

科目名	基礎機械力学 Mechanics			担当教員	福井智史		
学年	2年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	12131004	単位区分	履修単位
学習目標	物体に働く力とその運動に関する基本法則を理解し、機械工学の分野で遭遇する実際の問題を力学的に考察し、それを解く基礎能力を身につける。						
進め方	基本的な考え方と計算方法について解説した後、身近な題材を選んで計算演習を行う。力学の基本法則についてじっくり考え、理解を深めるとともに応用力を身につけてもらいたい。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 速度と加速度(7) (1) 速度, 相対速度, 加速度 (2) 角速度, 角加速度 (3) 放物運動			速度、加速度と変位に関する基本的な問題を解くことができる。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	[前期中間試験](2)						
	2. はじめに(7) (1) 力の釣り合い (2) モーメントの釣り合い			力とモーメントの釣り合いの基本的な問題を解くことができる。 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	前期末試験						
	3. 質点の運動と力(4) (1) ニュートンの運動の3法則 (2) 向心力, 慣性力, 遠心力 4. 仕事, エネルギー, 動力(4) (1) 仕事 (2) 動力 (3) エネルギー (4) エネルギー保存の法則			運動の法則により、物体にかかる力と加速度に関する基本的な問題を解くことができる。 仕事、エネルギー、力学的エネルギー保存則に関する基本的な問題を解くことができる 学習・教育目標との関連 (B) 知識			
	[後期中間試験](2)						
5. 運動量と力積(6) (1) 運動量と力積 (2) 運動量保存の法則 (3) 衝突 (4) 角運動量			運動量保存の法則と衝突に関する基本的な問題を解くことができる。 学習・教育目標との関連 (B) 知識				
後期末試験			答案は試験返却期間に返却				
評価方法	評価の内訳は授業中の試験評価を40%、定期試験の評価を60%とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	機械工学入門（1年）→機械基礎力学（2年）→機械工学科専門科目（3～5年）						
教材	教科書：堀野正俊「基礎機械力学」理工学社						
備考	本科目は、本年度内に単位追認試験を実施しません。						