

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	機構学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0099		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	機械工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	萩原編著:『よくわかる機構学』オーム社、1996年、2800円+税						
担当教員	歸山 智治						
到達目標							
1. カム・摩擦伝動機構と歯車の基礎について理解し、説明できる。 2. 歯車の運動学的な理論と歯車列を理解し説明できる。平面機構と空間機構の力学解析の基礎を理解する。							
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		摩擦伝動機構について理解し、説明できる。	摩擦伝動機構の基礎を知り、単純な機構の解析ができる。	摩擦伝動機構の基礎がわからない。			
評価項目2		歯車の伝動機構について理解し、説明できる。	歯車の伝動機構の基礎を知り、単純な機構の解析ができる。	歯車の伝動機構の基礎がわからない。			
評価項目3		カム機構について理解し、説明できる。	カム機構の基礎を知り、単純な機構の解析ができる。	カム機構の基礎がわからない。			
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 2(2) 準学士課程 2(3) 専攻科課程 B-2 JABEE B-2							
教育方法等							
概要	機械を動かすためには機構を必要とする。機構学は、機能設計の主要な部分である機械の機構を扱う学問である。複雑な動きをしている機械も、単純な仕組みの組み合わせである。機械の運動を幾何学的に捕らえ、運動の伝達を理解する。						
授業の進め方・方法	授業は、対話重視の講義形式で行い、その都度演習を行う。さらに、理解を深めるためのレポートを課す。						
注意点	動きをイメージしながら授業に取り組むこと。 質問に訪れた学生には異なるアプローチでの解説する。理解が不十分と感じたら積極的に質問し、試験前だけでなく平素から理解に励むよう心がけること。						
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	摩擦伝動装置	転がり接触を満たす条件を説明できる。			
		2週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構を知り、それぞれの仕組みを理解できる。			
		3週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構を知り、それぞれの仕組みを理解できる。			
		4週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構を知り、それぞれの仕組みを理解できる。			
		5週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構を知り、それぞれの仕組みを理解できる。			
		6週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構の問題を解くことができる。			
		7週	摩擦伝動装置	摩擦を利用した様々な機構の問題を解くことができる。			
		8週	後期中間試験	試験実施			
	2ndQ	9週	後期中間試験の解説	後期中間試験の内容について解説する			
		10週	歯車装置	すべり率を説明することができる。			
		11週	歯車装置	歯車を利用した様々な機構を知り、その仕組みを理解できる。			
		12週	歯車装置	歯車を利用した様々な機構を知り、その問題を解くことができる。			
		13週	カム装置	板カムの運動関係を理解することができる。			
		14週	カム装置	カムの運動関係の問題を解くことができる。			
		15週	後期定期試験	試験実施			
		16週	後期定期試験の解説	後期定期試験の内容について説明する。			
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0