香川高等専門学校				開講年度 令和03年度 (20				特別研究 II (機械電子工学コース)	持別研究Ⅱ(機械電子工学コ ース)		
科日基啶											
授業形態 実験						単位の種別と単位		<del>するに</del> 単位: 10			
開設学科	問記学科 創造工学専			(機械電子工学 以前入学者)	コース	対象学年	専2				
開設期集中						週時間数					
教科書/教	材	各教員の	指示は	こよる。							
担当教員		正箱 信一	-郎,嶋	歸真一,十河:	宏行,石井 耕平,相思	馬岳					
到達目標	Ē										
(1)研究テーマの背景と目的について理解し、解説することができる。 (2)研究遂行(実験、解析等)に関して適切な計画を立てて、実行することができる。 (3)研究テーマに関わる周辺技術について多くの文献から吸収し、その概要について説明できる。 (4)実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い、それを説明できる。 (5)研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる。 (6)研究の結果を、学位論文として十分な完成度の特別研究論文としてまとめることができる。 (7)研究発表において、背景、目的、経緯、結果、展望等を明確に提示し、質疑応答にも的確に答えることができる。											
ルーブリ	ック										
			理	想的な到達レイ	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	未到達レベルの目安		
評価項目1			研理	究テーマの背 解し,解説する	景と目的について ることができる。	研究テーマの背景 理解している。	景と目的につ	いて 研究テーマの背景と目的について 理解できない。	研究テーマの背景と目的について 理解できない。		
評価項目2			適	究遂行(実験, 切な計画を立て ができる。	解析等)に関して て、実行するこ	研究遂行(実験, 適切な計画を立る		ひく 1済切り計画を立ててとができかし	研究遂行(実験、解析等)に関して 適切な計画を立ることができない 。		
評価項目3			()		つる周辺技術につ から吸収し, その 月できる。	研究テーマに関われての文献を読む	りる周辺技術 ひことができ	につ 研究テーマに関わる周辺技術につ いての文献を読むことができない。	)		
評価項目4			ے	験等の結果にて 的確な考察を行 きる。	Oいて詳細な分析 fい, それを説明	実験等の結果にこと的確な考察を言		刀伽  レ的砕か老家をスマレがブキャル	実験等の結果について詳細な分析 と的確な考察をうことができない。		
評価項目5			,	それを実行でき		研究に当たって創 ことができる。		ことができない。			
評価項目6			研 分 ま	究の結果を, きな完成度の特別とめることがで	学位論文として十 判研究論文として ごきる。	研究の結果を, 学別研究論文としてきる。	学位論文としてまとめるこ 	て特 研究の結果を,学位論文として特とが 別研究論文としてまとめることかできない。	研究の結果を,学位論文として特別研究論文としてまとめることができない。		
評価項目7			/	究発表において 経緯, 結果, 原 し, 質疑応答に とができる。	て,背景,目的 展望等を明確に提 こも的確に答える	研究発表において , 経緯, 結果, 原 示しすることがで	て,背景,目I 展望等を明確 できる。	的 研究発表において,背景,目的に提 ,経緯,結果,展望等を明確に提示しすることができない。	研究発表において,背景,目的 ,経緯,結果,展望等を明確に提 示しすることができない。		
学科の到	  達日標頂	目との関	•	·				-			
				学習教育目標 C		 :-2 学習教育目標	 D-1 学習教育	計算 D-2 学習教育目標 D-3			
教育方法		37113 131		,	- 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3	_ 3 _ 3,113 _ 13.		, m, e = 3 m, m, e = 0			
37137372	, , J	1. 研究σ	計画			 合して問題を解決	<u>.</u> するカ(「Ŧ		5		
。 2. 研究テー 概要 3. 特別研究 を身につけ			=ーマ:                 	計画,遂行,検討を通じて,知識を総合して問題を解決する力(「モノづくり」に応用する力)を身につける ーマを主体的に探求することを通じて,創意工夫を実践する力を養う。 究論文等の作成および学内外での研究発表・講演・討論を通じて,文章と口頭によるプレゼンテーションの力 ける。 ーマに関連した海外の文献を読むことを通じて,外国語によるコミュニケーションの基礎となる力を身につけ							
授業の進め方・方法 授業の進め方・方法 おこれを作成する。また関係資料として、専攻分野における研究テーマを選択し、その研究の計画立案が、まとめまでの一連のプロセスを学生が主体的に実施する。中間発表用発表資料、特別研究論文(査読済み)おより、またのでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出の学のでは、10月提出のでは、							{料,特別研究論文(査読済み)および特別	研			
評定は、日常の取り組み、論文、10月の中間発表会および年度末の特別研究発表会の審査結果に基づき決定する。 つの到達目標に則した審査基準を用いて、以下の内訳でそれぞれ採点を行い、最後に特別研究発表9割、中間発表1割の合で最終得点を算出する。 ・中間発表会: (1) 中間発表を聴講する指導教員団による評価(100点(平均))・特別研究論文および特別研究発表会: (1) 主査(指導教員)による総合的な評価(50点)(2) 副査(関連の深い分野の教員) 2名による評価(30点:15点×2)(3) 特別研究論文発表を聴講する指導教員団による評価(20点(平均))							闌				
授業の属性・履修上の区分											
						□ 実務経験のある教員による授	業				
協業計座	<del></del>										
授業計画	1	2国	+ <del>□</del> 2**-			ı	週ごとの到達目標				
				<u>授業内容</u> ガイダンス			旭〜〜 (川)				
前期	1stQ	2週	文献				研究テーマの背景と目的について理解し、解説することができる。 研究テーマに関わる周辺技術について多くの文献から 吸収し、その概要について説明できる。				
· -		3週	文献期	購読			研究テーマの とができる。 研究テーマに	D背景と目的について理解し、解説するこ	・ つる周辺技術について多くの文献から		

				研究テーマの背景と目的について理解し, 解説することができる。				
		4週	文献購読	できる。 研究テーマに関わる周辺技術について多くの文献から 吸収し, その概要について説明できる。				
		5週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
				, それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる				
		6週	実験計画・遂行	。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		¬\⊞	фεα=1.π. γ#/-	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる。				
		7週	実験計画・遂行	実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		8週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる。 。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
				、それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる				
		9週	実験計画・遂行	。  実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
				, それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる				
		10週	実験計画・遂行	。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い ,それを説明できる。				
		4.4	desalt. W/	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる				
		11週	実験計画・遂行	実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		12週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる				
	2ndQ			実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		13週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
				、それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる				
		14週	実験計画・遂行	。  実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
		15週		, それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる				
			実験計画・遂行	。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		16週	中段計画 . 娄仁	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる。				
			実験計画・遂行	実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		1週	中間発表会	研究発表において,背景,目的,経緯,結果,展望等を明確に提示し,質疑応答にも的確に答えることができる。				
		2週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる				
				実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		3週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
		4週		, それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる				
	3rdQ		実験計画・遂行	。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い ,それを説明できる。				
後期	SidQ	5週	中段計画 . 汝仁	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる。				
			実験計画・遂行	実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い , それを説明できる。				
		6週	実験計画・遂行	研究に当たって創意・工夫を行い, それを実行できる。 実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
				、それを説明できる。 研究に当たって創意・工夫を行い、それを実行できる				
		7週	実験計画・遂行	。  実験等の結果について詳細な分析と的確な考察を行い				
		8週	   論文作成	, それを説明できる。 研究の結果を, 学位論文として十分な完成度の特別研究の結果を, 学位論文として十分な完成度の特別研究の対象を対して、				
	4thQ	9週	論文作成	究論文としてまとめることができる。 研究の結果を、学位論文として十分な完成度の特別研究の結果を、学位論文として十分な完成度の特別研究の対象にある。				
	2	1-/-	N11 /97V	究論文としてまとめることができる。				

								TII 25 (A)	姓田も 学品を立て	アエム+>ウは	(中の性別四	
	1	.0週	論文作成				研究の結果を,学位論文として十分な完成度の特別研    究論文としてまとめることができる。					
	1	1週 論文化		<b>扁文作成</b>				研究の 究論文	研究の結果を,学位論文として十分な完成度の特別研 究論文としてまとめることができる。			
	1	.2週	周 論文作成		7.VE St.			研究の	研究の結果を,学位論文として十分な完成度の特別研究論文としてまとめることができる。			
	1	.3週	論文化	作成					研究の結果を, 学位論文として十分な完成度の特別研 究論文としてまとめることができる。			
		.4週 論文(						研究の結果を, 学位論文として十分な完成度の特別研 究論文としてまとめることができる。				
	1	5週	論文作成						研究の結果を、学位論文として十分な完成度の特別研 究論文としてまとめることができる。			
:		16週 発表額		飛繍又としてまとめることが 研究発表において, 背景, 巨 を明確に提示し, 質疑応答に きる。								
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	ş	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週		
						日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。			5	前2,前3,前 4		
						他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で 正しい文章を記述できる。			5	後8,後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後15		
						他者が話す日本語や	本語や特定の外国語の内容を把握できる。			5	後1,後16	
						日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させ ることができる。				5	後1,後16	
						円滑なコミュニケー	5	後1,後16				
分野横断的	汎用的技能	能 汎用的抗	] ]技能 	汎用的技	態	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に 収集することができる。			5	前2,前3,前 4		
能力					収集した情報の 報を選択できる。					5	前2,前3,前 4	
						収集した情報源や引 あることを知ってい	別用元などの信頼性・正確性に配慮する必要が いる。			5	後8,後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後15	
						あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる			5	前2,前3,前 4		
						複数の情報を整理・構造化できる。				5	後8,後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14,後15	
評価割合												
	主査による総合的評価		>的評価	福 副査による評価		中間発表会	発表審査会		合計			
総合評価割合		25		15			50	10		100		
基礎的能力		0		0			0	0		0		
専門的能力		25			15		50		10	100		
分野横断的能	0			0		0		0	0			