

科目名	自然特論 Topics in Natural Science			担当教員	東田洋次		
学年	5年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	一般	授業形式	講義・演習	科目番号	10G05_20220	単位区別	履修
学習目標	1年～4年生までに学習した物理に関する内容を復習し、演習を通じて、編入学を目指す学生の指導を行うとともに、物理学を一つの学問体系として定着させる。						
進め方	学習項目について講義した後、演習により理解を深める。 毎回、演習課題を与え、提出させる。 また、学生が希望する問題についても、事前に申出があれば、問題解説を行う。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 質点の力学（運動の法則）(2) 2. 質点の力学（座標系）(2) 3. 質点の力学（エネルギー）(2) 4. 電磁気学（電場）(2) 5. 電磁気学（磁場）(2) 6. 電磁気学（電磁波）(2) 7. 質点系の力学(2)			力学の法則を理解し、運動方程式を解くことができる。 D1:1,2 電磁気学の基本的な法則を理解し、式で表現できる。 D1:1,2			
	[前期中間試験](2)						
	8. 答案返却・解答と剛体の力学(2) 9. 熱力学(2) 10. 振動と波動(2) 11. 相対論(2) 12. 核物理(2) 13. 前期量子論(2) 14. 量子力学(2)			熱力学の基本的な法則を理解し、式で表現できる。 D1:1,2 放射線・核分裂・核融合などのミクロな世界の物理について理解する。 D1:1			
	前期末試験						
	15. 答案返却・解答(2)						
評価方法	定期試験を70%、毎回提出する演習課題を30%の比率で総合評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	物理(1年) → 物理(2年) → 応用物理 I (3年) → 応用物理 II (4年)						
教材	講義資料や演習課題の解答は、適宜、WebClass (http://webclass.sr1.takuma-ct.ac.jp/) で提供する。						
備考	特になし						