

呉工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	高度専門特別講義 I (アドバンストコントロール)	
科目基礎情報							
科目番号	0011		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: 2			
開設学科	プロジェクトデザイン工学専攻		対象学年	専1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	藤井 敏則						
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	制御工学の実験的な応用について詳しく説明できる。		制御工学の実験的な応用について説明できる。		制御工学の実験的な応用について説明できない。		
評価項目2	ロボット工学の基礎実験について詳しく説明できる。		ロボット工学の基礎実験について説明できる。		ロボット工学の基礎実験について説明できない。		
評価項目3	シーケンス制御の実験について詳しく説明できる。		シーケンス制御の実験について説明できる。		シーケンス制御の実験について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 専攻科の学習・教育目標 (SC)							
教育方法等							
概要	本科で勉強した, 制御工学, シーケンス制御, C言語, アセンブラ言語の知識や数学・物理学を応用して, ロボット制御を実験的に勉強することが目的である。ロボット工学の基礎となる実験装置などを用いて応用的な制御方法を理解する。						
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。 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・課題等を実施します。						
注意点	制御工学の応用分野であり多方面に応用されているので十分理解すること						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 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	実験説明				
		2週	実験	制御工学の実験的な応用について説明できる。			
		3週	実験	制御工学の実験的な応用について説明できる。			
		4週	実験	制御工学の実験的な応用について説明できる。			
		5週	実験	制御工学の実験的な応用について説明できる。			
		6週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		7週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		8週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
	4thQ	9週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		10週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		11週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		12週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		13週	ロボット制御の基礎	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		14週	ロボット制御の応用	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		15週	ロボット制御の応用	ロボット工学の基礎実験について説明できる。			
		16週	まとめ				
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		
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	制御	伝達関数を用いたシステムの入出力表現ができる。	5	後7	
				ブロック線図を用いてシステムを表現することができる。	5	後8	
				システムの過渡特性について、ステップ応答を用いて説明できる。	4	後2	
				システムの定常特性について、定常偏差を用いて説明できる。	4	後3	
				システムの周波数特性について、ボード線図を用いて説明できる。	4	後4	
				フィードバックシステムの安定判別法について説明できる。	4	後6	
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	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0