

沖縄工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	特別研究II
科目基礎情報						
科目番号	6102			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験・実習			単位の種別と単位数	学修単位: 8	
開設学科	機械システム工学コース			対象学年	専2	
開設期	通年			週時間数	4	
教科書/教材	必要に応じ特別研究担当教員が指定する					
担当教員	眞喜志 治,眞喜志 隆,比嘉 吉一,山城 光,下嶋 賢,武村 史朗,津村 卓也,鳥羽 弘康,政木 清孝,安里 健太郎,森澤 征一郎					
到達目標						
①研究テーマにおいて解決すべき課題を認識し、目的・目標を設定できること ②課題解決のための研究計画を立案し、それに基づき研究を自主的に遂行できること ③これまで学んだ知識を総合し、問題解決ができること ④技術者・研究者としての社会的責任を自覚し、倫理観をもって研究に取り組めること ⑤研究に関係する他者と協調して研究遂行するためのコミュニケーションができること ⑥研究内容を論文として論理的で簡潔な科学技術文章としてまとめるとともに、他者に明確に説明できるプレゼンテーション能力を身につけること						
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		最低限必要なレベルの目安(可)
研究テーマにおいて解決すべき課題を認識し、目的・目標を設定できること		研究背景に基づいて、課題を理解し、目的・目標を設定している		研究背景に基づいて目標設定ができています		各発表やレポートにおいて、目標を述べている
課題解決のための研究計画を立案し、それに基づき研究を自主的に遂行できること		自らの研究の位置づけを理解し、課題を取捨選択し、優先順位を付けて研究計画を立て、それに基づいて研究を遂行できる		研究課題に対して、自らの適性を考えて、研究計画を立て、それに基づいて研究を遂行できる		進捗状況を報告することができる
これまで学んだ知識を総合し、問題解決ができること		実験・実習結果から問題点を見出し、問題解決ができる		実験・実習結果から問題点を見出し、問題解決に繋げることができる		図表を駆使して、自らの成果を説明できる
技術者・研究者としての社会的責任を自覚し、倫理観をもって研究に取り組めること		社会的に影響のある研究内容については、指導教員などに相談することができる		他者の成果や文献を引用し、それを適切に示すことができる		他者の成果や文献を引用することができる 社会的に影響のある内容の分別をつけることができる
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	特別研究では、設定したテーマに関して、これまで講義や実験などで学んできた学修科目との関連性を考えながら、問題点や課題点を抽出し、課題の設定、実験計画の策定、実験実施、結果分析の一連のプロセスを自主的、計画的に遂行できる能力を育成する。 課題テーマに関する報告書・論文の作成と発表を通じて論理的で簡潔な科学技術文書の作成技術、明瞭で的確な表現によるプレゼンテーションの能力を身につける。 【複数教員担当方式】					
授業の進め方・方法	本校講義の進め方については、各担当教員やテーマによって異なる。担当教員との十分な議論と調整が必要となる					
注意点	一年を通して継続的に学修を行う必要があり、計画的な課題の遂行に注意すること 備考： （共通記述） （各科目個別記述） ・ この科目の主たる関連科目：個表に記載 ・ 研究テーマ及び担当教員： 機械設計・製作による機械装置の高度化（下嶋 賢 准教授） マルチフィジックスに関連した数値シミュレーションに関する研究（比嘉 吉一教授） 社会貢献のためのロボット開発・制御の研究（武村 史朗教授, 安里 健太郎准教授） 材料の強度測定とその評価に関する研究（政木 清孝准教授） その他必要事項は各コースで決める。					
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		
前期	1stQ	1週	各教員ごとのシラバス(別紙)を参考すること			
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				

後期	2ndQ	9週					
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
	3rdQ	1週					
		2週					
		3週					
		4週					
		5週					
		6週					
		7週					
		8週					
4thQ	9週						
	10週						
	11週						
	12週						
	13週						
	14週						
	15週						
	16週						
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	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	10	0	0	0	20	30
専門的能力	0	20	0	0	0	40	60
分野横断的能力	0	0	0	0	0	10	10