

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	1年生全学科
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	柴田 洋一	居室（もしくは所属）	管理棟3F
電話	0285-20-2182	E-mail	shibata@oyama-ct.ac.jp
授業の達成目標			
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。 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。 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。 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。			
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。 1. 前期中間、前期末、後期中間、後期末の各試験 2. 演習や課題に対する解答、提出物			
授業内容			
1. 速度・加速度・変位 ①速度、加速度、変位の定義（5週） ②重力による運動（鉛直方向）（2週） 前期中間試験 ③ベクトルと三角関数の導入（2週） ④速度の合成・分解（1週） ⑤相対速度（1週） ⑥放物運動（4週） 前期末試験 2. 力 ①力の定義、合成・分解、つりあい（2週） ②様々な力（重力、弾性力、浮力）（2週） ③作用反作用の法則とつりあいの力の関係（1週） 3. 運動の法則 ①慣性の法則、運動の法則、質量と重さ（1週） ②運動方程式（2週） 後期中間試験 ③摩擦力、流体抵抗（3週） ④運動方程式の演習（1週） 4. 剛体にはたらく力のつりあい ①モーメントと力のつりあい（2週） ②剛体にはたらく力の合成（1週） ③重心（1週） 後期末試験			
キーワード	速度、加速度、変位、力、運動方程式、剛体		
教科書	数研出版 改訂版 高等学校 物理 I II		
参考書	1. NEW PROGRAM 物理 上、中、下 秀文堂 2. 問題集 リードα物理 I + II 数研出版		
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	数学		
次年度以降の関連科目	物理、数学、専門科目		
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		