

科目名 (Eng)		工業力学Ⅱ (Engineering Mechanics Ⅱ)								
担当教員		鄭 耀陽								
対象学年等		学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
		機械工学科	4	前期	必修	1	15	専門	A	○
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-4), B-2									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).									
	JABEE基準I (1)との対応：(d)-(1), (d)-(2)-a).									
授業の概要と方針		これまでに学んだ機械力学，材料力学の基礎知識を基に，より高度な力学問題の機械工業への適用を学習する.								
到達目標		①静力学の力のつりあい式を理解し，構造物に発生する力を計算できるようになること. ②動力学における運動方程式を作ることができ，問題が解けるようにすること.								
授業計画										
	週	授業項目			理解すべき内容			事前学習		
前期	1	序論			運動と力			授業前に予習しておくこと		
	2	力とつりあい			力のベクトル					
	3	力とつりあい			力のモーメントのつりあい					
	4	分布した力			物体に働く分布力と等価集中力					
	5	分布した力			重心と重力					
	6	分布した力			重心と重力					
	7	中間試験 (50分間)								
	8	流体			流体静圧					
	9	流体			浮力					
	10	力と運動法則			並進運動					
	11	力と運動法則			回転運動					
	12	仕事とエネルギー			力とトルクの仕事					
	13	仕事とエネルギー			運動エネルギーと位置エネルギー					
	14	剛体の動力学			剛体の平面運動					
	15	工業力学Ⅱのまとめ			総合演習・復習					
試験について		中間試験は授業中に50分で実施する．期末試験は50分で実施する.								
評価方法		演習・課題を30%，中間試験を30%，定期試験を40%の割合で総合的に評価する.								
教科書		工業力学 金原繁監修 末益博志 金原勲 鈴木浩治著 立教出版 (06年4月第1版発行)								
参考書		詳解工業力学 入江敏博著 理工学社								
関連科目										
履修上の注意		基礎として工業力学Ⅰ及び，材料力学Ⅰ, Ⅱの内容をよく理解しておくこと. 自学自習の確認方法：演習・課題を提出させ，習得状況を確認する.								