

明石工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	卒業研究
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	0017		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: 6	
開設学科	機械工学科		対象学年	5	
開設期	通年		週時間数	前期:4 後期: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全				
<b>到達目標</b>					
(1) 自主的・継続的に学習ができる。 (2) 学んだ工学知識を研究課題に応用し、問題解決できる。 (3) 研究課題に関連した既存技術や新たな技術について討論できる。 (4) 研究成果を他者に説明できる。					
<b>ルーブリック</b>					
		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		自主的・継続的に十分な学習ができる。	自主的・継続的に学習ができる。	自主的・継続的に学習ができない。	
評価項目2		学んだ工学知識を研究課題に的確に応用し、問題解決できる。	学んだ工学知識を研究課題に応用し、問題解決できる。	学んだ工学知識を研究課題に応用できず、問題解決できない。	
評価項目3		研究課題に関連した既存技術や新たな技術について積極的に討論できる。	研究課題に関連した既存技術や新たな技術について討論できる。	研究課題に関連した既存技術や新たな技術について討論できない。	
評価項目4		研究成果を他者に的確に説明できる。	研究成果を他者に説明できる。	研究成果を他者に説明できない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)					
<b>教育方法等</b>					
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	本科目は実験、解析や論文作成等に必要標準的な自己学習時間の総数が270時間に相当する学習内容である。自らが選択した研究課題に自主的・積極的に取り組み、継続的に問題解決を図ろうとする姿勢が大切である。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/5以上の欠課				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	受講ガイダンス	研究テーマの概要が理解できる。受講に際する諸注意が理解できる。	
		2週	個別・グループ研究	指導教員の下で、研究活動を行うことができる。	
		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	論文提出	研究成果をまとめて、論文を提出できる。	

		14週	論文審査	論文の内容について、指導教員からの質問等に答えることができる。
		15週	卒業研究審査発表会	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
<b>評価割合</b>					
		研究活動	研究論文	発表	合計
総合評価割合		40	30	30	100
基礎的能力		0	0	0	0
専門的能力		40	30	30	100
分野横断的能力		0	0	0	0