

科 目 名		学年	単位	授業時間	科目区分	授業形態	学修単位	
工業力学Ⅱ：Engineering Mechanics Ⅱ		4M	2	100分×30回	必修	講義・通年	○	
教 員 名		藤田 活秀：FUJITA Katsuhide						
授 業 概 要	摩擦、仕事とエネルギー、運動量、力積、振動、立体的な力のつりあいから回転体のつりあいまで幅広く力学の問題を扱い、力学の必要性を説明し、興味を持たせる。							
到 達 目 標								
(1)仕事とエネルギーの概念が理解できる。 (2)エネルギー保存の法則を用いて運動状態を解析できる。 (3)運動量保存の法則を用いて運動状態を解析できる。 (4)1自由度系の振動現象が理解できる。				①中間試験(30%) ②期末試験(50%) ③レポート(15%) ④自学自習によるレポート(5%) によって評価する				
学習・教育目標		(E)①		JABEE基準1(1)		(d)-(1)-④		
授 業 計 画	回	項 目	内 容		回	項 目	内 容	
	第1	摩擦	滑り摩擦とこがり摩擦 静止摩擦と運動摩擦		第16	振動	単振動 単振り子	
	第2	斜面の摩擦と 応用	斜面 くさび		第17	振子の振動	水平振り子 物理振り子 ばね振り子	
	第3	斜面の摩擦と 応用	ねじ ベルトの摩擦		第18	演習		
	第4	演習			第19	減衰振動	1自由度系の自由振動	
	第5	仕事とエネルギー	仕事 位置エネルギー・運動エネルギー		第20	強制振動	1自由度系の強制振動 共振	
	第6	仕事とエネルギー	エネルギー保存の法則 動力		第21	演習		
	第7	演習			第22	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する	
	第8	中間まとめ	中間まとめとして試験を実施する		第23	振動の絶縁	伝達力	
	第9	仕事とエネルギー	てこ・滑車 機械の効率		第24	演習		
	第10	演習			第25	立体的な力の つりあい	力の合成と分解 力のつりあい	
	第11	運動量と力積	運動量と力積 角運動量		第26	演習		
	第12	運動量保存の 法則	運動量保存の法則 角運動量保存の法則		第27	回転体のつり あい	静つりあい	
	第13	衝突	心向き衝突 偏心衝突 打撃の中心		第28	回転体のつり あい	動つりあい	
	第14	演習			第29	演習		
第15	まとめ	これまでの学習事項を復習する。		第30	まとめ	全体の学習事項のまとめ。 授業評価アンケートを行う。		
自学自習の内容		教科書の章末問題を課題とする。レポートを課す。						
関連科目		物理、設計法など						
教科書		詳解 工業力学 入江敏博著 理工学社						
参考書		工業力学 青木 弘他 森北出版						
授業評価・理解度		最終回に授業評価アンケートを行う。						
副担当教員								
備考								