

学科学年	C 3	科目分類	物理 Physics	講義 必修	H25前期 1履修 単位	学習教育 目標 2	担当	勝山智男 KATSUYAMA Tomoo
概要	1年次で学んだ物理を基礎とし、数学で学んだ微積分やベクトルなどの解析的な方法を用いて、質点の力学を定量的に扱う。1年次で学んだ力学および微積分やベクトルなどの復習、および単元ごとのまとめと演習を行う。							
科目目標 (到達目標)	微分、積分、ベクトルを用いて、質点の運動を定量的に扱うことができること。運動方程式をたてて、それを解くことができること。等速円運動および力学的エネルギー保存則を理解し、力学の諸問題に適用することができること。							
教科書 器材等	初歩から学ぶ力学 I, II (大日本図書)							
評価の基準と 方法	定期試験の平均成績で評価する。演習レポート等による評価を定期試験に最大20%まで組み入れる。評価点が満点の60%に達すれば合格とする。							
関連科目	物理 (1, 2年)							
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回		質点の力学(運動学) : 直線運動の位置, 速度, 加速度 (1) (力学Ⅱ第1章)						
第2回		直線運動の位置, 速度, 加速度 (2)						
第3回		平面運動の位置, 速度, 加速度						
第4回		位置, 速度, 加速度のまとめと演習						
第5回		運動の法則 : 運動方程式						
第6回		運動方程式の解法						
第7回		運動方程式のまとめと演習						
第8回	×	前期中間試験						
第9回		等速円運動 : 角速度と角加速度, 向心力					(力学Ⅰ第5章)	
第10回		万有引力の法則と惑星の運動					(力学Ⅰ第6章)	
第11回		等速円運動のまとめと演習						
第12回		力学的エネルギー : 仕事と仕事率					(力学Ⅱ第2章)	
第13回		力学的エネルギー保存則 (1)						
第14回		力学的エネルギー保存則 (2)						
第15回		力学的エネルギーのまとめと演習						
第16回	×	前期末試験 まとめ						
オフィス アワー	月曜放課後 (変更するときは授業時または教員室の掲示板で知らせる)							
授業アンケート への対応	復習のために演習の時間を出来る限り設けるように配慮する。							
備考								
更新履歴	20130318新規, 20130319改訂							