

科目名	物理	英語科目名	Physics
開講年度・学期	平成21年度・通年	対象学科・専攻・学年	2年電気情報工学科, 電子制御工学科
授業形態	講義(含演習・実験)	必修 or 選択	必修
単位数	2単位	単位種類	履修単位(60h)
担当教員	青木 潔	居室(もしくは所属)	管理棟3F(柴田教員室)
電話	0285-20-2182(柴田教員室)	E-mail	shibata@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自然現象が物理学の法則に従っていることを理解する。</li> <li>2. 物理学の数多くの重要な概念を理解し、それらの関係を説明できる。</li> <li>3. このような法則を利用して、実際の問題を解くことができる。</li> <li>4. 身のまわりで起こる出来事を物理学の視点に立って観察できる。</li> </ol>			
各達成目標に対する達成度の具体的な評価方法			
達成目標1~3: 中間, 期末試験の成績で評価する。 達成目標3, 4: 演習問題や課題(含実験レポート)によって評価する。			
評価方法			
評価は、下記2項目の加重平均によって行う。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 前期中間, 前期末, 後期中間, 後期末の各試験</li> <li>2. 演習や課題に対する解答, 提出物</li> </ol>			
授業内容			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 力学的エネルギー保存則(4週)</li> <li>2. 運動量保存則(3週)</li> </ol> 前期中間試験 <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 等速円運動(2週)</li> <li>4. 万有引力(2週)</li> <li>5. 単振動(3週)</li> </ol> 前期期末試験 <ol style="list-style-type: none"> <li>6. 波動学(7週) <ol style="list-style-type: none"> <li>①波の基本的性質</li> <li>②音波</li> <li>③光波</li> </ol> </li> </ol> 後期中間試験 <ol style="list-style-type: none"> <li>7. 熱学(7週) <ol style="list-style-type: none"> <li>①熱容量</li> <li>②ボイル・シャルルの法則</li> <li>③熱力学第1法則, 第2法則</li> <li>④状態方程式</li> <li>⑤分子運動論</li> <li>⑥内部エネルギー</li> <li>⑦比熱</li> </ol> </li> </ol> 後期期末試験			
キーワード	エネルギー保存則, 運動量保存則, 円運動, 単振動, 波動, 熱エネルギー		
教科書	数研出版 改訂版 高等学校 物理 I II		
参考書	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. NEW PROGRAM 物理 上, 中, 下 秀文堂</li> <li>2. 問題集 リードα 物理 I + II 数研出版</li> </ol>		
小山高専の教育方針①~⑥との対応	③		
技術者教育プログラムの学習・教育目標			
JABEE 基準1の(1)との関係			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目			
現学年の関連科目			
次年度以降の関連科目			
連絡事項			
授業は講義と問題演習を中心に行います。物理学は、実際に使ってみて初めて理解できるので、問題は自分で解くことが大切です。問題集を用いて積極的に自学自習をしてください。			
シラバス作成年月日	平成21年2月26日		