

## 物理 (Physics II)

担当教員名	小笠原 弘道
学科, 科目詳細	機械工学科 2年 通年 一般科目 必修科目 2単位 講義
学習・教育目標	(D)(F)(G)
科目の概要	次の二つの領域について、基本となることがらを学習する。 (1)波 (2)電気と磁気
テキスト(参考文献)	國友正和ほか著 総合物理 2 - 波・電気と磁気・原子 - (数研出版) 数研出版編集部編 リード 物理基礎・物理 (数研出版) (國友正和ほか著 総合物理 1 - 力と運動・熱 - (数研出版))
履修上の注意	授業の前に教科書を精読しておくこと。 授業のあったその日のうちに復習(問題研究ノートの作成)を行うこと。
目標達成度(成績)の 評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課 授業目標は「問題集応用問題レベルの問題を80%以上解く能力を身につけること」。 評価は年4回の定期試験100%で行う。ただし、提出物、発表状況、小テストなどにより若干の加点をする。また、授業態度により減点をするところがある。その結果、年間総得点が60%(240点)以上の学生に単位を与える。
連絡先	ogasawar@akashi.ac.jp

授業の計画・内容
第1週 波と媒質の運動
第2週 波の伝わり方
第3週 波の伝わり方
第4週 正弦波
第5週 音の性質
第6週 発音体の振動と共振・共鳴
第7週 発音体の振動と共振・共鳴
第8週 中間試験
第9週 音のドップラー効果
第10週 音のドップラー効果
第11週 光の性質
第12週 レンズ
第13週 光の干渉と回折
第14週 静電気力
第15週 電場
期末試験
第16週 電位、物質と電場
第17週 コンデンサー
第18週 コンデンサー
第19週 オームの法則
第20週 オームの法則、直流回路
第21週 直流回路
第22週 直流回路、半導体
第23週 中間試験
第24週 磁場、電流のつくる磁場
第25週 電流が磁場から受ける力、ローレンツ力
第26週 電磁誘導
第27週 電磁誘導
第28週 交流の発生、自己誘導と相互誘導
第29週 交流回路
第30週 電磁波
期末試験