

2022年度 日本工学院八王子専門学校											
機械設計科											
工業力学 1											
対象	1 年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	30	単位	2
担当教員	吉川求			実務経験	有	職種	工作機メーカーにて機械設計者として従事				
授業概要											
力は、大きさ、向き、作用する点によって表されることを理解し、一点に作用する力の合成と分解を図での表現方法、合力と分力の計算と一点に作用する力のつりあい条件、力のモーメントの意味を理解し、機械設計に必要とされる力学の基礎的な計算方法を学ぶ。											
到達目標											
力学における基本的な物理量や定義（速度、加速度、力、運動方程式、力のモーメント、力積など）を理解し、その内容を説明することや、計算できることを目標とする。											
授業方法											
力学の分野である「運動の表し方」「力と運動の法則」「さまざまな直線的な運動」について学び、計算演習を通してさまざまな運動の方程式の解法を学ぶ。											
成績評価方法											
試験・課題70%試験と課題を総合的に評価する。小テスト20%授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点10%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。											
履修上の注意											
計算演習を中心に理解を深めて行くため、授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。授業に出席するだけでなく、積極的に取り組み、協力しながら目標を達成することを心掛ける。ただし、授業時数の4分の3以上出席（オンライン授業含む）しない者は評価することができない。											
教科書教材											
毎回資料を配布する。											
回数	授業計画										
第1回	力とモーメント										
第2回	力の分解と合成										
第3回	力のつり合い										

2022年度 日本工学院八王子専門学校	
機械設計科	
工業力学 1	
第4回	重心
第5回	直線運動
第6回	平面運動
第7回	運動方程式
第8回	剛体の運動
第9回	力積と運動量
第10回	仕事と動力
第11回	エネルギー保存則
第12回	摩擦
第13回	滑車
第14回	振動
第15回	まとめ