

科目名	応用物理 I	英語科目名	Applied Physics I
開講年度・学期	平成 22 年度・通年	対象学科・専攻・学年	物質工学科 3 年
授業形態	講義	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	橋本 誠司 (非常勤)	居室 (もしくは所属)	群馬大学工学部電気電子工学科
電話	0277-30-1741 (群馬大学)	E-mail	seijih@el.gunma-u.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 3 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 3. 国立高専学習到達度試験			
授業内容			
1. 電荷と静電気力 (2 週) 2. 電場 (2 週) 3. 電位とエネルギー (3 週) 前期中間試験 4. コンデンサー (3 週) 5. 電気抵抗 (2 週) 6. キルヒホッフの法則 (3 週) 前期期末試験 7. 磁場と磁気によるクーロン力 (2 週) 8. 電流が作る磁場 (2 週) 9. 電磁力 (3 週) 後期中間試験 10. 電磁誘導 (4 週) 11. 交流 (3 週) 12. 電磁波 (1 週) 後期期末試験			
キーワード	電気、電場、電位、クーロン力、コンデンサー、オームの法則、磁気、磁場、電磁力、インダクタンス、リアクタンス、インピーダンス		
教科書	改訂版 高等学校 物理 I II 数研出版		
参考書	1. 問題集 トライアル物理 I II 数研出版 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			
カリキュラム中の位置づけ			
前年度までの関連科目	物理、数学		
現学年の関連科目	数学		
次年度以降の関連科目	応用物理		
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 22 年 3 月 31 日		