

和歌山工業高等専門学校		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	0014		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: 10		
開設学科	環境都市工学科		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	10		
教科書/教材	専門書、学術雑誌、学会発表資料等					
担当教員	小池 信昭, 鶴巻 峰夫, 辻原 治, 三岩 敬孝, 山田 幸, 平野 廣佑, 伊勢 昇, 孝森 洋介, 青木 仁孝, 林 和幸					
到達目標						
①実験計画を立て、その計画に沿って研究を進めることができる			(B－h)			
②研究に関連する資料・情報を収集・活用できる。			(B－e)			
③研究データを収集・整理し、問題点を分析し、解決策を考察できる。			(B－d(2)c)			
④成果報告のための資料を作成し、研究成果を発表・討論できる。			(D－f)			
⑤卒業研究論文を作成できる。			(B－d(2)b)			
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	
卒業研究	自分の卒業研究を人にわかりやすく発表し、オリジナリティーのある内容の卒業論文を書くことができる		自分の卒業研究を発表し、卒業論文を書くことができる		自分の卒業研究を発表できず、卒業論文も書くことができない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	卒業研究は、担当教官の指導の下で実施する。これまでに実施した環境都市工学の基礎知識を活用して、具体的なテーマに取り組む。課題の設定、解決のためのアプローチの手法の決定、実験・シミュレーション等の実施、結果の整理と検討、口頭発表による他者への説明、卒業研究論文の作成を行う。					
授業の進め方・方法	これまで身につけてきた基礎学力や実験実習の経験をもとに、さらに高いレベルの研究に取り組み、実践的問題解決能力を養います。到達レベルは1年間取り組んだ研究テーマをプレゼンテーションで説明できる程度とします。そのためには、解決すべきテーマを把握し、計画を立て実験等ができるように取り組むべきです。前期末に行う中間発表会を節目に自主的・継続的な研究を行えるようにしてください。社会の要求する論理的な記述力や口頭発表力あるいは計画的に作業を進めていく能力を、卒業研究の中で培って身に付けてください。					
注意点	COC 【事前学習】希望するテーマについて、これまでの自分なりの問題点の抽出を行う。 【事後学習】研究を行ったテーマ及び内容について再検証を行い、成果の有効活用について考察する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション(指導教員のテーマ説明)、研究室配属		オリエンテーション(指導教員のテーマ説明)の内容を理解し、自分の希望する研究室を決めることができる	
		2週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		3週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		4週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		5週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		6週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		7週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		8週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
	2ndQ	9週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		10週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		11週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		12週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		13週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		14週	各テーマ毎に卒業研究を遂行		各テーマ毎に卒業研究を遂行することができる	
		15週	卒業研究中間発表会		卒業研究中間発表会で自分の研究を発表することができる	
		16週				
後期	3rdQ	1週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		2週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		3週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		4週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		5週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		6週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		7週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		8週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
	4thQ	9週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		10週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		11週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		12週	卒業研究発表会資料の準備		卒業研究発表会資料の準備をすることができる	
		13週	卒業研究発表会		卒業研究発表会で自分の研究を発表することができる	
		14週	卒業研究を遂行		卒業研究を遂行することができる	
		15週	卒業論文提出		卒業論文を期限内に提出することができる	

		16週						
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								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	0	50	0	50	0	0	100	
基礎的能力	0	50	0	50	0	0	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	