

**توصيف مقرر دراسي**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **قسم: المدنية** | | **كلية: الهندسة** | | |
| CEFC101 | رمز المقرر: | الفيزياء 1 | | اسم المقرر: |
|  | المتطلب السابق: | عملي: ساعتان | نظري: ساعتان | الساعات المعتمدة: |

|  |
| --- |
| **التوصيف** |
| يغطي هذا المقرر طرق انتقال الحرارة ليتعلم الطالب حساب معدل انتقال الحرارة بالتوصيل وباالحمل عبر الجدران والسطوح المزعنفة والاسطوانات. كما ويغطي هذا المقرر أساسيات مقاومة المواد من خلال دراسة البنية البلورية للأجسام الصلبة وتعلم كيفية رسم المتجهات والمستويات البلورية ودراسة أنواع الروابط بين الذرات. ثم يتم الانتقال لدراسة الضوء الهندسي شاملاً المرايا وقوانينها والعدسات وقوانينها. بعد ذلك يتم دراسة الضوء الفيزيائي ليتم تغطية الضوء بشكل كامل. يتعلم الطالب مبادئ أساسية في الكهرباء من أساس الشحنة الكهربائية وصولاً للحقل والكمون الكهربائي. |
| **المحتوى** |
| انتقال الحرارة -  البنية البلورية للأجسام الصلبة-  الضوء الهندسي وقوانين ديكارت -  المرايا والعدسات-  الضوء الفيزيائي: التداخل والانعراج-  مصادر الشحنات الكهربائية وقانون كولوم-  الحقل الكهربائي والكمون الكهربائي-  المكثفات-  - الدارات الكهربائية- التيار المستمر |
| **المراجع** |
| * R. A. Serway, C. Vuille: College Physics, Ninth Edition; USA (2010). * T. L. Bergman, F. P. Incropera, A. S. Lavine, D. P. Dewitt: Introduction to heat transfer, Joh Wiley & Sons (2011). * H. Ibach, H. Lüth: Festköroerphysik Einführung in die Grundlagen; Springer-verlag (2009). * S. Hunklinger: Festkörperphysik, Olderburg Verlag (2009). * S. Sharma: Basics of electrical engineering, IK international Pvt Ltd (2007). * A. Godse, U. Bakshi: Basics of electrical and electronics engineering, Technical Publications (2007). * نظير ديوب, لؤي محمد: الكهرباء- منشورات جامعة تشرين- (2007-2008) * سلمان دلا, رزق قرفول, ناصر اسماعيل: الضوء الهندسي- منشورات جامعة تشرين-(2015-2016) |