

科 目 名				学年
応用物理Ⅱ : Applied Physics Ⅱ				3C
教 員 名		城戸 秀樹 : KIDO Hideki		
単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位
1	90分×15回	履修	講義・後期	—
授業概要	物理学は、身の回りの自然現象を解明するための基礎的学問である。その中で、力学に関する内容は、もっとも基礎的なもの一つである。本講義では、物理学の基礎となる力学の重要な概念、法則、現象について、講義する。演習・小テストを実施することで理解を深めさせる。			
到達目標			評価方法	
(1) 仕事、エネルギー、エネルギー保存則を理解できる。 (2) 質点系・剛体の力学を理解できる。			①中間試験(35%)、②期末試験(35%)、③演習・小テスト(20%)、④到達度試験(10%)で評価する。	
学習・教育目標		(A)	JABEE基準1(2)	
授 業 計 画	回	項 目	内 容	
	第1	仕事とエネルギー	仕事、エネルギーについて説明する。	
	第2	エネルギー保存則	エネルギー保存則について説明する。	
	第3	質点の回転運動	力のモーメント、質点の回転運動について説明する。	
	第4	質点系の重心	質点系の重心、重心の運動について説明する。	
	第5	質点系の運動量	質点系の運動量、運動量保存則について説明する。	
	第6	質点系の角運動量	質点系の角運動量、角運動量保存則について説明する。	
	第7	演習	仕事とエネルギー、質点系の力学について演習を実施する。	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する。	
	第9	剛体の重心	剛体の重心、重心の運動について説明する。	
	第10	剛体の運動	剛体の並進運動、回転運動について説明する。	
	第11	慣性モーメント	簡単な形状の剛体の慣性モーメントについて説明する。	
	第12	剛体の平面運動	剛体の平面運動について説明する。	
	第13	ベクトル積	ベクトル積で表した回転運動の法則について説明する。	
	第14	演習	剛体の力学について演習を実施する。	
第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。		
自学自習の内容		教科書、ノートを復習する。教科書の演習問題を解く。		
関連科目		物理、基礎数学、解析、代数		
教科書		基礎物理学(原康夫著、学術図書出版社)		
参考書				
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。		
副担当教員				
備考				