

弓削商船高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	工作機械	
科目基礎情報							
科目番号	0061			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電子機械工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	工作機械工学：伊藤誼、森脇俊道（コロナ社）						
担当教員	大根田 浩久						
到達目標							
機械材料を加工して製品にするためには除去加工などを行う必要がある。本講義では、加工を行う際に必要不可欠である工作機械に関する基礎的な理論・工作機械の定義、その特性などの基礎的・基本的な知識の習得を目標とする。また、各種工作機械の構造・操作・活用法や設計する際に必要な各部の機械要素や設計法についても解説する。評価に関しては、定期試験・レポートにより評価する。							
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	
工作機械の種類やその特徴を説明できる。	種々の工作機械の特徴を比較して説明できる。			種々の工作機械の基礎を説明できる。		種々の工作機械の基礎を説明できない。	
工作機械の構造・機構を説明できる。	構造・機構の特徴を比較して説明できる。			構造・機構の基礎を説明できる。		構造・機構の基礎を説明できない。	
工作機械の構成要素を説明し、その設計概念を説明できる。	構成要素および設計概念の特徴を比較して説明できる。			構成要素および設計概念の基礎を説明できる。		構成要素および設計概念の基礎を説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
専門 A1 専門 A2 専門 E1 専門 E2							
教育方法等							
概要							
授業の進め方・方法							
注意点		・講義だけ受けていたのでは、理解は困難です。図書館などを利用し、他の書物と併用することにより、知識が向上します。専門科目は、特に自学自習が必要です。 ・定期試験のみで単位取得は難しいです。レポート内容・提出期限厳守も含めて評価を行う。					
実務経験のある教員による授業科目							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス		工作機械の定義、種類を理解し、分類などができる。		
		2週	工作機械の定義、種類、分類				
		3週	工作機械の定義、種類、分類				
		4週	工作機械の精度・剛性		工作機械の精度・剛性が理解できる。		
		5週	工作機械の精度・剛性				
		6週	工作機械の熱変位		工作機械の熱変形が理解できる。		
		7週	工作機械の熱変位				
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	旋盤の種類、構造および機構		旋盤の種類・構造を理解できる。		
		10週	フライス盤の種類、構造・機構		フライス盤の種類、構造・機構を理解できる。		
		11週	ボール盤の種類、構造および機構		ボール盤の種類、構造を理解できる。		
		12週	中ぐり盤の種類、構造および機構		中ぐり盤の種類、構造を理解できる。		
		13週	平削り盤、形削り盤、縦削り盤の構造および機構		種々の加工機を理解できる。		
		14週	研削盤の種類、構造および機構		研削盤の種類、構造を理解できる。		
		15週	工作機械の要素および設計法		工作機械要素設計を理解できる。		
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	15	0	85
専門的能力	0	0	0	0	15	0	15
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0