

和歌山工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	卒業研究
科目基礎情報						
科目番号	0042		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: 8.5	
開設学科	知能機械工学科		対象学年		5	
開設期	通年		週時間数		8.5	
教科書/教材						
担当教員	榎原 恵蔵 ,早坂 良 ,津田 尚明 ,村山 暢 ,古金谷 圭三 ,北澤 雅之 ,田邊 大貴 ,三原 由雅 ,山東 篤,大村 高弘					
到達目標						
(1)基礎知識に基づき、研究計画を自主的に立て、実行できること (B-d2c) (2)研究過程において、問題に対する改善方法を提案できること (B-e) (3)適切な実験によって得られた研究データを適切に整理し、考察できること (B-d2b) (4)自主的かつ計画的に研究を進められること (B-h) (5)研究論文を作成するとともに、成果を発表し、討論できること (D-f)						
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	
研究計画の立案および研究の実施	実験計画を立て、その計画に沿って研究を自主的に進めることができる		実験計画を立て、その計画に沿って研究を指導教員の助言をもらいながら進めることができる		実験計画を立て、その計画に沿って研究を指導教員の助言をもらっても進めることができない	
研究過程における問題の解決	研究過程における問題に対する改善方法を自主的に提案できる		研究過程における問題に対する改善方法を指導教員の助言をもらいながら提案できる		研究過程における問題に対する改善方法を指導教員の助言をもらいながら提案することができない	
研究データの解析および考察	実験によって得られた研究データを自らが適切に整理し、考察できる		実験によって得られた研究データを教員の助言をもらいながら適切に整理し、考察できる		実験によって得られた研究データを教員の助言をもらっても整理、考察ができない	
研究の自主的な取り組み	十分に自主的かつ計画的に研究を進められる		ほぼ自主的かつ計画的に研究を進められる		自主的かつ計画的に研究を勧めるのが難しい	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	研究課題の目的を理解して計画を立てる。担当教員の指導を受けながら自主的に研究活動を進め、成果を卒業論文としてまとめる。研究の進行状況および研究成果を口頭発表する。					
授業の進め方・方法	各研究室に配属された後、担当教員による指導の下、研究計画の立案、研究の実施、データの取り纏め、および論文執筆をする。その間、研究計画発表、中間発表、および最終発表をパワーポイントで行う。					
注意点	COC関連テーマについて 各教員のテーマはさらに細分されており、その中には地域の特徴（地勢、産業、特産品など）や諸問題に関連するテーマが含まれている。なお、学生の選択によっては当該テーマが実施されない場合がある。 事前学習地域の特徴（地勢、産業、特産品など）や諸問題について興味を持つ。 事後学習地域の広報誌やニュース等を通じて最新情報に触れ、地域について継続した考察を行う。					
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、教員のテーマ説明		教員のテーマ説明の内容を理解して、希望する研究テーマを選択する。	
		2週	研究室配属		研究室の設備の使用方法を理解する。	
		3週	研究計画や実験の検討、研究計画書作成作業開始		研究計画や実験内容を検討し、研究計画書の作成をする。	
		4週	研究計画の立案		研究計画や実験内容を検討し、研究計画書の作成をする。	
		5週	研究計画の立案		研究計画や実験内容を検討し、研究計画書の作成をする。	
		6週	研究計画発表会		パワーポイントを使って研究の目的、研究の実施計画について発表する。研究概要書を作成できる	
		7週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		8週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
	2ndQ	9週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		10週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		11週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		12週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		13週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		14週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		15週	卒業研究中間発表会		パワーポイントを使って研究の進捗状況を説明することができる。研究概要書を作成できる。	
		16週				
後期	3rdQ	1週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	
		2週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める		研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。	

		3週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		4週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		5週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		6週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		7週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		8週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
	4thQ	9週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		10週	指導教員に確認しながら自主的・積極的に研究を進める	研究計画に従って、自主的・積極的に研究を進めることができる。
		11週	卒業研究発表予稿の作成	研究概要書を作成できる。
		12週	卒業研究最終発表会	パワーポイントを使って研究成果を説明することができる。
		13週	審査用卒業論文提出	主査からの了承を得た卒業論文を副査に提出する。
		14週	卒業論文の手直し	副査から指摘された事項を論文に反映させる。
		15週	卒業論文の提出と最終審査	主査および副査の了承を得た卒業論文を学科に提出する。
		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						
	計画発表	中間発表	最終発表	研究の取り組み	研究論文	合計
総合評価割合	10	15	25	20	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0
専門的能力	10	15	25	20	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0