

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
科目基礎情報						
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: 9		
開設学科	都市システム工学科		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	前期:6 後期:12		
教科書/教材	各研究室で個別に選定される。					
担当教員	C全					
到達目標						
(1)工学の基礎知識を応用・統合して自ら卒業研究課題を設定するとともに、広い視野から体系的・実践的に問題を発見・解決できる。 (2)コンピュータの使い方やプログラミング手法、数値計算法、データ処理技術及び情報伝達の理論・手法を修得し、種々の設計や理論解析に応用できる。 (3)継続的に物事を探求できる。 (4)得られた研究成果を技術論文としてまとめ、それを口頭で他者に伝え討議することができる。						
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	自ら卒業研究課題を設定するとともに、広い視野から体系的・実践的に問題を発見・解決できる。		自ら卒業研究課題を設定することができ、課題に対して解決できる。		自ら卒業研究課題を設定することができず、課題に対して解決できない。	
評価項目2	学習した様々な理論や手法を的確に応用し、課題解決に大いに適用できる。		学習した様々な理論や手法を応用し、課題解決に適用できる。		学習した様々な理論や手法を応用できず、課題解決に適用できない。	
評価項目3	継続的に物事を計画性をもって探求できる。		継続的に物事を探求できる。		継続的に物事を探求できない。	
評価項目4	得られた研究成果を技術論文として詳細にまとめ、それを口頭で他者に的確に伝え、討議することができる。		得られた研究成果を技術論文としてまとめ、それを口頭で他者に伝え討議することができる。		得られた研究成果を技術論文としてまとめることができない。それを口頭で他者に伝え、討議することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G) 学習・教育目標 (H)						
教育方法等						
概要	都市システム工学科の課程で得た学識を総合化させ、指導教員のもとで自主的に選択した卒業研究課題に取り組む。研究テーマは、橋梁工学、環境地盤工学、コンクリート工学、都市地域計画、海岸工学、河川工学、環境工学、構造工学、建設機械工学の各分野から選択する。					
授業の進め方・方法	各研究室に分かれて、指導教員から研究テーマに対して指導を受ける。					
注意点	各研究課題に対して、自ら目標を設定し、資料収集、実験実習及び理論解析を通して研究手法を学び、自主的に問題を解決する姿勢が重要である。 合格の対象としない欠席条件(割合) その他					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	研究テーマの設定・受講ガイダンス 各指導教員のもとで、個別に説明・指示する。		各指導教員のもとで研究を実施することができる。	
		2週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		3週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		4週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		5週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		6週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		7週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		8週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
	2ndQ	9週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		10週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		11週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		12週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		13週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		14週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		15週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	
		16週	期末試験実施せず			
後期	3rdQ	1週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。		同上	

		2週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		3週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		4週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		5週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		6週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		7週	中間発表 個別、グループ別に中間報告を行う。	中間的な研究成果を個別あるいはグループで発表を行うことができる。
		8週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
	4thQ	9週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		10週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		11週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		12週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		13週	個別・グループ研究 各指導教員のもとで実施する。	同上
		14週	卒業研究発表会 個別、グループ別に発表会を行う。	研究成果を個別あるいはグループで発表を行うことができる。
		15週	審査会 個別、グループ別に論文審査を行う。	研究成果を個別あるいはグループで審査会において発表し、質問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	卒業研究の記録	中間・最終審査	合計
総合評価割合		50	10	40	100
基礎的能力		0	0	0	0
専門的能力		50	10	40	100
分野横断的能力		0	0	0	0