

明石工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	専攻科特別研究
科目基礎情報						
科目番号	4030			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 8	
開設学科	機械・電子システム工学専攻			対象学年	専2	
開設期	通年			週時間数	8	
教科書/教材	指導教員が必要資料を配布する。					
担当教員	M E 全					
到達目標						
(1)専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる。 (2)自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる。 (3)研究年報の英文アブストラクトの作成により、英語による技術文を書くことができる。 (4)審査発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させることができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察し、応用できる。		専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できる。		専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、体系的、実践的かつ独創的に考察できない。	
評価項目2	自主的・継続的に学習・研究に積極的に取り組むことができる。		自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができる。		自主的・継続的に学習・研究に取り組むことができない。	
評価項目3	研究年報の英文アブストラクトの作成により、英語による技術文を書くことができ、国際会議の論文等が執筆できる。		研究年報の英文アブストラクトの作成により、英語による技術文を書くことができる。		研究年報の英文アブストラクトの作成により、英語による技術文を書くことができない。	
評価項目4	審査発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させ、応用することができる。		審査発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させることができる。		審査発表会で発表することを通じて、プレゼンテーションの技術を向上させることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	これまでに学んだ工学知識を総合化し、各自が選んだ個別の研究課題に応用し、問題解決にあたる実践的能力を養う。また、工学研究の手法についても実践的に学ぶ。研究課題には演習問題のように初めから答えが用意されているわけではない。自ら試行錯誤を繰り返しながら未知の領域を研究する楽しさを学んでほしい。					
授業の進め方・方法	各研究室に分かれて、指導教員から研究指導を受ける。					
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、360時間に相当する学習内容である。これまでの学習で培われた素養を基礎にして自主的、積極的に研究を進めること。具体的には、与えられた問題点を探索し、アプローチ法を考え、解答に至るまでの各研究プロセスを出来るだけ自己の判断によって自主的に行う。					
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	個別研究		各指導教員の指示により個別に実施する。	
		2週	同上		同上	
		3週	同上		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	
	2ndQ	9週	同上		同上	
		10週	同上		同上	
		11週	同上		同上	
		12週	同上		同上	
		13週	同上		同上	
		14週	同上		同上	
		15週	同上		同上	
		16週	期末試験実施せず			
後期	3rdQ	1週	同上		同上	
		2週	同上		同上	
		3週	同上		同上	
		4週	同上		同上	
		5週	同上		同上	
		6週	同上		同上	
		7週	同上		同上	
		8週	同上		同上	

	4thQ	9週	同上	同上
		10週	同上	同上
		11週	同上	同上
		12週	同上	同上
		13週	同上	同上
		14週	同上	同上
		15週	審査発表会	研究成果を発表することができ、質問等に答えることができる。
		16週	期末試験実施せず	

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						
	研究論文	研究活動	研究年報	研究発表	合計	
総合評価割合	40	20	20	20	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	
専門的能力	40	20	20	20	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	