鹿児自	2丁举三9	生	開講年度	開講年度 令和05年度 (2023年度)			授業科目 工学実習 I			
歴児島工業高等専門学校 開講年度 令和05年度 (2023年度) 授業科目 工学実習 I 科目基礎情報										
科目番号 0029					科目区分		 『門 / 必修	7 .77.16		
授業形態			実験・実習			,				
開設学科			夫駅・夫首 情報工学科			単位の種別と単位数履修単位:対象学年2		2		
開設事			前期			週時間数 4				
教科書/教材 なし				T AXIMITY-2-A						
教科書/教材 なし お徳 健,揚野 翔,永岩 健一郎 お徳 健,揚野 翔,永岩 健一郎 お徳 健,揚野 瀬,永岩 健一郎 お徳 健,揚野 瀬,永岩 健一郎 おもままままままままままままままままままままままままままままままままままま										
到達目標										
対係者として必要な創造性、自主性を早期に養うために、各教員と共に身近な問題について調査・製作・結果確認・検討を行い、創造を工夫できる.										
ルーブリック										
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			理想的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達し	標準的な到達レベルの目安 未到達レベルの目安			 安	
自主的に問題を理解し、解決でる。			自主的に問題を理解・解決し、さ らに工夫することができる。			自主的に問題を理解し、解決で る。		自主的に問題を理解できず、解決できない。		
評価項目2										
評価項目3										
学科の到達目標項目との関係										
本科(準学士課程)の学習・教育到達目標 1-b 本科(準学士課程)の学習・教育到達目標 3-c 本科(準学士課程)の学習・教育到達目標 4-a										
教育方法等										
概要 課題に対して、問題点をグループ内で共有して、グループの皆と考えながら課題解決していく。										
授業の進め方・方法 課題をクリアするためにグループ毎に自主的に進めていく。										
自主的かつ積極的に行動すると共に、班員と協力しながら問題を解決していく姿勢が大切である。また教員のアドバイスを持っているだけでなく、自分で充分考えた後にアドバイスを求める態度が必要である。最後に発表会を行う予定である。なお、前回の授業での問題点や疑問点について熟考し、次の授業で何を行い、どう解決するかを充分に考え、次の授業に臨むこと。										
授業の属性・履修上の区分										
	ィブラーニ		□ ICT 利用 □ 遠隔授業対抗		□ 実務経験のある教員による授業					
授業計画	1	週				油ブレの2				
前期			<u> </u>			週ごとの到達目標 グループで協力して仕様書通りにロボットを組み立て				
	1stQ	1週	教材となるロボットの組み立て			ることができる。				
		2週	教材となるロボッ	グループで協力して仕様書通りにロボットを組み立て ることができる。						
		3週	開発環境の構築			開発環境をインストールして整えることができる。				
		4週	ナンプルプログラムの実行			サンプルプログラムを理解し、ロボットを動かすことができる。				
		5週	ライントレースの	サンプルプログラムを改良して、ロボットをライント レースさせることができる。						
		6週	ライントレースにる スにおけるON-OF	サンプルプログラムを改良して、ロボットをライント レースさせることができる。 サンプルプログラムを改良して、コースを完走させる						
		7週	ライントレー人にる 全体におけるON-C	ライントレースにおけるパラメータの最適化(コース 全体におけるON-OFF制御)			ことができる。			
			I線ライントレースコンテスト			直線ライントレースの速さを競い、速く走らせるため の条件を見出すことができる。				
	2ndQ	9週	PID制御を用いた。	[D制御を用いたライントレースの実装 			サンプルプログラムを改良して、コースをスムーズに 走行させることができる。 サンプルプログライを独身して、コースをスイ・ブヤ			
		10週		ライントレースにおけるPIDのパラメータの最適化			サンプルプログラムを改良して、コースをスムーズかつ早く走行させることができる。			
		11週	ライントレースにおけるPIDのパラメータの最適化			サンプルプログラムを改良して、コースをスムーズかつ早く走行させることができる。				
			難所理解・攻略			課題を理解し、攻略方法を考案することができる。				
		13週	报告書作成			与えられた課題の報告書を作成することができる。				
		14週	コンテスト・発表会			実施してきたことをまとめて実演、発表することができる。				
			教材としたロボットの整備			使用した環境を元にもどすことができる。				
16週										
評価割合 試験 発表 相互評価 態度 ポートフォリオーレポート 合計										
₩ Δ=π/πΦ		央	発表 20	相互評価	態度		ノオリオ	レポート	合計	
総合評価割合 0			30	0	0	0		70	100	
基礎的能力 0 専門的能力 0			0	0	0	0		70	100	
専門的能力 0 分野横断的能力 0		30		0	0	0		0	0	
ノブミが食のでいまり 0			10	10	10			l o	l o	