

学科 学年	D 3	科目 分類	工業力学 Engineering Mechanics	講義 必修	通年 2 履修単位	学習教育 目標 B	担当	大原順一 OHARA, Junichi
概 要		運動の法則や原理を学ぶと共にそれらを用いて実際の問題を解決できる素養を身につける。主な講義内容は、運動の表記法、質点および質点系、剛体の運動の静・動力学である、実際の工学的問題例や米国FE試験問題などを取り入れ、内容習得の補助とする。						
科目目標 (到達目標)		物理学を基礎にして、機械の静的および動的な運動を工学的に解析できる能力を身につける。						
教科書 器材等		入江敏博他著「工業力学」理工学社、FE-Handbook						
評価の基準と 方法		前期試験35%、後期試験35%、課題レポート20%、授業態度(ノート検査等)10%						
関連科目		物理学						
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	×	前期ガイダンス : 工業力学とは、授業計画の説明、学修方法						
第 2回		単位系、一点に働く力のつりあい・合成・分解						
第 3回		力のモーメント、着力点が異なる力の合成とつりあい						
第 4回		支点と反力、トラス						
第 5回		立体的な力のつりあい：ベクトルとスカラー、						
第 6回		立体的な力のつりあい：力のモーメント、力の合成とつりあい						
第 7回		前期中間試験						
第 8回		重心、つりあいの安定度						
第 9回		分布力						
第10回		点の平面運動・空間運動						
第11回	×	剛体の平面運動、相対運動						
第12回		質点の動力学：平面運動						
第13回		質点の動力学：拘束された質点の運動						
第14回		質点の動力学：運動座標系による動力学						
第15回		前期期末試験						
第16回		後期ガイダンス : 授業計画の説明、学修方法						
第17回		仕事とエネルギー、保存力、動力						
第18回		すべり摩擦、ころがり摩擦						
第19回		機械の摩擦						
第20回		運動量と力積						
第21回	×	角運動量、物体の衝突						
第22回		後期中間試験						
第23回		質点系の動力学：質点系の運動量、質量が変わる質点の運動						
第24回		剛体の動力学：固定軸を有する剛体の運動、慣性モーメント						
第25回		剛体の動力学：剛体の平面運動、固定点を有する剛体の運動						
第26回		単振動、不減衰系の自由振動						
第27回		粘性減衰系の自由振動、振動の絶縁						
第28回		2自由度系の自由振動・強制振動						
第29回		工業力学レビュー						
第30回		学年末試験						
オフィス アワー		木曜日15時から17時						
授業アンケート への対応		開講初年度故、次年度からの対応となる						
備 考		授業に関する質問は電子メールでも受け付ける。 ohara@numazu-ct.ac.jp						
更新履歴		060110新規						