

木更津工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	機械工作法 I		
科目基礎情報								
科目番号	0079		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	後期		週時間数		2			
教科書/教材	平井三友, 和田任弘ほか著「機械工作法 (増補)」コロナ社, 2008年, ¥2,500+税							
担当教員	板垣 貴喜,千葉 明							
到達目標								
1. 砂型鋳造法の基礎的事項を理解し, 鋳造方案と特殊鋳造法を説明できる 2. 鋳造と圧延, 押出し加工, 引抜き加工, プレス加工の種類と特徴が説明できる								
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	鋳造の種類と応用例を理解し, その特徴が説明できる		鋳造法の基礎的事項が説明できる		鋳造法の基礎的事項が説明できない			
評価項目2	鍛造, 圧延の種類と応用例を理解し, その特徴が説明できる		鍛造, 圧延の種類と特徴が説明できる		鍛造, 圧延の種類と特徴が説明できない			
評価項目3	押出し加工, 引抜き加工, プレス加工の種類と応用例を理解し, その特徴が説明できる		押出し加工, 引抜き加工, プレス加工の種類と特徴が説明できる		押出し加工, 引抜き加工, プレス加工の種類と特徴が説明できない			
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	1. 鋳造法の基礎的事項と特殊鋳造法および鋳造品の欠陥について学習する 2. 鍛造, 圧延, 押出し加工, 引抜き加工の種類と特徴について学習する 3. 各種プレス加工とその応用例について学習する							
授業の進め方・方法	1. 授業は講義形式で行う 2. 授業中に参考資料を配布し, それに基づいて授業を進めていく 3. 授業90分間に対して90分以上の復習を配布資料を活用して行う							
注意点	1. 予習と復習をしっかりと学習すること							
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	鋳造の概要1			模型, 鋳型を説明できる		
		2週	鋳造の概要2			鋳込み後の処理を説明できる		
		3週	鋳型			湯口系の湯流れを説明できる 鋳物の凝固と押湯を説明できる		
		4週	鋳造品の欠陥と検査			鋳物欠陥を説明できる 鋳物の検査法を説明できる		
		5週	特殊鋳造法1			ダイカスト, シェルモールド法, CO2プロセスを説明できる		
		6週	特殊鋳造法2			インベストメント鋳造法, 遠心鋳造法, 連続鋳造法を説明できる		
		7週	前期中間試験			試験実施		
	4thQ	8週	答案返却			答案の返却と解説		
		9週	鍛造			鍛造の種類と特徴を説明できる		
		10週	圧延			圧延の種類と特徴を説明できる		
		11週	押出し加工			押出し加工の種類と特徴を説明できる		
		12週	引抜き加工			引抜き加工の種類と特徴を説明できる		
		13週	プレス加工1			せん断加工を説明できる		
		14週	プレス加工2			曲げ加工を説明できる		
		15週	プレス加工3			深絞り加工を説明できる		
16週	前期定期試験			試験実施				
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	