科目名	基礎機械力学 Mechanics			担当教員	橋本良夫		
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	16131004	単位区分	履修単位
学習目標	基本的な考え方と計算方法について簡単に解説した後，基礎的な演習問題を解くことによって知識を定着させる。						
進め方	基本的な考え方と計算方法について簡単に解説した後，基礎的な演習問題を解くことによって知識を定着させる。						

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	０．ガイダンス(1)	授業の進め方，評価方法等についてシラバスを用いて説明する。
	１．速度と加速度(6) (1) 速度，加速度 (2) 等加速度直線運動 (3) 落体の運動 (4) 放物運動 [前期中間試験](2)	距離，速度，加速度等の単位の変換ができる。 等加速度直線運動について，位置，速度が計算できる。 学習・教育目標との関連(B-1)
	前期中間試験の試験返却(1) ２．力のつり合い(6) (1) 力の図示 (2) 力のつり合い (3) 摩擦力 (4) 弾性力 (5) 浮力 前期末試験	物体に作用する力を図示することができる。 力の合成，分解をおこない力のつり合いを計算できる。 摩擦力が作用しているときの力のつり合いが計算できる。 合成ばねの計算ができる。 浮力の計算ができる。 学習・教育目標との関連(B-1)
	前期末試験の試験返却(1) ３．剛体のつり合い(6) (1) 力のモーメント (2) 剛体のつり合い (3) 重心 [後期中間試験](2)	力のモーメントを計算することができる。 剛体のつり合いの基本的な問題を解くことができる。 簡単な形状の物体について重心を計算することができる。 学習・教育目標との関連(B-1)
	後期中間試験の試験返却(1) ４．運動の法則(6) (1) 作用・反作用の法則 (2) 運動方程式 (3) 物体系の運動方程式 後期末試験	作用・反作用の法則を理解して，互いに力を及ぼし合う物体系について運動方程式を立てることができる。 学習・教育目標との関連(B-1)
	試験返却(1)	

評価方法	・評価の内訳は授業中の小テストの評価を 30%、定期試験の評価を 70%とする。 ・欠席したときの小テストは，次回の授業開始時に提出するものとする。提出が遅れた場合には 20%減点する。 ・定期試験の評価では，答の正誤だけでなく計算過程の妥当性も重視する。
履修要件	特になし。
関連科目	機械工学入門(1 年) 物理Ⅰ(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：浜島清利「物理のエッセンス力学・波動」河合出版
備考	初等的な力学では，作用する力を正しく図示できれば，半分以上解けたようなものです。与えられた問題をよく読んで，力を図示できるように訓練してください。