

科目名	応用物理	英語科目名	Applied Physics
開講年度・学期	平成19年度・通年	対象学科・専攻・学年	機械工学科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		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: 演習問題や課題に対する解答で評価する。			
評価方法			
評価は, 下記2項目の加重平均によって行う。 1. 中間, 期末試験(70%) 2. 演習問題や課題に対する解答(30%)			
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	第一学習社 高等学校 物理		
参考書	1. 問題集 ネオパル物理 + 第一学習社 2. 問題集 セミナー物理 + 第一学習社		
小山高専の教育方針 ~ との対応			
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	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			
授業は講義を中心に進めますが、問題演習も行います。物理学は、実際に使ってみて初めて理解できるので、問題は自分で解いてみるのが大切です。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19年1月26日			