

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	マイコン工学		
科目基礎情報								
科目番号		0049		科目区分	専門 / 必修			
授業形態		講義		単位の種別と単位数	学修単位: 1			
開設学科		創造工学科 (情報コース)		対象学年	3			
開設期		後期		週時間数	1			
教科書/教材		H 8 マイコン入門						
担当教員		安齋 弘樹						
到達目標								
マイクロコンピュータの基本構成、基本動作、マイコン制御の手順等について理解し、説明できる。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。								
ルーブリック								
		理想的な到達レベルの目安(優)		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		マイクロコンピュータの基本構成、基本動作を詳細に説明できる。		マイクロコンピュータの基本構成、基本動作をほぼ説明できる。		マイクロコンピュータの基本構成、基本動作を説明できない。		
評価項目2								
評価項目3								
学科の到達目標項目との関係								
(D) 専門分野の知識と情報技術を身につける。								
教育方法等								
概要		マイクロコンピュータ（マイコン）に関する基本的な考え方を理解する。マイコンボードの 構造を理解することにより、マイコン利用技術を習得する。 ※実務との関係 この科目は、企業で光サブシステムの開発を担当していた教員が、その経験を活かし、マイコンの構造、利用技術等について講義形式で授業を行うものである。						
授業の進め方・方法		後期中間試験 4 0 %、学年末試験 5 0 %、自学自習のための課題 1 0 %で達成度を総合評価 する。 総合評価 5 0 点以上を合格とする。						
注意点		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。 オフィスアワーは講義実施日の 1 6 : 0 0 ~ 1 7 : 0 0 とします。						
事前・事後学習、オフィスアワー								
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			
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、ノイマン型コンピュータの特徴		ノイマン型コンピュータの特徴について理解し説明できる。			
		2週	命令実行の流れ、CPUの形態		命令実行の流れ、CPUの形態について理解し説明できる。			
		3週	C言語によるマイコン制御		C言語によるマイコン制御について理解し説明できる。			
		4週	(前期中間試験)					
		5週	アセンブラ言語によるマイコン制御		アセンブラ言語によるマイコン制御について理解し説明できる。			
		6週	2 進数		2 進数について理解し説明できる。			
		7週	16進数		16進数について理解し説明できる。			
		8週	論理演算		論理演算について理解し説明できる。			
	4thQ	9週						
		10週						
		11週						
		12週						
		13週						
		14週						
		15週						
		16週						
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	0	0	0	0	10	100	
基礎的能力	30	0	0	0	0	10	40	
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30	
分野横断的能力	30	0	0	0	0	0	30	