

富山高等専門学校		開講年度	平成27年度 (2015年度)		授業科目	製造と加工Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0030			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: 1		
開設学科	機械システム工学科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	新機械工作(実教出版)						
担当教員	佐瀬 直樹						
到達目標							
①プレス加工の用途と特徴を説明できる。 ②各種溶接法の特徴、用途を説明できる。 ③切削加工の機構を理解し、適切な工具、加工条件の選定ができる。							
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	プレス加工の種類、用途、特徴を理解し、加工精度や効率の向上を検討できる。			プレス加工の用途と特徴を説明できる。		プレス加工の用途と特徴を説明できない。	
評価項目2	各種溶接法の特徴を理解し、適切な溶接法や条件を選定できる。			各種溶接法の特徴や用途を説明できる。		各種溶接法の特徴や用途を説明できない。	
評価項目3	切削加工の機構を理解し、各加工機械において適切な工具、加工条件を選定できる。			切削加工の機構を理解し、基本的な工具や加工条件の選定ができる。		切削機構に基づいた工具や加工条件の選定ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	学習目標(授業の狙い) 本授業では、プレス加工、溶接、除去加工などについて学ぶ。様々な加工法の長所・短所を理解することによって、用途に応じた適切な加工法および加工条件を選定できるようになる。						
授業の進め方・方法	教員単独により講義を行う。						
注意点	身の回りの製品や機械要素がどのような加工法を組合わせて作られているかを考えてみよう。 授業計画は、学生の理解度に応じて変更する場合がある。 評価は中間試験および期末試験の成績（90%）と授業中の質疑（10%）により行う。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	せん断加工		せん断加工法とその用途、特徴を説明できる。		
		2週	曲げ加工		曲げ加工法とその特徴を説明できる。		
		3週	絞り加工 1		絞り加工の用途とその特徴を説明できる。		
		4週	絞り加工2		絞りの限界と加工力について説明できる。		
		5週	ガス溶接・ガス切断		ガス溶接のしくみについて説明できる。		
		6週	アーク溶接		ガス溶接のしくみについて説明できる。		
		7週	種々のアーク溶接		種々のアーク溶接法の特徴と用途を説明できる。		
		8週	中間試験		第1週から7週までの内容の理解度を測るため、中間試験を行う。		
	2ndQ	9週	中間試験の解説		中間試験の内容を解説する。		
		10週	ろう接		ろう接と溶接の違いを説明できる。		
		11週	切削加工		切削機構について説明できる。		
		12週	工具材料のいろいろ		各種工具材料の特徴と用途を説明できる。		
		13週	良い切削加工		良い切削加工をするための条件を説明できる。		
		14週	研削加工		研削加工のしくみについて説明できる。		
		15週	期末試験		第10週から14週の内容の理解度を測るため、期末試験を行う。		
		16週	期末試験の解説		期末試験の内容を解説する。		
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	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	90	10	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	10	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0