

阿南工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	機械工作法	
科目基礎情報							
科目番号	1555100			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	専門共通科目（本科）			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	必要に応じて資料を配布する。/機械工作法 平井、和田、塚本(コロナ社)						
担当教員	西本 浩司						
到達目標							
1. 鑄造の概要および各種鑄造法について説明できる。 2. 溶接の概要および各種溶接法について説明できる。 3. 切削の概要および各種切削法について説明できる。 4. 研削の概要および各種研削法について説明できる。 5. 塑性加工の概要および各種塑性加工法について説明できる。							
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		最低限の到達レベル		
到達目標1	鑄物作成法、鑄型の構造と種類および特殊鑄造について説明することができる。		鑄造の概要および各種鑄造法について説明できる。		鑄造の概要について説明できる。		
到達目標2	接合材料と継手様式に応じた溶接法を選択し説明することができる。		溶接の概要および各種溶接法について説明できる。		溶接の概要について説明できる。		
到達目標3	各種切削機械の種類と構造を理解し、説明することができる。		切削の概要および各種切削法について説明できる。		切削の概要について説明できる。		
到達目標4	研削加工の概要と砥石の3要素について理解し、説明することができる。		研削の概要および各種研削法について説明できる。		研削の概要について説明できる。		
到達目標5	各種加工法の特徴を理解し、工作物に対して最適な加工法が選択できる。		塑性加工の概要および各種塑性加工法について説明できる。		塑性加工の概要について説明できる。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	各種機械部品の製造においては、最適な製品を最小工程かつ最短期間で製作できることが望ましい。本講義では、代表的な機械工作法である除去加工、変形加工、付加加工について学習する。また、各種工作法および工作機械の基礎的な事柄を理解し、工作物に対して最適な加工方法を選択できる能力を養うことを目的とする。						
授業の進め方・方法	原則として、授業は講義形式にて行う。 この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習としてレポートを実施します。 【授業時間30時間＋自学自習時間60時間】						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	機械工作法の概要		除去加工、変形加工、付加加工について説明できる。		
		2週	鑄造		鑄造の概要について説明できる。		
		3週	鑄造		各種鑄造法について説明できる。		
		4週	鑄造		各種鑄造法について説明できる。		
		5週	溶接		溶接の概要について説明できる。		
		6週	溶接		各種溶接法について説明できる。		
		7週	溶接		各種溶接法について説明できる。		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	切削		切削の概要および各種切削法について説明できる。		
		10週	切削		各種切削法について説明できる。		
		11週	研削		研削の概要について説明できる。		
		12週	研削		各種研削法について説明できる。		
		13週	塑性加工		塑性加工の概要について説明できる。		
		14週	塑性加工		各種塑性加工法について説明できる。		
		15週	塑性加工		各種塑性加工法について説明できる。		
		16週	期末試験返却				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	小テスト	ポートフォリオ	発表・取り組み姿勢	その他	合計	
総合評価割合	70	0	30	0	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	70	0	30	0	0	100	

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---