

茨城工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	工業力学概論		
科目基礎情報							
科目番号	0007		科目区分	専門 / 選択			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	専攻科 産業技術システムデザイン工学専攻 共通		対象学年	専1			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書: 安田「機械の基礎力学」コロナ社 (2009)						
担当教員	平澤 順治						
到達目標							
1. 力学に関する基礎的知識を学習し, 物体にはたらく力と運動について正しく理解できる. 2. 物理学の基本公式を工学的な問題に応用し, 問題解決の道筋が立てられる.							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	力学に関する基礎的知識を学習し, 物体にはたらく力と運動について正しく理解できる.		学に関する基礎的知識を学習し, 物体にはたらく力と運動について概ね理解できる.		力学に関する基礎的知識を学習し, 物体にはたらく力と運動について理解できない.		
評価項目2	物理学の基本公式を工学的な問題に応用し, 問題解決の道筋が立てられる.		物理学の基本公式を工学的な問題に概ね応用することができる.		物理学の基本公式を工学的な問題に応用できない.		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) (二) 学習・教育目標 (B) (ロ)							
教育方法等							
概要	力学の工学応用の基礎となる, 物体にはたらく力と運動について学習する.						
授業の進め方・方法	「習うより慣れよ」との箴言に則り, 演習問題へのアプローチと解法を中心に講義を進めます. 疑問に思った所は逐一質問してください.						
注意点	AMコースの学生は履修できない.						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標			
		1週	力学	科目の位置付けについて理解する			
		2週	運動の法則	運動の3法則について理解する			
		3週	力, 力のモーメント	力と力のモーメントについて理解する			
		4週	重心	重心について理解する			
		5週	つり合い	物体のつり合いについて理解する			
		6週	速度と加速度	速度とか速度について理解する			
		7週	(中間試験)				
	2ndQ	8週	質点の運動 (1)	既知の力がはたらく場合について理解する			
		9週	質点の運動 (2)	運動に依存する力がはたらく場合について理解する			
		10週	運動量と角運動量	運動量と角運動量について理解する			
		11週	仕事とエネルギー	仕事とエネルギーについて理解する			
		12週	質点系の運動	質点系の運動について理解する			
		13週	慣性モーメント	慣性モーメントについて理解する			
		14週	剛体の運動	剛体の運動について理解する			
		15週	(期末試験)				
16週	総復習						
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0