

和歌山工業高等専門学校				メカトロニクス工学専攻				開講年度		平成30年度 (2018年度)							
学科到達目標																	
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数								担当教員	履修上の区分		
						専1年				専2年							
						前		後		前		後					
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q				
一般	必修	時事英語	0001	学修単位	2	2									マーシユデイビッド		
一般	必修	実用英会話	0002	学修単位	2			2								マーシユデイビッド	
一般	選択	ビジネスコミュニケーション	0003	学修単位	2	2										和田 茂俊, 宮本 克之	
一般	選択	テクニカルライティング	0004	学修単位	2			2								森川 寿	
専門	選択	数理工学	0006	学修単位	2	2										濱田 俊彦	
専門	選択	数値計算・解析法	0007	学修単位	2			2								山東 篤	
専門	選択	量子力学	0008	学修単位	2	2										溝川 辰巳	
専門	選択	情報理論	0009	学修単位	2			2								謝 孟春	
専門	選択	センサー工学	0010	学修単位	2	2										徳田 将敏	
専門	選択	応用エネルギー工学	0011	学修単位	2			2								竹下 慎二	
専門	選択	環境分析	0012	学修単位	2			2								林 純二郎	
専門	選択	環境化学工学	0013	学修単位	2	2										森田 誠一	
専門	選択	環境アセスメント	0014	学修単位	2			2								鶴巻 峰夫	
専門	選択	線形代数	0015	学修単位	2	2										秋山 聡	
専門	必修	工学特別実験	0016	学修単位	4	2		2								檀原 恵蔵, 山東 篤, 大村 高弘, 早坂 良, 謝 孟春, 森 徹, 山吹 巧一, 竹下 慎二, 直井 弘之, 山口 利幸, 岡本 和也, 岡部 弘佑, 村田 充利, 岩崎 宣生, 津田 尚明, 村山 暢, 北澤 雅之, 田邊 大貴, 古金 圭三, 三原 由雅	

専門	必修	工学特別ゼミナール (1年次)	0017	学修単位	2	1	1					北澤 雅 之 津 田 尚 , 明 西本 榎 圭 吾 , 蔵 恵 孟 , 山 謝 巧 春 一 吹 久 , 幸 佐 敏 間 幸 , 山 山 口 利 幸 , 青 山 山 欽 生	
専門	必修	特別研究 I	0018	学修単位	4	2	2					津田 尚 明 榎 原 蔵 , 孟 謝 山 春 巧 吹 一 , 久 佐 敏 間 幸 , 山 山 口 利 幸	
専門	選択	計測制御工学	0019	学修単位	2		2					古金谷 圭 三 , 岡 部 弘 佑	
専門	選択	パワーエレクトロニクス 特論	0020	学修単位	2		2					山吹 巧 一	
専門	選択	材料科学	0021	学修単位	2	2						榎原 恵 蔵	
専門	選択	精密加工学	0022	学修単位	2		2					田邊 大 貴	
専門	選択	生産工学	0023	学修単位	2	2						古金谷 圭 三 , 佐 々 木 俊 明	
専門	選択	信号処理理論	0024	学修単位	2		2					岩崎 宣 生	
専門	選択	インターンシップ	0025	学修単位	2	1	1					津田 尚 明	
一般	必修	技術者倫理	0026	学修単位	2						2	後藤 多 栄 子 , 田 村 敏 雄	
一般	選択	現代アジア論	0027	学修単位	2					2		赤崎 雄 一	
専門	選択	物性物理	0029	学修単位	2					2		直井 弘 之	
専門	選択	創造プログラミング	0030	学修単位	2					2		謝 孟春	
専門	選択	環境マネジメント	0031	学修単位	2						2	鶴巻 峰 夫	
専門	必修	工学特別ゼミナール (2年次)	0032	学修単位	2					1	1	北澤 雅 之 津 田 尚 , 明 西本 榎 圭 吾 , 蔵 恵 孟 , 山 謝 巧 春 一 吹 久 , 幸 佐 敏 間 幸 , 山 山 口 利 幸 , 青 山 山 欽 生	
専門	必修	特別研究 II	0033	学修単位	10					5	5	津田 尚 明 榎 原 蔵 , 孟 謝 山 春 巧 吹 一 , 久 佐 敏 間 幸 , 山 山 口 利 幸	
専門	選択	ロボット工学	0034	学修単位	2					2		津田 尚 明	
専門	選択	インターンシップ	0035	学修単位	2					1	1	津田 尚 明	

専門	選択	機能材料学	0036	学修単位	2						2	山口 利幸	
専門	選択	熱流体工学	0037	学修単位	2				2			大村 高弘	
専門	選択	応用電子回路	0038	学修単位	2				2			岡本 和也	
専門	選択	情報伝送工学	0039	学修単位	2				2			森 徹	

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	ビジネスコミュニケーション	
科目基礎情報							
科目番号	0003		科目区分		一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	メカトロニクス工学専攻		対象学年		専1		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	【参考書】木下是雄『理科系の作文技術』（中公新書）						
担当教員	和田 茂俊,宮本 克之						
到達目標							
1、日本語での正確な表現ができ、ビジネスの場面における人間関係やコミュニケーションのよりよいあり方について理解できる。 2、エンジニアが扱う報告書、製品マニュアル、企画書、技術論文等の技術文書の基本的な作成ができる。 3、コンピュータを使って、社内報告会、学会発表等の資料を作成し、プレゼンテーションができる。 (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	
		正確な日本語表現ができ、ビジネスの場でのよりよいコミュニケーションのありかたが十分に理解できる。		正確な日本語表現ができ、ビジネスの場でのよりよいコミュニケーションのありかたが理解できる。		正確な日本語表現や、ビジネスの場でのよりよいコミュニケーションのありかたについて十分には理解できない。	
		報告書、技術書などの技術文書を魅力ある表現で作成できる。		報告書、技術書などの技術文書を作成できる。		報告書、技術書などの技術文書を十分には作成できない。	
		コンピュータを使って資料を作成し、魅力的なプレゼンテーションができる。		コンピュータを使って資料を作成し、プレゼンテーションができる。		コンピュータを使って資料を作成し、プレゼンテーションをすることが十分にはできない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		はじめに、ビジネスの場面における基本的なコミュニケーションのあり方や、文章表現の基本的な知識と技術について学習する。次に、エンジニアが扱う報告書や製品マニュアル、企画書、技術論文等の技術文書の書き方を学び、企業活動で使われるビジネス文書の概要、要件、作成の注意点等を理解する。さらに、社内報告会、学会発表等におけるオーラル・コミュニケーションの具体的な技術について実践的に学ぶ。					
授業の進め方・方法		演習、プレゼンテーション等を中心に行う。					
注意点		文書あるいは口頭での発表が中心となるので、主体的に授業に参加することが望ましい。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス、敬語表現・電話のかけ方		ビジネスの基本的マナーや人間関係のあり方について理解し、社会人としてふさわしい文書表現を行うことができる。		
		2週	ビジネスの場面におけるマナーと人間関係		ビジネスの基本的マナーや人間関係のあり方について理解し、社会人としてふさわしい文書表現を行うことができる。		
		3週	メールの書き方		ビジネスの基本的マナーや人間関係のあり方について理解し、社会人としてふさわしい文書表現を行うことができる。		
		4週	履歴書の書き方		ビジネスの基本的マナーや人間関係のあり方について理解し、社会人としてふさわしい文書表現を行うことができる。		
		5週	プレゼンテーションの方法 企画・提案		スライドを使い、プレゼンテーションにおいて企画・提案を行うことができる。		
		6週	技術文書の効果的な表現方法（1）論の構成		説得力ある文書の構成法を理解する。		
		7週	オーラル・コミュニケーション プレゼンテーションの実演1		スライドを使い、プレゼンテーションにおいて企画・提案を行うことができる。		
		8週	オーラル・コミュニケーション プレゼンテーションの実演1		スライドを使い、プレゼンテーションにおいて企画・提案を行うことができる。		
	2ndQ	9週	技術文書の効果的な表現方法（2）正確な説明と描写		技術文書の基本を理解し、魅力的な文書を作成することができる。		
		10週	技術文書の効果的な表現方法（3）マニュアル		技術文書の基本を理解し、魅力的な文書を作成することができる。		
		11週	技術文書の効果的な表現方法（4）広告		技術文書の基本を理解し、魅力的な文書を作成することができる。		
		12週	技術文書の効果的な表現方法（5）言語的/非言語的コミュニケーション		技術文書の基本を理解し、魅力的な文書を作成することができる。		
		13週	技術文書の効果的な表現方法（6）報告と論文		技術文書の基本を理解し、魅力的な文書を作成することができる。		
		14週	オーラル・コミュニケーション プレゼンテーションの実演2		プレゼンテーションを実演し、魅力的な説得を行うことができる。		
		15週	オーラル・コミュニケーション プレゼンテーションの実演2		プレゼンテーションを実演し、魅力的な説得を行うことができる。		
		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 60	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他 40	合計

総合評価割合	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

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	数理工学
科目基礎情報						
科目番号	0006		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	メカトロニクス工学専攻		対象学年	専1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	〔教科書〕 テキストは用意します 〔参考書〕 新 応用数学 大日本図書					
担当教員	濱田 俊彦					
到達目標						
1. 複素積分の計算ができること 2. 2 階線形偏微分方程式の積分変換を用いた解法が理解できること						
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	
	複素積分の応用を含む計算ができる		複素積分の基本的な計算ができる		複素積分の計算ができない	
	2 階線形偏微分方程式の積分変換を用いた応用を含む解法が理解できること		2 階線形偏微分方程式の積分変換を用いた解法が理解できる		2 階線形偏微分方程式の積分変換を用いた解法が理解できない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	複素積分の内容を理解し、計算が出来るようになること、2 階線形偏微分方程式の積分変換を用いた解法が理解できることに重点をおく					
授業の進め方・方法	講義及び演習課題を実施する					
注意点	事前学習：シラバスの授業計画の該当週の内容を確認しておくこと 事後学習：授業で扱った問の復習とドリルの該当問題を解いておくこと					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス（このシラバスを持ってくること）／複素数・複素平面	複素数・複素平面の基本的な問題ができる		
		2週	正則関数	正則関数の基本的な問題ができる		
		3週	正則関数	正則関数の基本的な問題ができる		
		4週	複素積分	複素積分の基本的な問題ができる		
		5週	複素積分	複素積分の基本的な問題ができる		
		6週	関数の展開	関数の展開の基本的な問題ができる		
		7週	特異点の分類	特異点の分類の基本的な問題ができる		
		8週	留数定理を用いた複素積分の計算	留数定理を用いた複素積分の計算の基本的な問題ができる		
	2ndQ	9週	微分方程式とは	微分方程式についての基本的な問題ができる		
		10週	フーリエ級数	フーリエ級数の基本的な問題ができる		
		11週	フーリエ変換	フーリエ変換の基本的な問題ができる		
		12週	フーリエ変換の性質	フーリエ変換の性質の基本的な問題ができる		
		13週	フーリエ変換の性質	フーリエ変換の性質の基本的な問題ができる		
		14週	フーリエ変換を用いた偏微分方程式の解法	フーリエ変換を用いた偏微分方程式の解法が理解できる		
		15週	講義のまとめ	ここまでの内容についての問題ができる		
		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						
		定期試験	課題	合計		
総合評価割合		70	30	100		
配点		70	30	100		

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	現代アジア論	
科目基礎情報							
科目番号	0027			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	メカトロニクス工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	プリントを配布						
担当教員	赤崎 雄一						
到達目標							
国際的視野を持った技術者をめざし、日本とアジア諸国とのつながりから、宗教・多民族社会など異文化を理解することができる							
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	
日本とアジア諸国とのつながりを理解する		日本とアジア諸国とのつながりを理解できる		日本とアジア諸国とのつながりを基本的に理解できる		日本とアジア諸国とのつながりを理解できない	
アジア諸国の宗教・社会を理解する		アジア諸国の宗教・社会を理解できる		アジア諸国の宗教・社会を基本的に理解できる		アジア諸国の宗教・社会を理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	アジア諸国の抱えるさまざまな社会・経済問題を、歴史的背景を重視しながら解説する						
授業の進め方・方法	プリント、視聴覚教材を用いて講義し、授業の途中で課題を与え、レポートとして提出させる。与えられたテーマで発表を行う						
注意点	日頃からアジアに関するニュースに関心を持つこと						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	アジアと私たち		授業内容を理解できる		
		2週	近代日本のアジア進出－日本商品の販売－		授業内容を理解できる		
		3週	戦後、日本企業のアジア進出		授業内容を理解できる		
		4週	中国の経済		授業内容を理解できる		
		5週	上海史		授業内容を理解できる		
		6週	NIESの政治と経済-韓国と台湾		授業内容を理解できる		
		7週	消費市場としてのアジア		授業内容を理解できる		
		8週	学生による報告（1）		アジアに関するテーマで報告できる		
	2ndQ	9週	学生による報告（2）		アジアに関するテーマで報告できる		
		10週	インドネシアの政治と経済		授業内容を理解できる		
		11週	マレーシア・シンガポールの政治・経済と観光		授業内容を理解できる		
		12週	開発と環境		授業内容を理解できる		
		13週	東南アジアの宗教事情（1）		授業内容を理解できる		
		14週	東南アジアの宗教事情（2）		授業内容を理解できる		
		15週	全体のまとめ		授業内容を理解できる		
		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							
	小テスト		研究発表		レポート		合計
総合評価割合	60		30		10		100
配点	60		30		10		100