Kure College		Year	2024	Course Title	Manufacturing Technology III
Course Information					
Course Code	0110		Course Category	Specialized / 選択必修	
Class Format	Lecture		Credits	School Credit: 1	
Department	Mechanical Engineering		Student Grade	5th	
Term	Second Semester		Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	教科書：配布資料 参考書：精密加工学 田口紘一, 明石剛二 共著 (コロナ社)				
Instructor	Kuniyasu Yoshiko				
Course Objectives					
1. 身近なモノについて加工方法を説明できること。 2. 精密にモノを作ることの必要性について説明できること。 3. 精密にモノを作るために必要な技術について説明できること。 4. 機械加工における計測方法について説明できること。					
Rubric					
	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	身近なモノについて加工方法を的確に説明できること。	身近なモノについて加工方法を説明できること。	身近なモノについて加工方法を説明できない		
評価項目2	塑性加工の用途・目的について説明が的確にできること。	塑性加工の用途・目的について説明ができること。	塑性加工の用途・目的について説明ができない。		
評価項目3	圧延加工のプロセス・圧延機の構成について説明が的確にできること。	圧延加工のプロセス・圧延機の構成について説明ができること。	圧延加工のプロセス・圧延機の構成について説明ができない。		
評価項目4	板の圧延について説明および基本的な計算が的確にできること。	板の圧延について説明および基本的な計算ができること。	板の圧延について説明および基本的な計算ができない。		
評価項目5	形鋼・棒・線・鋼管の圧延について説明が的確にできること。	形鋼・棒・線・鋼管の圧延について説明ができること。	形鋼・棒・線・鋼管の圧延について説明ができない。		
評価項目6	せん断加工・曲げ加工について説明が的確にできること。	せん断加工・曲げ加工について説明ができること。	せん断加工・曲げ加工について説明ができない。		
評価項目7	深絞り加工・張出し加工・スピニング加工について説明が的確にできること。	深絞り加工・張出し加工・スピニング加工について説明ができること。	深絞り加工・張出し加工・スピニング加工について説明ができない。		
Assigned Department Objectives					
Teaching Method					
Outline	加工学ⅠおよびⅡ(3学年)では、各種加工法の加工原理および科学的根拠を理解するとともに、適切な加工法を計画し、設計・生産に関する問題の解決に応用できる能力を養うことを目的とする。5学年の加工学Ⅲでは、身近なモノを例にあげ、実際のモノづくりについて加工方法を学び、なぜその加工方法が選択されているか意味を深く知る。また、精密加工の基礎的事項について学習する。本授業は、就職、進学および資格取得に関連する。				
Style	講義は座学を基本とする。試験は、定期試験を実施する。輪講方式でプレゼンを行い、学習状況を確認する。この科目は学習単位科目のため、事前・事後学習としてレポートや発表資料の作成などを実施する。				
Notice	加工学はものづくりの基本を学ぶ学問であり、熱意をもって学習に取り組んでほしい。質問がある場合には、放課後やオフィスアワーを利用して積極的に質問に来ること。				
Characteristics of Class / Division in Learning					
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☐ Applicable to Remote Class	
				☐ Instructor Professionally Experienced	
Course Plan					
2nd Semester	3rd Quarter	1st	ガイダンス	身近なモノの工作方法について発表の準備・仕方について理解できること。	
		2nd	序論 精密加工の必要性	精密にならない原因について説明できること。	
		3rd	工具の持つべき性質について	工具の持つべき性質について説明できること。	
		4th	工作機械の持つべき性質について	高回転精度を得るための基本原理について説明できること。	
		5th	機械加工における計測	精密加工において正確な位置決めが必要であることを理解し、アップの原理について説明できること。	
		6th	機械加工における計測	精密加工において加工中の高精度な計測方法について説明ができること。	
		7th	中間試験		
		8th	答案返却・解答説明		
	4th Quarter	9th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。	
		10th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。	
		11th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。	
		12th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。	
		13th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。	

		14th	発表	身近なモノについて加工方法を説明し、発表できること。
		15th	超精密加工の種類	超精密加工の種類について説明できること。
		16th	超精密加工の種類	超精密加工の種類について説明できること。

Evaluation Method and Weight (%)

	試験	発表	態度	Total
Subtotal	40	40	20	100
基礎的能力	0	0	20	20
専門的能力	40	40	0	80
分野横断的能力	0	0	0	0