

鶴岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	ディジタル制御システム	
科目基礎情報							
科目番号	0200		科目区分		専門 / 選択必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 1		
開設学科	5年共通選択科目		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		1		
教科書/教材							
担当教員	佐藤 淳						
到達目標							
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							
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		制御システムの各構成要素について理解し、計算機制御システムの構築法について学ぶ。特にアナログ系とディジタル系のインタフェースに重点を置き学習する。また、計算機システムにおける各部の働きについて理解を深める。					
授業の進め方・方法		講義においては、演示実験を導入し、実際の動作確認を行い理解を深める。					
注意点							
事前・事後学習、オフィスアワー							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	制御技術の発展過程				
		2週	制御用計算機とディジタル制御系				
		3週	A/D, D/A 変換		積分形、逐次比較形、並列比較形A/D 変換器の変換原理とその特徴を理解できる。		
		4週					
		5週	アナログ信号処理		演算増幅器の基本回路の解析ができる。		
		6週					
		7週	ディジタル信号処理				
		8週					
	2ndQ	9週	センサ		計算機、A/D, D/A 変換器、センサ、演算増幅器、アクチュエータを用いた簡単なフィードバック制御システムを構築できる。		
		10週					
		11週					
		12週	計算機と信号処理系のインタフェース		CPU の制御信号の働きおよびCPU 内部での命令の実行過程を理解できる。		
		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	60	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	0	40	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0