

التخصصات التقنية

التخصص	كافة التخصصات التقنية
رقم المادة	020000161
اسم المادة	مفاهيم فيزيائية
عدد الساعات المعتمدة	3
الساعات النظرية	3
الساعات العملية	0

الوصف المختصر للمادة:

- 1- شرح وتوضيح لمفاهيم و تطبيقات الفيزياء الميكانيكية (الحركة و القوة و الطاقة الميكانيكية)
- 2- توضيح المفاهيم الأساسية في الضوء و خصائصه.
- 3- تعريف الطالب باساسيات الفيزياء الحرارية و مفاهيمها.
- 4- مفاهيم في الكهرباء السكونية و المكهرباء المتحركة .(القوة الكهربائية, المجال الكهربائي, الجهد الكهربائي ,. التيار و المقاومة الكهربائية)
- 5- التعريف بمفاهيم الفيزياء المغناطيسية الأساسية و تطبيقاتها .(الحث المغناطيسي, النفاذية المغناطيسية.المواد المغناطيسية)

أهداف المادة الدراسية:

- 1- ربط العلاقة الرياضية للكميات الفيزيائية بالمعنى العملي و التطبيقي.
- 2- اثراء الطالب بفهم واضح للمفاهيم الفيزيائية الاساسية في مجال الميكانيك و الكهرباء و المغناطيسية.و الضوء و الحرارة
- 3- وصف و تطبيق المفاهيم الفيزيائية الاساسية.
- 4- تزويد الطلاب بطرق و مهارات حل الأسئلة عن طريق وصف و ربط التطبيق الفيزيائي مع الصيغه الرياضية.

الوصف التفصيلي للمادة:

الزمن بالاسبوع	محتويات الوحدة	اسم الوحدة	رقم الوحدة
2	<ul style="list-style-type: none"> الحركة الخطية (مفهوم الازاحة و السرعه و التسارع) قوانين نيوتن في الحركة طاقه الميكانيكيه (طاقة الوضع و طاقة الحركة) الزخم الخطي 	الميكانيكا	.1
1	<ul style="list-style-type: none"> الموجات الكهرومغناطيسييه (الطيف المرئي و الغير مرئي) خصائص الضوء (انكسار الضوء و انعكاس الضوء و مبدأ فيرما) ظاهرة التحليل الضوئي 	الضوء	.2
1	<ul style="list-style-type: none"> مفهوم درجة الحرارة و كمية الحرارة التمدد الحراري الحرارة النوعية السعة الحرارية 	الحراره	.3
2	<ul style="list-style-type: none"> الشحنة الكهربائية قانون كولوم المجال الكهربائي و الجهد الكهربائي التيار الكهربائي المقاومه الكهربائيه 	الكهرباء السكونية و المتحركة	.4
1	<ul style="list-style-type: none"> المجال المغناطيسي و الاقطاب المغناطيسية المجال المغناطيسي الناشء من التيار الكهربائي الحث المغناطيسي النفاذية المغناطيسييه للمواد 	المغناطيسية	.5

المراجع:

المراجع: ف.بوش, "اساسيات الفيزياء مترجم " دار ماكجرهيل للنشر.

Raymond A. Serway and John W. Hewett, "physics for scientist and Engineers" 7th Edition,
Thomson Brooks Publisher. 2007