

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	教科名	精密加工学		
科目基礎情報							
科目番号	0021	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	メカトロニクス工学専攻	対象学年	専1				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	田邊 大貴						
到達目標							
本講義では、メカトロニクス産業で最も必要とする精密加工技術について最新技術を紹介しながら講義し、精密加工に関する知識を身につける。							
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	各種精密加工法の種類と特徴を理解し、説明できる。	各種精密加工法の種類と特徴を説明できる。	各種精密加工法の種類と特徴を理解し、説明できない。				
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
JABEE C-1, JABEE C-2							
教育方法等							
概要	精密加工機械の構造や精密加工の基本である精密切削、精密研削、放電加工、ラッピング、ポリシング加工原理と加工現象などについての基礎知識を習得する。						
授業の進め方と授業内容・方法	講義前半は講義毎に配布する講義プリントを中心に講義を進める。また、講義後半は講義毎に提示する精密加工学に関するテーマについて学生が調査し、プレゼンテーションを行う演習型の講義とする。						
注意点	講義毎に配布する講義プリントに適宜必要事項を記入すること。 【事前学習】 Webや参考書を用いて精密加工学に関する最新技術の調査。 【事後学習】 課題レポートの作成および講義プリントの見直しの実施。						
授業計画							
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標				
後期	1週	超精密加工の概要	超精密加工の概要を説明できる。				
	2週	超精密加工を実現するための要素技術	超精密加工を実現するための要素技術を説明できる。				
	3週	精密加工学に関するプレゼンテーション①					
	4週	超精密加工機械①	超精密加工機械について説明できる。				
	5週	超精密加工機械②	超精密加工機械について説明できる。				
	6週	精密加工学に関するプレゼンテーション②					
	7週	超精密切削①	超精密切削について説明できる。				
	8週	超精密切削②	超精密切削について説明できる。				
	9週	精密加工学に関するプレゼンテーション③					
	10週	超精密研削①	超精密研削について説明できる。				
	11週	超精密研削②	超精密研削について説明できる。				
	12週	精密加工学に関するプレゼンテーション④					
	13週	放電加工①	放電加工について説明できる。				
	14週	放電加工②	放電加工について説明できる。				
	15週	精密加工学に関するプレゼンテーション⑤					
	16週						
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	50	25	0	0	0	25	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	25	0	0	0	25	100