الجسم الصلب                   | د. هناء جرجس |
|         | عملي   | التمدد الحراري                     | د. هناء جرجس |
| ٢       | نظري   | ميكانيك السوائل                    | د. هناء جرجس |
|         | عملي   | علم الميكانيك                      | د. هناء جرجس |
| ٣       | نظري   | طبيعة الضوء وانتشاره               | د. هناء جرجس |
|         | عملي   | المبادئ الأساسية في الضوء الهندسي  | د. هناء جرجس |
| ٤       | نظري   | الكهربائية الراكدة                 | د. هناء جرجس |
|         | عملي   | توازن وتحريك السوائل               | د. هناء جرجس |
| ٥       | نظري   | التيار والمقاومة والحقل المغناطيسي | د. هناء جرجس |
|         | عملي   | الفيزياء الحرارية                  | د. هناء جرجس |

## ثانياً: معلومات مهنية

### ١- الأهداف العامة للمقرر:

- أ- التعرف على حركة الجسم الصلب
- ب- التعرف على طبيعة الضوء وانتشاره .
- ج- التعرف على الفيزياء الحرارية .

### ٢- مخرجات التعلم المستهدفة (ILOs)

| a. المعرفة والفهم                           |                |                  |              |
|---------------------------------------------|----------------|------------------|--------------|
| المخرجات                                    | طرائق التدريس* | الوسائل المساعدة | التقويم      |
| a1 - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a2- المبادئ الهندسية                        | نظرية وعملية   | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| a3 - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a٤ - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a٥ - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a٦- أخلاقيات المهنة                         | نظرية وعملية   | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| a٧ - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a٨- المبادئ الأساسية في أنظمة ممارسة المهنة | نظرية وعملية   | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| a٩ - لا يوجد                                | _____          | _____            | _____        |
| a١٠ - لا يوجد                               | _____          | _____            | _____        |

| b. المهارات الذهنية                 |               |                  |              |
|-------------------------------------|---------------|------------------|--------------|
| المخرجات                            | طرائق التدريس | الوسائل المساعدة | التقويم      |
| b1- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |
| b2- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |
| b3 - تطبيق وربط المعارف بشكل متكامل | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| b٤ - لا يوجد                        | _____         | _____            | _____        |
| b٥ - لا يوجد                        | _____         | _____            | _____        |
| 6b- التعلم الذاتي                   | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| b٧- استنباط الحلول                  | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |

\* يمكن دمج طرائق التدريس أو الوسائل المساعدة أو طرائق التقويم في حال كانت هي نفسها في المخرجات المختلفة.

| c.المهارات العملية و المهنية           |               |                  |              |
|----------------------------------------|---------------|------------------|--------------|
| المخرجات                               | طرائق التدريس | الوسائل المساعدة | التقويم      |
| c1- لا يوجد                            | _____         | _____            | _____        |
| c2- العمل ضمن فريق                     | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| c3- الانخراط في التطوير المهني المستمر | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| c٤ - لا يوجد                           | _____         | _____            | _____        |
| c٥- القيام بالنشاطات                   | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| c٦ - لا يوجد                           | _____         | _____            | _____        |
| c٧ - لا يوجد                           | _____         | _____            | _____        |
| c٨ - لا يوجد                           | _____         | _____            | _____        |
| c٩ - لا يوجد                           | _____         | _____            | _____        |

| d. المهارات العامة القابلة للنقل    |               |                  |              |
|-------------------------------------|---------------|------------------|--------------|
| المخرجات                            | طرائق التدريس | الوسائل المساعدة | التقويم      |
| d1- العمل بشكل فعال                 | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| d2- إظهار مهارات شخصية فعالة        | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| d3- تطوير التعلم الذاتي             | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| d٤- العمل ضمن بيئة عمل مجهدة        | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| d٥- إدارة المهام والموارد بشكل فعال | نظرية وعملية  | جهاز عرض         | امتحان كتابي |
| d٦- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |
| d٧- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |
| d٨- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |
| d٩- لا يوجد                         | _____         | _____            | _____        |

### ثالثاً: الجدول الزمني للتقويم

| رقم التقويم | نوع التقويم (مثلاً: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي... الخ) | الأسبوع المستحق | نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| ١           | أسئلة شفوية.                                                                      | كل أسبوع        | ٢                                    |
| ٢           | اختبار مهاري                                                                      | ٤               | ٢                                    |
| ٣           | اختبار دوري ١ (كتابي: مقالة، اختبار موضوعي...)                                    | ١٠              | ٤                                    |
| ٤           | اختبار نصف الفصل                                                                  | ١٥              | ١٨                                   |
| ٥           | اختبار دوري ٢                                                                     | ١٦              | ٤                                    |
| ٦           | اختبار نهاية الفصل                                                                | ١٧              | ٧٠                                   |

### رابعاً: معايير التقويم (وزن التقويم):

| م | نوع التقويم                                    | النسبة % | توزيع النسبة على المشاركين في المقرر |               |
|---|------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|---------------|
|   |                                                |          | الاسم                                | نسبة المشاركة |
| ١ | أسئلة شفوية.                                   | ٥%       | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |
| ٢ | اختبار مهاري                                   | ٥%       | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |
| ٣ | اختبار دوري ١ (كتابي: مقالة، اختبار موضوعي...) | ٥%       | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |
| ٤ | اختبار نصف الفصل                               | ١٠%      | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |
| ٥ | اختبار دوري ٢                                  | ٥%       | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |
| ٦ | اختبار نهاية الفصل                             | ٧٠%      | د.هناء جرجس                          | ١٠٠%          |

## خامساً: قائمة المراجع:

| م | طبيعة المرجع | اسم المرجع | لغة المرجع | المصدر (الجهة التي اصدرته) |
|---|--------------|------------|------------|----------------------------|
| ١ | محاضرات      |            | العربية    |                            |

## منسق المقرر:

الاسم

د. هناء جرجس

التوقيع

التاريخ

## رئيس القسم:

الاسم

د. رجاء عباس

التوقيع

التاريخ