

一般	必修	保健体育Ⅲ	0007	履修単位	2															石田 まさみ 前田 忠紀 小林 優希
一般	必修	英語Ⅲ	0008	履修単位	2															梶本 浩美
一般	必修	英会話Ⅰ	0009	履修単位	2															ハーバート ジョン
一般	必修	Co+workⅡA	0010	履修単位	1															全教員
一般	必修	Co+workⅡB	0011	履修単位	1															全教員
一般	選択	海外研修Ⅰ	0012	履修単位	1															E全
専門	必修	電気磁気学Ⅰ	0013	学修単位	2															梶村 好宏
専門	必修	電子工学	0014	学修単位	2															砂原 米彦
専門	必修	回路論	0015	履修単位	2															周山 大慶 砂原 米彦
専門	必修	電気電子工学概論	0016	学修単位	2															廣田 敦志
専門	必修	情報工学概論	0017	学修単位	2															佐村 敏治
専門	必修	デジタル電子回路	0018	履修単位	2															礪川 悌次郎 松井 伸之
専門	必修	電気情報工学実験Ⅱ	0019	履修単位	4															大向 雅人 周山 大慶 細川 篤志 廣田 敦志 砂原 米彦

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	国語 I
科目基礎情報					
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	久保田淳 他『新 高等学校 国語総合』（明治書院）稲賀敬二 他『新訂総合国語便覧』（第一学習社）				
担当教員	善塔 正志				
到達目標					
1)論理的な文章（論説や評論）の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。 2)文学的な文章（小説や随筆）に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。 3)報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。					
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	構成と展開を説明でき、大意・要約ができる。		構成が説明でき、要約できる。		要旨は分かるが、構成を捉えられない。
評価項目2	人物形象から主題を捉え、批判的に考察できる。		登場人物の整理ができ、主題が捉えられる。		人物造型の違いは把握できるが、主題が捉えられない。
評価項目3	明確な意見・結論を論理的・実証的文章として構成・展開できる。		明確な意見とそれを表す段落構成を作成できる。		結論・意見を設け、段落分けできるが論理性・実証性に乏しい。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	様々な文章を通し、基本的読解技術の習得と幅広い知識の獲得をはかる。文献の批判的検討を通じて思考力と感性を養う。				
授業の進め方・方法	講義形式。質疑応答により、構成・人物把握・主題解明・表現の特徴を明らかにする。定期試験までに3回、小テストを課し、習熟度を確認する。次回の問題点を示し、事前に調査・考察させる。				
注意点	事前学習によって問題点を明らかにした上で、授業に集中し、意欲的に臨むこと。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス、「水の東西」（山崎正和）の読解	本文の構成を理解し、適切な音読ができ、要旨を把握することができる。	
		2週	「水の東西」の読解	修辞が用いられた表現箇所の特徴と内容が理解でき、批判的に自分の意見を持つことができる。	
		3週	「水の東西」の読解・「羅生門」（芥川龍之介）の概説	教科書の設問に対する解答を作成できる。作者の文学史的理解を得ることができる。	
		4週	「羅生門」の読解	適切な音読ができる。本文の構成と作者の創作意識を本文から読み取ることができる。	
		5週	「羅生門」の読解	典拠についての理解と、個々の多様な修辞表現を理解し、適切に解釈できる。	
		6週	「羅生門」の読解	本文に用いられた論理的展開と論証を説明することができる。	
		7週	「羅生門」の読解・これまでの整理	教科書の設問に対する解答を作成できる。作品への批判的意見を持つことができる。	
		8週	中間試験	各種問題に対する整理と理解ができ、簡潔で論理的な解答を作成できる。	
	2ndQ	9週	物語の概説・「伊勢物語」の読解	作品を（中古の）文学史的に理解できる。適切に音読できる。注釈的内容を資料から確認できる。	
		10週	「伊勢物語」の読解・「平家物語」の概説	適切に本文を解釈できる。教科書の設問に解答できる。作品を（中世の）文学史的に理解できる。	
		11週	「平家物語」の読解	敬語法から本文を説明できる。適切な解釈ができる。	
		12週	「平家物語」の読解・「鏡」（村上春樹）の読解	教科書の設問に解答できる。資料から「鏡」の書誌的理解ができる。	
		13週	「鏡」の読解	適切に音読できる。本文の構成と展開を説明できる。	
		14週	「鏡」の読解	典拠との異同を説明できる。修辞表現の箇所の特徴と解釈を説明できる。	
		15週	「鏡」の読解・これまでの整理	作品の批判的意見を表すことができる。教科書の設問に対する適切な解答を作成できる。	
		16週	期末試験	各種問題に対する整理と理解ができ、簡潔で論理的な解答を作成できる。	
後期	3rdQ	1週	「働くことの意味」（内田樹）の読解	本文の構成を理解し、適切な音読ができ、要旨を把握することができる。	
		2週	「働くことの意味」（内田樹）の読解	論証の妥当性を検証し、個々の特徴と内容が理解でき、批判的に自分の意見を持つことができる。	
		3週	「働くことの意味」（内田樹）の読解	教科書の設問に対する解答を作成できる。要約し、批判的に自分の意見を持つことができる。	
		4週	「詩」の読解	適切に音読できる。各作品の形式・様式が理解できる。	
		5週	「詩」の読解・「短歌」の読解	作家論を踏まえ、作品の解釈・鑑賞ができる。短歌・俳句の形式・様式・文学史が理解できる。	
		6週	「短歌」の読解・「俳句」の読解	作家論を踏まえ、適切な解釈・鑑賞ができる。	

4thQ	7週	「俳句」の読解・これまでの整理	作品の批判的意見を表すことができる。教科書の設問に対する適切な解答を作成できる。
	8週	中間試験	各種問題に対する整理と理解ができ、簡潔で論理的な解答を作成できる。
	9週	「世界中がハンバーガー」(多木浩二)の読解	本文の構成を理解し、適切な音読ができ、要旨を把握することができる。
	10週	「世界中がハンバーガー」(多木浩二)の読解	論証の妥当性を検証し、個々の特徴と内容が理解でき、批判的に自分の意見を持つことができる。
	11週	「世界中がハンバーガー」(多木浩二)の読解	教科書の設問に対する解答を作成できる。要約し、批判的に自分の意見を持つことができる。
	12週	「蛇足」の読解	漢文の基本的読解法を理解し、適切に音読できる。
	13週	「蛇足」の読解・「唐詩」の読解	適切な解釈ができる。漢詩のきまりを理解し、個々の作品について説明できる。
	14週	「唐詩」の読解	作家論を踏まえた鑑賞を行い、批判的意見を持つことができる。
	15週	「唐詩」の読解・これまでの整理	漢文と日本語の違いが説明できる。教科書の設問に対する適切な解答を作成できる。
16週	期末試験	各種問題に対する整理と理解ができ、簡潔で論理的な解答を作成できる。	

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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	論理的な文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。	1	

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	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

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	地理		
科目基礎情報							
科目番号	0002	科目区分	一般 / 必修				
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1				
開設期	前期	週時間数	2				
教科書/教材	片平 博文他『新詳地理B』 斎藤 正義他『新詳高等地図』帝国書院						
担当教員	荒川 裕紀						
到達目標							
1、自然と人間活動との関わりあいについて理解し、考察できる。 2、世界の地誌と多様性を認識し、グローバルな感性を身につける。 3、今日の国際社会が抱える諸問題を地理的な視点で捉え、解決の糸口を考察できる。							
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	自然と人間活動との関わりあいについて十分に理解できる。	自然と人間活動との関わりあいについてほぼ理解できる。	自然と人間活動との関わりあいについて十分に理解できない。				
評価項目2	世界の地誌と多様性を十分に認識できる。	世界の地誌と多様性をほぼ認識できる。	世界の地誌と多様性を十分に認識できない。				
評価項目3	今日の国際社会が抱える諸問題を地理的な視点で捉え、解決の糸口を十分に考察できる。	今日の国際社会が抱える諸問題を地理的な視点で捉え、解決の糸口をほぼ考察できる。	今日の国際社会が抱える諸問題を地理的な視点で捉え、解決の糸口を十分に考察できない。				
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (C) 学習・教育目標 (H)							
教育方法等							
概要	自然と人間活動との関わりあいについて考察する。それとともに世界の地誌の知識を深めた上で、今日の国際社会が抱える諸問題を地理的な視点で捉え、解決の糸口を考察することを目的とする。						
授業の進め方・方法	教科書、地図帳を使って授業を進める話した内容に対してメモを取ることを重要視する。自学自習を欠かさず行って、自ら世界地理の興味を持って、世界情勢を考えていくという姿勢で臨んでもらいたい。						
注意点	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	現代世界の諸地域・地域の考察方法	世界の諸地域に関する知識を十分に持ち、考察方法についての説明が出来る。			
		2週	東アジア(1) (中国の気候・工業と広大な経済圏)	現在の中国の地誌に関して十分な知識を持ち、なおかつ工業発展の過程についての説明が出来る。			
		3週	東アジア(2) (朝鮮半島の歩みと文化・韓国の発展と変化)	日韓の関係に関する十分な知識を持ち、地誌に基づいた文化的・経済的交流についての説明が出来る。			
		4週	東南アジア (モンスーンの影響を受ける環境・文化・民族)	東南アジアに関する自然地理学的な知識を十分に持ち、文化的な多様性についての説明が出来る。			
		5週	南アジア (三つに分けられる地形、発展する産業)	発展著しい南アジアの経済に関する知識はもちろんのこと、宗教的、文化的な諸問題にも踏み込んだ説明が出来る。			
		6週	西アジアと中央アジア (乾燥した大地とイスラーム)	イスラーム教の教義や成り立ちについて、自然および文化地理学的な知識を持って、説明が出来る。			
		7週	アフリカ (サハラ以北と以南、モノカルチャー)	アフリカの自然・文化に関する地誌に関する知識を持ち、諸問題に対する説明が出来る。			
		8週	中間試験 (これまでの学習内容の確認)				
	2ndQ	9週	ヨーロッパ(1) (高緯度でも温暖な気候と安定した大地)	ヨーロッパの地理的な特性に関する説明が出来る。			
		10週	ヨーロッパ(2) (ヨーロッパの多様な産業とこれから)	産業革命を牽引したヨーロッパの産業の成り立ちから現在に関する流れの説明が出来る。			
		11週	アングロアメリカ(1) (移民国家・世界の農業、工業国)	世界の経済をけん引するアメリカの産業および諸国との繋がりに関する説明が出来る。			
		12週	アングロアメリカ(2) (政治・経済の重要な国として)	日本とアメリカとの関係、政治的な立場に関して、地理学的な側面からの説明が出来る。			
		13週	ラテンアメリカ (資源を中心とした工業、大土地所有制と農業)	成長著しい南米諸国の成り立ち、地誌に関する知識を十分に持ち、これからの世界に対する重要性の説明が出来る。			
		14週	民族と宗教 (世界の民族・言語そして宗教)	世界の民族・言語・および宗教に関する知識を十分に持ち、世界および日本の文化の多様性を説明できる。			
		15週	現代社会の諸問題・民族紛争、民族共生に向けての課題	現在、世界で起こっている諸問題に関する知識を持ち、自らの考えを信念を持って説明できる。			
		16週	期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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	提出物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	20	5	5	0	0	100
基礎的能力	70	20	5	5	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
---------	---	---	---	---	---	---	---

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	世界史
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	岸本美緒他『新世界史』山川出版社 『ニューステージ世界史詳覧』浜島書店				
担当教員	荒川 裕紀				
到達目標					
1,世界の近現代史の基本的出来事、流れが把握できる。 2,歴史的事象と時代背景との関連が理解できる。 3,日本と他のアジア諸国との歴史的関係を理解し説明できる。 4,現代起こっている世界の諸問題を歴史から考察することが出来る。					
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	世界の近現代史の基本的出来事、流れが十分把握できる。		世界の近現代史の基本的出来事、流れがほぼ把握できる。		世界の近現代史の基本的出来事、流れが十分把握できない。
評価項目2	歴史的事象と時代背景との関連が十分に理解できる。		歴史的事象と時代背景との関連がほぼ理解できる。		歴史的事象と時代背景との関連が理解できない。
評価項目3	日本と他のアジア諸国との歴史的関係を十分に理解し説明できる。		日本と他のアジア諸国との歴史的関係をほぼ理解し説明できる。		日本と他のアジア諸国との歴史的関係を十分に理解し説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (C) 学習・教育目標 (H)					
教育方法等					
概要	現代社会で生活する以上、近現代史の理解は必要不可欠である。日本を含めたアジアおよびヨーロッパ、アフリカそして中東の19・20世紀の歴史を理解し、現在世界で起こっている諸問題の歴史的過程を明らかにする。				
授業の進め方・方法	映像資料を含めた資料・史料を使い授業を展開する。プリントなどは適宜配布予定であるが、教科書・ノートを毎回準備すること。自学自習を欠かさず行って自ら歴史から考えていくという姿勢で臨んでもらいたい。				
注意点	合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	帝国主義とは	帝国主義について説明できる。	
		2週	中世以降のヨーロッパ諸国の植民活動	中世以降のヨーロッパの植民活動について地理的なものを含めた総理解が出来る。	
		3週	アフリカ分割	アフリカ分割、ファシヨダ事件とその影響について説明できる。南ア戦争とその歴史的意義について説明できる。	
		4週	アヘン戦争、アロー戦争	アヘン戦争、アロー戦争とその影響について説明できる。	
		5週	太平天国と洋務運動	太平天国、洋務運動影響について説明できる。	
		6週	日清戦争・変法自強運動	変法自強運動、日清戦争とその影響について説明できる。	
		7週	日露戦争と辛亥革命	北清事変、日露戦争、辛亥革命とその影響について説明できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	普仏戦争・ドイツの統一・ビスマルク外交	ドイツの統一の過程とその影響について説明できる。	
		10週	三国同盟と三国協商	三国同盟と三国協商およびその影響について説明できる。	
		11週	バルカン半島・民族のモザイク	サラエボ事件とその歴史的意義について説明できる。	
		12週	第一次世界大戦・大国の思惑と民族主義	第一次世界大戦とその歴史的意義について説明できる。	
		13週	五四運動・国共合作	五・四運動、国共合作とその影響について説明できる。	
		14週	満州事変・西安事件	北伐、満州国建国、長征、西安事件とその影響について説明できる。	
		15週	エンジニアができる国際開発とは・エッセイコンテストに向けて	JICAなど国際開発の現状、国際に関する理解ができ、説明が出来る。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	ムガル帝国の凋落・インドの植民地化	ムガル帝国の発展の過程について説明できる。	
		2週	インド国民会議の成立・ガンディーの登場	インド大反乱、ガンディーとその影響について説明できる。	
		3週	塩の行進からインド独立	ガンディーの運動と植民地以降のインドパキスタンの対立に関して説明が出来る。	
		4週	19世紀以降のロシアの改革	ロシア革命以前のロシアの体制に関する説明が出来る。	
		5週	ロシア革命	3月革命、11月革命とその歴史的意義について説明できる。	
		6週	ベルサイユ体制とワシントン体制	ヴェルサイユ体制、ワシントン体制、国際連盟とこれらの歴史的意義について説明できる。	
		7週	アメリカの繁栄・黄金の20年代	バックスアメリカーナに関する説明が出来る。	

4thQ	8週	中間試験	
	9週	世界恐慌・ブロック経済	世界恐慌の拡大過程とその影響について説明できる。
	10週	ナチスドイツの成立	なぜナチスが生まれ、ドイツがそれを受容したのかの過程についての説明が出来る。
	11週	第二次世界大戦	ポーランド侵攻、第二次世界大戦とその影響について説明できる。
	12週	東西冷戦	ベルリン封鎖、キューバ危機とこれらの歴史的意義について説明できる。
	13週	中華人民共和国の成立・大躍進	1949年、中ソ論争とその影響について説明できる。
	14週	文化大革命・改革開放	大躍進、文化大革命、さらに改革開放路線、香港返還とその影響について説明できる。
	15週	朝鮮半島の近現代史・スタディツアーに向けて	朝鮮半島の近現代史に関する説明が出来る。
	16週	期末試験	

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	ノートを含む提出物	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	20	5	5	0	0	100
基礎的能力	70	20	5	5	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

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	数学 I A
科目基礎情報					
科目番号	0004		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	新基礎数学 高遠節夫ほか著 (大日本図書)、同問題集				
担当教員	面田 康裕				
到達目標					
1. 整式、数、集合とそれらの演算の性質を理解し、基本的計算ができる。 2. 2次関数の性質を理解し、関連する問題が解ける 3. 指数・対数の性質を使って計算ができ、関連する問題が解ける 4. 順列や組合せ及び、簡単な確率の計算ができる。					
ループリック					
	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	整式、数、集合とそれらの演算の性質を理解し、基本的計算が十分にできる。		整式、数、集合とそれらの演算の性質を理解し、基本的計算ができる。		整式、数、集合とそれらの演算の性質を理解せず、基本的計算ができない。
評価項目2	2次関数の性質を理解し、関連する問題が十分に解ける		2次関数の性質を理解し、関連する問題が解ける		2次関数の性質を理解せず、関連する問題が解けない
評価項目3	指数・対数の性質を使って計算ができ、関連する問題が十分に解ける		指数・対数の性質を使って計算ができ、関連する問題が解ける		指数・対数の性質を使って計算ができない。また関連する問題が解けない
評価項目4	順列や組合せ及び、簡単な確率の計算が十分にできる。		順列や組合せ及び、簡単な確率の計算ができる。		順列や組合せ及び、簡単な確率の計算ができない。
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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	数学の基礎として、数と式の計算、方程式と不等式、関数とグラフ、指数関数と対数関数、場合の数と確率を学習する。				
授業の進め方・方法	最初に教科書に従って講義を行う。その後、グループに分かれて問題演習と発表を行う。				
注意点	復習を欠かさないこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	数と式の計算	整式の加法・減法・乗法ができる。	
		2週	数と式の計算	因数分解、整式の除法・剰余の定理と因数定理の使用ができる。	
		3週	数と式の計算	分数式や実数の計算ができる。	
		4週	数と式の計算	平方根・複素数が使える。	
		5週	方程式	2次方程式を解くことができる。	
		6週	方程式	いろいろな方程式を解くことができる。	
		7週	総括	これまでの内容を持ちて関連する問題を解ける。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	方程式	恒等式・等式の証明ができる。	
		10週	不等式	一次不等式が解ける。	
		11週	不等式	いろいろな不等式が解ける。	
		12週	不等式	不等式の証明ができる。	
		13週	不等式	集合や命題を適切に扱える。	
		14週	2次関数	関数とグラフの関係を理解できる。	
		15週	総括	これまでの内容を持ちて関連する問題を解ける。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	2次関数	2次関数のグラフをかき、最大最小問題が解ける。	
		2週	2次関数	2次関数を用いて2次方程式・2次不等式が解ける。	
		3週	いろいろな関数	べき関数・分数関数が扱える。	
		4週	いろいろな関数	無理関数・逆関数を扱える。	
		5週	指数関数	累乗根・指数の計算ができる。	
		6週	指数関数	指数関数の性質を使って計算ができ、関連する問題が解ける	
		7週	総括	これまでの内容を持ちて関連する問題を解ける。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	対数関数	対数の計算ができる。	
		10週	対数関数	対数関数の性質を使って計算ができ、関連する問題が解ける	
		11週	場合の数	順列・組合せの計算ができる。	
		12週	場合の数	二項定理を用いて問題が解ける。	
		13週	確率の基礎	確率の定義を理解できる。	

	14週	確率の基礎	基本的な確率が計算できる。
	15週	総括	これまでの内容を持ちて関連する問題を解ける。
	16週	期末試験	

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	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	60	40	0	0	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

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	数学 I B
科目基礎情報					
科目番号	0005		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	高遠他:「新 基礎数学」大日本図書高遠他:「新 基礎数学 問題集」大日本図書				
担当教員	高田 功				
到達目標					
1) 三角関数を理解し、計算することができる。 2) いろいろな図形と式を理解し、図形を描くことができる。 3) 数列を理解し、数列の一般項を求め、使うことができる。					
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	三角関数を理解することができる。	三角関数を計算することができる。	三角関数を理解することができない。		
評価項目2	いろいろな図形と式を理解することができる。	いろいろな図形を描くことができる。	いろいろな図形と式を理解することができない。		
評価項目3	数列を理解することができる。	数列の一般項を求め、使うことができる。	数列を理解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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	三角関数、図形とその方程式、数列について学び、高専で必要とされる数学の基礎を身につける。				
授業の進め方・方法	毎回の授業で前もって10程度のビデオを見て来てもらい、授業のときには3人から4人のグループの中で相談しながら学習シートの問題を解いていく。毎回宿題を出し、宿題に沿った小テストを行う。				
注意点	予習復習をきちんとすること。分からないことは放置せず質問すること。問題集などを利用して自主的に勉強してほしい。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	三角比とその応用	鋭角の三角比を理解し、使うことができる。	
		2週	三角比とその応用	鈍角まで三角比を拡張でき、三角比の相互関係を使うことができる。	
		3週	三角比とその応用	正弦定理を使うことができる。三角比を用いて三角形の面積を求めることができる。	
		4週	三角比とその応用	余弦定理を使うことができる。	
		5週	三角関数	角度を一般角まで拡張し、使うことができる。	
		6週	三角関数	角を弧度法を使って表すことができる。	
		7週	総括	いままでの勉強の復習をする。	
		8週	中間試験	いままでの学習の確認をする。	
	2ndQ	9週	三角関数	三角関数の性質を理解し、いろいろな三角関数の値を求めることができる。三角関数の等式を証明することができる。	
		10週	三角関数	いろいろな三角関数のグラフを描きことができる。三角関数の方程式・不等式を解くことができる。	
		11週	加法定理とその応用	加法定理を理解し、使うことができる。	
		12週	加法定理とその応用	2倍角の公式・半角の公式を使うことができる。	
		13週	加法定理とその応用	積を和・差に直す公式、和・差を積に直す公式を使うことができる。	
		14週	加法定理のその応用	三角関数の合成を使うことができる。	
		15週	総括	いままでの勉強の復習をする。	
		16週	期末試験	いままでの学習の確認をする。	
後期	3rdQ	1週	点と直線	平面内の2点間の距離を求めることができる。内分点・外分点を求めることができる。重心の座標を求めることができる。	
		2週	点と直線	いろいろな直線の方程式を求めることができる。	
		3週	点と直線	2直線の平行・垂直条件を理解し、使うことができる。	
		4週	2次曲線	円の方程式を求め、その図形を描きことができる。	
		5週	2次曲線	楕円の方程式を求め、その図形を描くことができる。	
		6週	2次曲線	双曲線の方程式を求め、その図形を描くことができる。	
		7週	総括	いままでの勉強の復習をする。	
		8週	中間試験	いままでの学習の確認をする。	
	4thQ	9週	2次曲線	放物線の方程式を求め、その図形を描くことができる。2次曲線の接線の方程式を求めることができる。	
		10週	2次曲線	不等式の表す領域を描くことができる。	

	11週	数列	数列に使う言葉を理解し、等差数列の一般項とその和を求めることができる。
	12週	数列	等比数列の一般項とその和を求めることができる。
	13週	数列	Σ 記号の性質と自然数の累乗の和を使い、いろいろな数列の和を求めることができる。
	14週	数列	漸化式で表された数列の一般項を求めることができる。数学的帰納法を使うことができる。
	15週	総括	いままでの勉強の復習をする。
	16週	期末試験	いままでの学習の確認をする。

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	小テスト	提出物	態度	合計
総合評価割合	45	25	15	15	100
基礎的能力	45	25	15	15	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

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	サイエンス I
科目基礎情報					
科目番号	0006	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	國友正和ほか著 総合物理 1 -力と運動・熱- (数研出版)数研出版編集部編 リードα 物理基礎・物理 (数研出版)				
担当教員	武内 将洋				
到達目標					
1. 有効数字・単位の考え方が理解できる。 2. ベクトル・成分の考え方が理解できる。 3. 各種物理量の考え方が理解でき、プレゼンすることができる。					
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	有効数字・単位の重要性を理解して扱える。	有効数字・単位の取り扱いができる。	有効数字・単位の取り扱いができない。		
評価項目2	ベクトル・成分の重要性を理解して扱える。	ベクトル・成分の取り扱いができる。	ベクトル・成分の取り扱いができない。		
評価項目3	各種物理量の考え方を理解してプレゼンできる。	各種物理量の考え方が理解できる。	各種物理量の考え方が理解できない。		
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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	全ての工学の基礎である「力学」全般を、1年間という短期間で学ぶ。高校2年次の科目に相当し、早期からベクトル概念や指数関数・三角関数などの数学も扱う。詰め込む知識量が多く、レベルも高いが、あきらめずにクリアして欲しい。				
授業の進め方・方法	反転授業に準じており、前半は教員による一斉講義、後半は班別活動(学生相互の模擬授業)を行う。プレゼンの「型」を身に付けるため、サポートWEBの事前視聴が推奨される。円滑なプレゼンのためには、復習よりも予習に重点を置きたい。				
注意点	定期試験ごとの再試験は行わない。具体的な評価点計算方法は以下を参照のこと。 https://docs.google.com/document/d/1o71Kq4LjaqzVzvNtGzMsGDuaOV9CDHO000rwsM1fv_A/edit?usp=sharing 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ベクトルの成分と和差計算(p6-p13)	問題集の3,5,6を解説できる。	
		2週	ベクトルの引き算と相対速度(p14-p18)	問題集の5,9,15を解説できる。	
		3週	等加速度直線運動の3つの公式とその演習(p19-p23)	問題集の16,17を解説できる。	
		4週	重力加速度測定実験(実験プリント)	安全に実験し、時間内に報告書を提出できる。	
		5週	累乗と有効数字(p233-p236)	問題集の32,33を解説できる。	
		6週	落体運動と水平投射(p31-p36)	問題集の28,34を解説できる。	
		7週	斜方投射(p37-p41)	問題集の31,36を解説できる。	
		8週	中間試験	8割以上正答できる。	
	2ndQ	9週	力のベクトルと力の見つけ方(p44-p49)	問題集の38,48を解説できる。	
		10週	力のつりあいと作用反作用(p50-p53)	問題集の45,50を解説できる。	
		11週	運動方程式(p59-p68)	問題集の58,66を解説できる。	
		12週	摩擦力(p69-p72)	問題集の68,69を解説できる。	
		13週	気圧と水圧(p73-p74)	問題集の63,64を解説できる。	
		14週	浮力と空気抵抗(p75-p78)	問題集の65,67,70を解説できる。	
		15週	演習	問題集の71,72,73を解説できる。	
		16週	期末試験	8割以上正答できる。	
後期	3rdQ	1週	力のモーメント(p79-p83)	問題集の76,77が解説できる。	
		2週	並進と回転のつりあい(p84-p89)	問題集の86,87が解説できる。	
		3週	パワーと運動エネルギー(p92-p100)	問題集の90,97,104が解説できる。	
		4週	位置エネルギーとエネルギー保存則(p101-p110)	問題集の105,106が解説できる。	
		5週	力積と運動量保存則(p115-p125)	問題集の111,112,13,114が解説できる。	
		6週	反発係数(p126-p132)	問題集の121,124が解説できる。	
		7週	演習	問題集の85,88,108,116,125が解説できる。	
		8週	中間試験	8割以上正答できる。	
	4thQ	9週	等速円運動の加速度と運動方程式(p134-p139)	問題集の128,139が解説できる。	
		10週	慣性力(p140-p146)	問題集の140,143が解説できる。	
		11週	単振動とばね振り子(p147-p152)	問題集の145,154が解説できる。	
		12週	鉛直ばね振り子と単振り子(p152-p155)	問題集の152,153,157が解説できる。	
		13週	ケプラーの法則と万有引力(p156-p162)	問題集の161,165,169が解説できる。	
		14週	万有引力による位置エネルギー(p163-p166)	問題集の171,173が解説できる。	
		15週	演習	等速円運動・単振動・万有引力の公式が導出できる。	
		16週	期末試験	8割以上正答できる。	

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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	30	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

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	保健体育 I
科目基礎情報					
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義・実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	新版保健体育概論(近畿地区高専体育研究会編:晃洋書房)				
担当教員	後藤 太之,石田 まさみ,小林 優希				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。また、ある程度の自己管理能力がある。 それぞれの種目のルールやゲームの進め方を理解し、参加することができる。 					
ループリック					
	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(可)	未到達レベルの目安	
出席・授業態度	主体的に授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。自己管理能力が高い。	授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。ある程度自己管理能力がある。	授業への参加や自身の健康増進、体力向上に消極的。自己管理能力が高くない。	授業に参加しない。自身の健康増進、体力向上に努めない。自己管理能力が低い。	
実技	各種目の練習、ゲームに積極的に参加し、競技力が非常に高い。また、ゲーム等に大きな影響力を持つ。	各種目の練習、ゲームに積極的に参加することができる。また、その技術を身に付けている。	各種目の練習、ゲームに参加することができる。	各種目の練習、ゲームに参加しない。	
リーダーシップ	リーダーの役割をよく理解し、チームワーク力を高めることができる。	リーダーの役割を理解して担う、もしくは引き受けることができる。	リーダーの役割を理解しているが、その役割を担うことはない。	リーダーの役割を理解していない。またその役割を担うこともない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (B)					
教育方法等					
概要	基礎体力の向上を図りつつ、様々なスポーツに適応できる能力を高める。また、身体活動を通して豊かな社会性を養い、ルールやマナー、安全に対する態度や知識も身につける。				
授業の進め方・方法	ゲームや練習に積極的に参加し、その種目の楽しさを各々に発見してもらいたい。まずはルールやゲームの進め方などを覚え、基本技術の習得に努める。さらにゲームやゲーム形式練習を通して、より高度な技術を身に付け、チームワーク力も高めてほしい。受講学生と担当教員が協力して安全で雰囲気の良い授業作りをしたいと考えている。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 学校指定のトレーニングウエア、運動靴を着用すること。 アクセサリ類、時計、その他不必要な物の着用や持ち込みを禁止する。 遅刻は開始20分までとする。20分以後の参加は認めないが欠席扱いとする。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	男女:ガイダンス + ラジオ体操(1) -45分-	この授業の目的、目標を理解する。安全に運動を行うために準備運動が必要であることを再認識する。	
		2週	男女:ラジオ体操(2) -45分- + 男子:ソフトボール(1)-45分- / 女子:バレーボール(1)-45分-	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		3週	男女:ラジオ体操(3) -45分- + 男子:ソフトボール(2)-45分- / 女子:バレーボール(2)-45分-	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:ソフトボール(3) / 女子:バレーボール(3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		5週	男子:ソフトボール(4) / 女子:バレーボール(4)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		6週	男子:ソフトボール(5) / 女子:バレーボール(5)	ゲームに参加することができる。	
		7週	男子:ソフトボール(6) / 女子:バレーボール(6)	ゲームに参加することができる。	
		8週	中間試験実施せず		
	2ndQ	9週	男子:ソフトボール(7) / 女子:バレーボール(7)	ゲームに参加することができる。	
		10週	男女:水泳 -クロール-(1)	基本技術の習得に努める。	
		11週	男女:水泳 -クロール-(2)	基本技術の習得に努める。	
		12週	男女:水泳 -クロール-(3)	基本技術の習得に努める。	
		13週	男女:水泳 -クロール-(4)	基本技術の習得に努める。	
		14週	男女:水泳 -クロール-(5)タイム測定	タイム測定に参加し完泳する。	
		15週	男女:水泳 -クロール-(6)タイム測定	タイム測定に参加し完泳する。	
		16週	期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週	男子:柔道 (1) / 女子:ダンス (1)	基本技術の習得に努める。	
		2週	男子:柔道 (2) / 女子:ダンス (2)	基本技術の習得に努める。	
		3週	男子:柔道 (3) / 女子:ダンス (3)	基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:柔道 (4) / 女子:ダンス (4)	基本技術の習得に努める。	
		5週	男子:柔道 (5) / 女子:ダンス (5)	基本技術の習得に努める。	
		6週	男子:柔道 (6) / 女子:ダンス (6)	基本技術の習得に努める。	
		7週	男子:柔道 (7) / 女子:ダンス (7)	基本技術の習得に努める。	
		8週	中間試験実施せず		
	4thQ	9週	男子:柔道 (8) / 女子:ダンス (8)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。	

	10週	男子:柔道 (9) / 女子:ダンス (9)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	11週	男子:柔道 (10) / 女子:ダンス (10)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	12週	男子:柔道 (11) / 女子:ダンス (11)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	13週	男子:柔道 (12) / 女子:ダンス (12)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	14週	男子:柔道 (13) / 女子:ダンス (13)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	15週	男子:柔道 (14) / 女子:ダンス (14)	試合(試合形式)に参加することができる。作品づくりに参加することができる。
	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

	出席・授業態度	実技	リーダーシップ	合計
総合評価割合	75	15	10	100
基礎的能力	75	0	0	75
専門的能力	0	15	0	15
分野横断的能力	0	0	10	10

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	英語 I A
科目基礎情報					
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	霜崎 實: 「Crown English Communication I」、三省堂編集部: 「Crown I 予習サブノート」、三省堂編集部: 「Crown I WORKBOOK Advanced」、三省堂				
担当教員	井上 英俊				
到達目標					
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					
評価項目2					
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	中学校既習事項をもとに英文の基本構造を理解し、読解力を身につける。簡単な英文を聞き取り、表現する力を身につける。単語テストを適宜行い、語彙力強化をはかる。				
授業の進め方・方法					
注意点	毎回、予習サブノートの該当箇所を予習したうえで授業に出席すること。小テストは語彙を増やす良い機会として、十分に活用すること。遅刻や欠席による小テストの未受験は0点の扱いとする。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス(授業の進行方法、学習方法など)		
		2週	Lesson 1 Section 1/2		
		3週	Lesson 1 Section 2/3		
		4週	Lesson 1 演習問題		
		5週	Lesson 2 Section 1/2		
		6週	Lesson 2 Section 2/3		
		7週	Lesson 2 演習問題		
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	中間試験返却および解説		
		10週	Lesson 3 Section 1/2		
		11週	Lesson 3 Section 2/3		
		12週	Lesson 3 Section 3/4		
		13週	Lesson 3 演習問題		
		14週	Lesson 4 Section 1/2		
		15週	前期総復習		
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	Lesson 4 Section 2/3		
		2週	Lesson 4 Section 3/4		
		3週	Lesson 4 演習問題		
		4週	Lesson 5 Section 1/2		
		5週	Lesson 5 Section 2/3		
		6週	Lesson 5 Section 3/4		
		7週	Lesson 5 演習問題		
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	中間試験返却および解説		
		10週	Lesson 6 Section 1/2		
		11週	Lesson 6 Section 2/3		
		12週	Lesson 6 Section 3/4		
		13週	Lesson 6 演習問題		
		14週	Lesson 7 Section 1/2		
		15週	後期総復習		
		16週	期末試験		
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	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0

專門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

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	英語 I B
科目基礎情報					
科目番号	0009		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	総合英語 Evergreen (いいずな書店)、Evergreen 準拠のワークブック2種類、英単語熟語データベース4500				
担当教員	穂本 浩美				
到達目標					
<p>・英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</p> <p>・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</p> <p>・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。</p>					
ループリック					
	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	英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることが応用してできる。		英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。		英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができない。
評価項目2	・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることが応用してできる。		・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。		・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができない。
評価項目3	・日常生活や自分の身近なことについて、的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。		・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。		・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	英語学習のベースとなる文法学習と語彙力増強を目標とし、英語圏文化への理解を深めることを目指す。				
授業の進め方・方法	単語の習得を確認するためのクイズを行い、教科書を用いた講義に続き、ペアによる英語の発話練習を実施する。				
注意点	遅刻は授業開始後10分まで。10分を超えた場合は特別な事情を除き欠席扱い。授業中の居眠り、他の教科の勉強、漫画や雑誌を読むこと、忘れ物、予習の不備、携帯電話の使用なども欠席扱いとなる。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容		週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	英語アチーブメントテスト実施 ス利用案内	グローバルテラ	授業進行や課題などについて理解し年間を通して実行できる。
		2週	授業概要説明		授業進行や課題などについて理解し年間を通して実行できる。
		3週	クイズ1	Lesson 1 & 2	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		4週	クイズ2	Lesson 3 & 4	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		5週	クイズ3	Lesson 5 & 6	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		6週	クイズ4	Lesson 7 & 8	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		7週	クイズ5	ワークチェック	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		8週	中間テスト実施		中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。
	2ndQ	9週	中間テスト返却と解説	英語圏文化演習	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
		10週	クイズ6	Lesson 9 & 10	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		11週	クイズ7	Plus助動詞 & Lesson 11	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		12週	クイズ7	英語圏文化演習	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
		13週	クイズ8	Lesson 12 & 13	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。

		14週	クイズ9 Lesson 14 & 15	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		15週	クイズ10 ワークチェック	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		16週	期末試験	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。
後期	3rdQ	1週	夏休み明け単語小テスト 後期授業概要説明	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。
		2週	クイズ11 Lesson 16 & 17	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		3週	クイズ12 Lesson 18 & 19	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		4週	クイズ13 英語圏文化演習	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
		5週	クイズ14 Plus分詞 & Lesson 20	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		6週	クイズ15 Lesson 21 & 22	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		7週	ワークチェック	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		8週	中間テスト実施	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。
	4thQ	9週	中間テスト返却と解説 英語圏文化演習	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
		10週	クイズ16 Lesson 23 & 24	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		11週	クイズ17 Lesson 25 & 26	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		12週	クイズ18 英語圏文化演習	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
		13週	クイズ19 Lesson 27 & 28	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		14週	クイズ20 Lesson 29 & 30	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		15週	ワークチェック	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。
		16週	期末試験	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。

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 小テスト 合計
総合評価割合	50	0	0	0	0 50 100
基礎的能力	50	0	0	0	0 50 100
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

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	アクティブラーニング入門
科目基礎情報					
科目番号	0010	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材					
担当教員	佐伯 亮太				
到達目標					
<p>■課題を発見し、定義する方法を身につける</p> <p>□グループワークの中で (評価項目1) グループワークにおいて、課題を発見するための方法を説明することができる。 (評価項目2) グループワークにおいて、リーダー、ファシリテーター、メンバーとして振る舞うことができる。</p> <p>□各学習活動の中で (評価項目3) 異なるタイプの学習活動において、自らをアクティブにする方法について説明することができる。 (評価項目4) 異なるタイプの学習活動において、自らをアクティブにすることができる。</p>					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	理想的な到達レベルの目安 (良)	標準的な到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安	
評価項目1	2つ以上の具体的な場面を設定でき、その中で課題発見・定義を促すための3つ以上の役割について説明することができる。	2つ以上の具体的な場面を設定でき、その中で課題発見・定義を促すための3つの役割について説明することができる。	1つの具体的な場面を設定でき、その中で課題発見・定義を促すための3つの役割について説明することができる。	1つの具体的な場面を設定できるが、その中で課題発見・定義を促すための役割について説明できない。あるいは、課題発見・定義を促すための役割を1つ挙げることができるが、具体的な場面が設定できない。	
評価項目2	2つ以上の具体的な場面の中で、課題発見・定義を促すために、異なる2つ以上の役割において貢献することができる。	2つ以上の具体的な場面の中で、課題発見・定義を促すために、異なる2つの役割において貢献することができる。	1つの具体的な場面の中で、課題発見・定義を促すために、1つの役割において貢献することができる。	課題発見・定義を促すために貢献できない。	
評価項目3	2つ以上の具体的な場面を挙げ、その中で自らをアクティブにするための3つ以上の方法について説明することができる。	2つ以上の具体的な場面を挙げ、その中で自らをアクティブにするための2つの方法について説明することができる。	1つの具体的な場面を挙げ、その中で自らをアクティブにするための1つの方法について説明することができる。	1つの具体的な場面を挙げることができるが、その中で自らをアクティブにするための方法について説明できない。あるいは、自らをアクティブにするための方法を1つ挙げることができるが、具体的な場面が挙げられない。	
評価項目4	2つ以上の具体的な場面の中で、3つ以上の方法において自らをアクティブにすることができる。	2つ以上の具体的な場面の中で、2つの方法において自らをアクティブにすることができる。	1つの具体的な場面の中で、1つの方法において自らをアクティブにすることができる。	自らをアクティブに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)					
教育方法等					
概要	「アクティブラーニング入門」は、課題を発見し、定義するための方法について学ぶ科目です。課題発見は「どうなっているのかな?」「なぜだろう?」と問いかけることから始まります。このような疑問を持つためには「あたりまえ」を問い返すことが重要です。ではどうすれば「あたりまえ」が見直せるでしょうか。そのための重要な方法の一つに「対話」があります。自分一人では気がつかないことも、違う見方をする他人と話し合うことによって気づくことができます。しかしもちろん、漫然と話し合っているだけでは気づきは生まれません。気づき=課題の素を生むための話し合いには方法があります。その方法を身につけていくのがこの授業です。そしてさらに、見つけた気づきをカタチにしていくためにも方法があります。そこでこの科目では、グループでの話し合いに焦点をあて、これらの方法を体験しながら、身につけ、課題発見・定義につなげていきます。				
授業の進め方・方法	いくつかの方法を体験し、それを意識化する(言語化する)という方法で学んでいきます。例えば、グループでの話し合いの中で、リーダーやファシリテーターの役割を担ってみる、メンバーとしてグループに貢献するなどを行い、実際にどういう風に振る舞ったのかを言葉にしていきます。また、グループでの話し合いだけでなく、ペアでの話し合い、体を動かす、講義を聞くなど、よく起こるいくつかのタイプの活動の中で自らをアクティブにする方法を体験していきます。				
注意点	この授業に求められるのは、授業への積極的な参加と、その時点で自らが持っている力を素直に振り返る態度です。また、他の授業への参加態度を振り返ったり、課題図書を読んだりなどの授業時間外の活動(宿題)に取り組む必要もあります。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	これまでのグループ活動を振り返る	これまでに行ってきたグループ活動の特徴を説明することができる	
		2週	課題を見つけるグループ活動①-1 リーダーの役割	リーダーの役割を説明できる	
		3週	課題を見つけるグループ活動①-2 リーダーの役割	リーダーとして振る舞える	
		4週	課題を見つけるグループ活動②-1 ファシリテーターの役割	ファシリテーターの役割を説明できる	
		5週	課題を見つけるグループ活動②-2 ファシリテーターの役割	ファシリテーターとして振る舞える	
		6週	課題を見つけるグループ活動③-1 メンバーの役割	活動に貢献できるメンバーの役割を説明できる	

2ndQ	7週	課題を見つけるグループ活動③-2 メンバーの役割	活動に貢献できるメンバーとして振る舞える
	8週	中間試験	それぞれの役割の特徴を説明できる/これまでに行ってきたグループワークとの違いを説明できる
	9週	これまでの講義受講時の振る舞いを振り返る	講義受講時にこれまでに自らがとってきた活動の特徴を説明できる
	10週	講義の中で自らをアクティブにする方法① 講義中の活動	講義受講場面において、自らをアクティブにするための方法を実践できる
	11週	講義の中で自らをアクティブにする方法② 事前活動	講義受講中に自らをアクティブにするために事前にしておくことを挙げ、実践できる
	12週	講義の中で自らをアクティブにする方法③ 事後活動	講義受講中に自らをアクティブにするために事後にしておくことを挙げ、実践できる
	13週	課題発見・課題定義の練習①	練習場面において自分に適した役割・そうでない役割を挙げることができる/自分の役割で機能的に振る舞える
	14週	課題発見・課題定義の練習②	練習場面において自らをアクティブにできる
	15週	課題発見・課題定義の練習③	練習場面においてこれまでに学んだことを総合して適用できる
	16週	期末試験	それぞれの役割の特徴を具体的な場面を設定した上で説明できる/課題発見・課題定義の場面において自分に適した役割とその理由について説明できる

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		
専門的能力	専門的能力 の実質化	PBL教育	PBL教育	工学が関わっている数々の事象について、自らの専門知識を駆使して、情報を収集することができる。	2		
				集められた情報をもとに、状況を適確に分析することができる。	2		
				与えられた目標を達成するための解決方法を考えることができる。	2		
				状況分析の結果、問題（課題）を明確化することができる。	2		
				各種の発想法や計画立案手法を用いると、課題解決の際、効率的、合理的にプロジェクトを進めることができることを知っている。	2		
分野横断的 能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	相手の意見を聞き、自分の意見を伝えることで、円滑なコミュニケーションを図ることができる。	2		
				相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ている。	2		
	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	態度・志向 性	身内の中で、周囲の状況を改善すべく、自身の能力を発揮できる。	2	
					集団の中で、自身の能力を発揮して、組織の勢いを向上できる。	2	
					日常生活の時間管理、健康管理、金銭管理などができる。常に良い状態を維持するための努力を怠らない。	2	
					ストレスやプレッシャーに対し、自分自身をよく知り、解決を試みる行動をとることができる。日常生活の管理ができるとともに、目標達成のために対処することができる。	2	
					学生であっても社会全体を構成している一員としての意識を持って、行動することができる。	2	
					市民として社会の一員であることを理解し、社会に大きなマイナス影響を及ぼす行為を戒める。人間性・教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。	2	
					チームワークの必要性・ルール・マナーを理解し、自分の感情の抑制、コントロールをし、他者の意見を尊重し、適切なコミュニケーションを持つとともに、当事者意識を持ち協調して共同作業・研究をすすめることができる。	2	
					組織やチームの目標や役割を理解し、他者の意見を尊重しながら、適切なコミュニケーションを持つとともに、成果をあげるために役割を超えた行動をとるなど、柔軟性を持った行動をとることができる。	2	

評価割合

	試験	パフォーマンス	相互評価	フォートフォリオ	合計
総合評価割合	30	30	20	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	30	30	20	20	100

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	音楽
科目基礎情報					
科目番号	0012		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	①歌いやすい合唱曲およびコードネームに関するプリント ②高校音楽Ⅱ Music View (教育出版)				
担当教員	泉 由香				
到達目標					
1. 歌の基礎を習得し、実践できる。 2. コードネームの基礎を習得している。 3. リコーダーの基礎を習得し、実践できる。 4. 音楽パフォーマンスについて企画・実践できる。					
ループリック					
	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	歌の基礎を十分に習得し、自在に実践できる。		歌の基礎を習得し、実践できる。		歌の基礎を習得・実践ができない。
評価項目2	コードネームの基礎を十分に習得している。		コードネームの基礎を習得している。		コードネームの基礎を習得できない。
評価項目3	リコーダーの基礎を十分に習得し、自在に実践できる。		リコーダーの基礎を習得し、実践できる。		リコーダーの基礎を習得・実践できない。
評価項目4	音楽パフォーマンスについての確に企画・実践できる。		音楽パフォーマンスについて企画・実践できる。		音楽パフォーマンスについて企画・実践できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A)					
教育方法等					
概要	音楽を通して自分自身を表現する喜びを知る。ちまたに溢れる使い捨ての音楽だけでなく、時代を経ても生き残る本物の「音楽」を洋の東西を問わず体験する。				
授業の進め方・方法	授業は主として音楽表現の実技形式で進める。				
注意点	テキストや楽曲はレベルの高いものもあります。丁寧かつ真剣に練習しなければ達成感を得ることができません。また「音」を扱う科目なので不要な私語は慎むこと。リコーダー(全員)・ピアノ(もしあれば)を用意すること。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	パート分け、グループ分け、ストレッチ、発声練習、簡単な2声の曲をうたってみる	簡単な2声の曲がうたえる。	
		2週	合唱のためのエチュードⅠ	ピアノ伴奏の付いた簡単な曲がうたえる。	
		3週	合唱のためのエチュードⅡ	ピアノ伴奏の付いた簡単な曲をうたえる。	
		4週	コードネームの基礎Ⅰ	最も簡単な3和音を理解する。	
		5週	合唱のためのエチュードⅢ	J・POPを合唱できる。	
		6週	合唱のためのエチュードⅣ	J・POPを合唱できる。	
		7週	合唱のためのエチュードⅤ	小グループに分かれて練習	
		8週	合唱のためのエチュードⅥ	小グループに分かれて練習	
	2ndQ	9週	合唱のためのエチュードⅦ	グループ発表	
		10週	コードネームの基礎Ⅱ	コードネームの練習と小テスト	
		11週	リコーダーの基礎Ⅰ	リコーダーの魅力を再発見する!	
		12週	リコーダーの基礎Ⅱ	簡単な合奏曲を吹ける。	
		13週	実技テストのための企画・練習Ⅰ	自分の得意分野での自由な音楽パフォーマンスを企画・練習	
		14週	実技テストのための企画・練習Ⅱ	自分の得意分野での自由な音楽パフォーマンスを企画できる。	
		15週	実技テスト兼「クラス発表会」	実技テスト兼「クラス発表会」	
		16週	期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週	ア・カペラに挑戦Ⅰ	まず四声に分かれた短い曲で練習する。	
		2週	ア・カペラに挑戦Ⅱ	ア・カペラの選択曲からグループに適したものを選びグループ練習	
		3週	ア・カペラに挑戦Ⅲ	練習&チェック	
		4週	ア・カペラに挑戦Ⅳ	グループ発表会	
		5週	コードネームの基礎Ⅲ	セブンスコード・分数コードを覚える。曲の分析もできる。	
		6週	コードネームの基礎Ⅳ	小テスト	
		7週	歌う喜びⅠ	信長貴富アレンジの合唱曲に挑戦。	
		8週	歌う喜びⅡ	コードを理解したうえでハモれるようになるろう!	
	4thQ	9週	歌う喜びⅢ	全体練習・パート練習・少人数でも練習	
		10週	歌う喜びⅣ	練習	
		11週	歌う喜びⅤ	仕上げ	
		12週	実技テストのための企画・練習Ⅰ	実技テストのための企画ができる。	
		13週	実技テストのための企画・練習Ⅱ	実技テストのための企画ができる。	

		14週	実技テストのための企画・練習Ⅲ	実技テストのための企画ができる。
		15週	実技テスト兼「クラス発表会」一年の総まとめ	実技テスト兼「クラス発表会」一年の総まとめ
		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

	出席状況	平常点	実技テスト	歌またはリコーダー小テスト	コードネーム小テスト	合計
総合評価割合	10	15	35	20	20	100
基礎的能力	10	15	35	20	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0

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	美術
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	編集部: 「高校生の美術1」、日本文教出版その他課題に応じて資料となるプリントを配布する				
担当教員	大野 良平				
到達目標					
1. いくつかの方法で美術表現ができる。 2. 作品の鑑賞や合評での批評ができる。 3. 実生活と美術の関わり方を理解する。					
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	いくつかの方法で自在に美術表現ができる。		いくつかの方法で美術表現ができる。		いくつかの方法で美術表現ができない。
評価項目2	作品の鑑賞や合評での批評が的確にできる。		作品の鑑賞や合評での批評ができる。		作品の鑑賞や合評での批評ができない。
評価項目3	実生活と美術の関わり方を十分に理解している。		実生活と美術の関わり方を理解している。		実生活と美術の関わり方を理解していない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A)					
教育方法等					
概要	平面描写(デッサン)、立体造形(粘土)、色彩(色材)、発想(イメージ)など、美術表現をとおして個々の感性を磨き、実生活と美術(アート)の関わり方を学ぶ。				
授業の進め方・方法	授業は主として美術表現の実技形式で進める。				
注意点	個々の主体性を要する科目である。意欲的に制作に取り組むこと。授業ではF6サイズスケッチブックを使用。用具等の忘れ物がないように。教室の後片付けと掃除を義務付ける。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業内容および用具/鑑賞/次回の課題説明 1		
		2週	デッサン1・(描写)	デッサン(描写)ができる。	
		3週	デッサン2・(デフォルメ)	デッサン(デフォルメ)ができる。	
		4週	粘土制作 1	粘土制作ができる。	
		5週	粘土制作 2	粘土制作ができる。	
		6週	粘土制作 3	粘土制作ができる。	
		7週	粘土作品ニス塗り/合評/次回の課題説明 2	粘土制作とその合評ができる。	
		8週	色材料をつかった抽象表現(自然界のイメージ・1)	色材料をつかった抽象表現ができる。	
	2ndQ	9週	色材料をつかった抽象表現(自然界のイメージ・2)	色材料をつかった抽象表現ができる。	
		10週	色材料をつかった抽象表現(自然界のイメージ・3)	色材料をつかった抽象表現ができる。	
		11週	色材料をつかった抽象表現(自然界のイメージ・4)	色材料をつかった抽象表現ができる。	
		12週	合評/次回の課題説明 3	抽象表現の合評ができる。	
		13週	人物(骨格模写・1)	人物の骨格模写ができる。	
		14週	人物(クロッキー・1)	人物のクロッキーができる。	
		15週	人物(クロッキー・2)	人物のクロッキーができる。	
		16週	期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週	合評/次回の課題説明 4	模写・クロッキーの合評ができる。	
		2週	フィールドワーク1(屋外スケッチ・心に残った風景、もの)	屋外スケッチができる。	
		3週	フィールドワーク2(屋外スケッチ・心に残った風景、もの)	屋外スケッチができる。	
		4週	フィールドワーク3(屋外スケッチ・心に残った風景、もの)	屋外スケッチができる。	
		5週	合評/次回の課題説明 5	屋外スケッチの合評ができる。	
		6週	デザイン(キャラクターを考える・1)	キャラクターのデザインができる。	
		7週	デザイン(キャラクターを考える・2)	キャラクターのデザインができる。	
		8週	デザイン(キャラクターを考える・3)	キャラクターのデザインができる。	
	4thQ	9週	環境アート1(街へ飛び出すアート/美術と社会の関わりについて)	環境アートを鑑賞できる。	
		10週	環境アート2(街へ飛び出すアート/美術と社会の関わりについて)	環境アートを鑑賞できる。	
		11週	環境アート3(街へ飛び出すアート/美術と社会の関わりについて)	環境アートを鑑賞できる。	
		12週	発想表現1(イメージトレーニング)	発想表現ができる。	
		13週	発想表現2(イメージトレーニング)	発想表現ができる。	
		14週	発想表現3(イメージトレーニング)	発想表現ができる。	

		15週	美術総評	総評の内容を理解できる。		
		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						
		実技制作	出席状況・制作態度	合計		
総合評価割合		80	20	100		
基礎的能力		80	20	100		
専門的能力		0	0	0		
分野横断的能力		0	0	0		

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	防災リテラシー
科目基礎情報					
科目番号	0014		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「防災リテラシー」(森北出版)				
担当教員	藤原 誠之, 周山 大慶, 神田 佳一, 檀 和秀, 鍋島 康之, 三好 崇夫, 工藤 和美, 中川 肇				
到達目標					
(1) わが国で発生する自然災害について理解し, 減災・防災に関する知識・意識・技能を習得する。					
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	わが国で発生する自然災害について詳細に説明でき, 減災・防災に関する知識を習得しているだけでなく, 行動できる。		わが国で発生する自然災害について説明でき, 減災・防災に関する知識を習得している。		わが国で発生する自然災害について説明できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (D)					
教育方法等					
概要	社会生活における様々な場面で、あるいは所属する組織において、減災・防災のリーダーとなるべく、災害を理解し減災・防災に関する知識・意識・技能を習得するとともに、希望者には防災士資格の取得を目指す。				
授業の進め方・方法	各テーマの担当教員による講義形式で進めるが、一部、クロスロードゲームなど協同学習を含む。				
注意点	災害が多発する先進国である日本で生きていくために、最低限知っておくべきことを学びます。現実の社会での出来事にも関心を持って学習し、将来、防災リーダーとして活躍してもらうことを期待しています。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス, 災害とは	わが国における自然災害の現状について説明できる。	
		2週	クロスロードゲーム	災害時にとっさの判断を適切にすることができる。	
		3週	地震(災害と住宅, 南海トラフ地震)	わが国における地震について発生原因など基本的な事項について説明することができる。	
		4週	津波	地震に伴う津波の発生原因など基本的な事項について説明できる。	
		5週	洪水災害(台風, 豪雨災害)	台風や豪雨による洪水災害の発生要因やその防止・軽減対策について説明できる。	
		6週	土砂災害	地震や豪雨に伴う土砂災害の発生要因やその対策について説明できる。	
		7週	救急・救助活動	災害発生時における救急・救助活動の現状について説明できる。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	ライフラインの被害と復旧	大震災でのライフラインの被害と復旧, 災害に強いライフラインの構築について説明できる。	
		10週	復興計画および復興まちづくり	地震などの災害発生後の復興計画や復興まちづくりについて説明できる。	
		11週	災害時における電気・情報に関する話題	災害発生後の電気や情報に関する基本的な内容を説明できる。	
		12週	エネルギーと地球温暖化対策	エネルギー問題と地球温暖化対策について説明できる。	
		13週	原子力と災害	わが国における原子力の現状とその災害について説明できる。	
		14週	地域防災計画, ハザードマップ	明石市の地域防災計画について説明できる。	
		15週	災害リスクマネジメント, 事業継続計画	災害時に対するリスクの評価や対策について説明できる。	
		16週	期末試験		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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	その他	合計	
総合評価割合		100	0	100	
基礎的能力		100	0	100	
専門的能力		0	0	0	
分野横断的能力		0	0	0	

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	電気回路 I		
科目基礎情報							
科目番号	0015	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2				
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	教科書: 掘浩雄:例題で学ぶやさしい電気回路「直流編」、森北出版						
担当教員	大向 雅人						
到達目標							
直流回路の基本的な法則や定理を中心に学び、それらを用いて計算ができる。							
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	直流回路の基本的な法則や定理を中心に学び、それらを用いて高度な計算ができる。	直流回路の基本的な法則や定理を中心に学び、それらを用いて計算ができる。	直流回路の基本的な法則や定理を中心に学び、それらを用いて計算ができない。				
評価項目2							
評価項目3							
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 (F)							
教育方法等							
概要	中学校で学んだ電気の知識を元にして直流回路をマスターする。直流回路は電気回路、電子回路の基本中の基本であり、必ずマスターしなければならない内容である。						
授業の進め方・方法	本授業では4人で一つのグループを形成し、各自が授業中に教科書を読み、わからないところがある場合には、グループの中で質問し合って理解に努め、それでもわからない場合は教員に質問をして勉強を進めていく。授業終了前に小テストを行い、満点でない学生は提出すべき課題が2倍に増やされる。						
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。毎回出される課題は期限までに必ず提出すること。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	第1章: 電気の基礎、第2章: 導体の性質	オームの法則の関係式を記憶し利用することができる。抵抗率の概念を理解し計算ができる。抵抗の温度係数の概念を理解し、計算ができる。			
		2週	第3章: 抵抗の直列接続	抵抗の直列接続に関する計算ができる。			
		3週	第4章: 抵抗の並列接続、等電位法	抵抗の並列接続に関する計算ができる。また合成抵抗の計算ができる。			
		4週	第5章: Δ -Y変換	Δ -Y変換と逆変換の証明ができる。			
		5週	第6章: 電源	電圧源と電流源と内部抵抗の概念を理解し、電圧源等価回路と電流源等価回路の相互変換ができる。			
		6週	第7章: キルヒホッフの法則	キルヒホッフの式を立てることができる。			
		7週	復習	理解不足の点を解消する。			
		8週	中間試験	60点以上を取得する。			
	4thQ	9週	第8章: 回路定理 (その1)	テブナンの定理、ノートンの定理を理解し、使える。			
		10週	第8章: 回路定理 (その2)	ミルマンの定理を理解して使い、重ねの理を理解して使える。			
		11週	第9章、第10章: ホイートストンブリッジ、電力と電力量と最大電力伝送定理	ホイートストンブリッジの平衡条件を使い、最大電力伝送定理を使う。			
		12週	交流の基礎	交流の概念を理解し、パラメータの計算ができる。			
		13週	電気回路 I I のイントロダクション	微分の概念を理解し、簡単な計算ができる。			
		14週	電気回路 I I のイントロダクション	積分の概念を理解し、簡単な計算ができる。			
		15週	復習	理解不足の点を解消する。			
		16週	期末試験	60点以上を取得する。			
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	プログラミング I		
科目基礎情報							
科目番号	0016		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	伊藤祥一著:「Springs of C」、森北出版Peter Prinz、Tony Crawford著、黒川利明訳:「Cクイックリファレンス」、 オライリー						
担当教員	奥村 紀之						
到達目標							
本科目では以下の能力を習得することを目標とする。 [1] C言語によるプログラミング [2] 簡単なアルゴリズムの実装 [3] リファレンスの効果的な使い方							
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	C言語によるプログラミングを十分に理解できる。		C言語によるプログラミングを理解できる。		C言語によるプログラミングを理解できない。		
評価項目2	簡単なアルゴリズムを十分に理解し実装できる。		簡単なアルゴリズムを理解し実装できる。		簡単なアルゴリズムを理解できない、また実装できない。		
評価項目3	リファレンスの効果的な使い方について十分に理解できる。		リファレンスの効果的な使い方について理解できる。		リファレンスの効果的な使い方について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (C) 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (F)							
教育方法等							
概要	C言語によるプログラミングに関する講義と演習を行い、問題解決能力・実践的プログラミング能力を養う。						
授業の進め方・方法	テキストの内容に沿って講義を進める。講義は単位時間の半分を解説に充て、残りの時間をプログラミングの演習に充てる。プログラミングに関連するレポートを毎回課し、プログラミング能力を育成する。						
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。講義時間以外にも情報基礎演習室に足繁く通い、習うより慣れること。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	UNIX環境の構築		UNIXにおけるプログラミング、開発環境を構築できる。		
		2週	Gitによるソースコードの管理、プログラムを書いて実行するまで		Gitを利用したソースコードのバージョン管理について理解できる。		
		3週	変数		C言語における変数の扱いについて理解できる。		
		4週	文字列		C言語における文字列の扱いについて理解できる。		
		5週	簡単な入力		C言語における簡単な入力(キーボード)について理解できる。		
		6週	条件判断		条件分岐とその実装方法について理解できる。		
		7週	繰り返し		反復処理について理解できる。		
		8週	中間試験		1週目～7週目までの内容について理解し、ソースコードを作成できる。		
	4thQ	9週	関数		C言語における関数の役割について理解できる。		
		10週	関数		C言語における関数を実装し、再帰呼び出しなどのテクニックについて理解できる。		
		11週	1次元配列		C言語における1次元配列の扱いについて理解できる。		
		12週	2次元配列		C言語における2次元配列の扱いについて理解できる。		
		13週	2次元配列		C言語における文字列配列を2次元配列で実装できる。		
		14週	ファイル		C言語におけるファイルの扱いについて理解できる。		
		15週	ファイル		C言語におけるファイル入出力に関して理解できる。		
		16週	期末試験		1週目～15週目までの内容を理解し、ソースコードを作成できる。		
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	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	75	25	0	0	0	0	100
基礎的能力	25	0	0	0	0	0	25
専門的能力	50	25	0	0	0	0	75
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	コンピュータリテラシー
科目基礎情報					
科目番号	0017	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	テキストは配布する。また、必要な事項を説明したホームページを作成しているので、これを適宜参照する。				
担当教員	中井 優一				
到達目標					
(1)コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基礎的知識を理解する。 (2)HTML、CSSの基礎的知識を理解する。 (3)コンピュータで扱う画像形式について理解する。 (4)コンピュータでグラフを作成する方法を理解する。 (5)コンピュータでの文書作成方法を理解する。 (6)タッチタイピングで文字入力ができる。					
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	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基礎的事項について的確に説明できる。	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基礎的事項について説明できる。	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基礎的事項について説明できない。		
評価項目2	HTML、CSSの基礎的知識を用いてより複雑なWebページを作成できる。	HTML、CSSの基礎的知識を用いて簡単なWebページを作成できる。	HTML、CSSの基礎的知識を用いて簡単なWebページを作成できない。		
評価項目3	コンピュータで扱う画像形式について的確に説明できる。	コンピュータで扱う画像形式について説明できる。	コンピュータで扱う画像形式について説明できない。		
評価項目4	コンピュータでグラフを的確に作成できる。	コンピュータでグラフを作成できる。	コンピュータでグラフを作成できない。		
評価項目5	コンピュータでの文書作成方法を理解し、図入りの文書を的確に作成できる。	コンピュータでの文書作成方法を理解し、図入りの文書を作成できる。	コンピュータでの文書作成方法を理解し、図入りの文書を作成できない。		
評価項目6	タッチタイピングで文字入力が十分な速度でできる。	タッチタイピングで文字入力ができる。	タッチタイピングで文字入力できない。		
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 (F)					
教育方法等					
概要	コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの基礎知識および各種ソフトウェアについて学び、コンピュータ利用に関する基礎技術を習得する。				
授業の進め方・方法	座学に続いて、実習を行う。				
注意点	実習の割合が高い科目であるので、休み空き時間などを利用して自ら遅れを取り戻す努力が必要である。また、自ら考え行動することを要求する。タッチタイピングの習得を必須とする。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	コンピュータの基礎 (ハードウェア)	コンピュータのハードウェアの構成概要を説明できる。	
		2週	コンピュータの基礎 (ハードウェア)	コンピュータを構成する個々のハードウェアの概要を説明できる。	
		3週	コンピュータの基礎 (ソフトウェア)	オペレーティングシステムの役割、種類について説明できる。	
		4週	コンピュータの基礎 (ソフトウェア)	主要なOSの特徴が説明でき、アプリケーションソフトウェアの種別について説明できる。	
		5週	ネットワーク利用の基礎	ネットワーク利用に際しての注意事項を説明できる。	
		6週	ブラウザ、電子メール、タッチタイピング	ブラウザ、電子メールを扱うことができ、タッチタイピングの練習ができる。	
		7週	HTML入門	HTMLの概念、考え方を説明できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	HTML入門	HTMLの主要なタグについて、説明できる。	
		10週	HTML入門	CSSの考え方を説明できる。	
		11週	HTML入門	HTML、CSSを用いて簡単なWebページが作成できる。	
		12週	数式について	LaTeX機能である数式作成の命令を説明できる。	
		13週	数式について	LaTeX機能による簡単な数式を作成できる。	
		14週	ドローソフトによる図の作成	コンピュータで扱う図の種類およびその性質、適用範囲について説明できる。	
		15週	ドローソフトによる図の作成	ドローソフトの基本操作を行うことができる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	ドローソフトによる図の作成	ドローソフトで与えられた図を作成できる。	
		2週	ドローソフトによる図の作成	ドローソフトを用いて簡単な図を作成できる。	
		3週	gnuplotによるグラフの作成	gnuplotのグラフ作成機能の概要を説明できる。	
		4週	gnuplotによるグラフの作成	gnuplotでの図の基本的な作成命令を使用して、簡単なグラフを作成できる。	

		5週	gnuplotによるグラフの作成	より高度な命令を使用して、実際的なグラフを作成できる。
		6週	gnuplotによるグラフの作成	フィッティングを行い、高度なグラフを作成できる。
		7週	LaTeXの基本	LaTeXによる文書作方法の流れを説明できる。
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	LaTeXにおける文書の構成	LaTeXによる簡単な文書作成ができる。
		10週	LaTeXにおける文書の構成	LaTeXによる文書の構造化ができる。
		11週	LaTeXにおける箇条書きと表	LaTeXの命令を使用して、箇条書きが作成できる。
		12週	LaTeXにおける箇条書きと表	LaTeXの命令を使用して、表を作成できる。
		13週	LaTeXにおける図の取り込み	LaTeXの命令を使用して、図入りの文書が作成できる。
		14週	総合演習	LaTeXの命令を使用して、図・グラフ・数式が入った文書を作成できる。
		15週	総合演習	LaTeXの命令を使用して、図・グラフ・数式が入った文書を作成できる。
		16週	期末試験	

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	演習・課題	タッチタイピング	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	30	20	0	0	0	100
基礎的能力	50	30	20	0	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

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	電気情報工学実験基礎			
科目基礎情報								
科目番号	0018		科目区分	専門 / 必修				
授業形態	実験		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1				
開設期	前期		週時間数	2				
教科書/教材	必要に応じ、適宜プリントを配布したり関連資料を紹介する。							
担当教員	梶村 好宏, 廣田 敦志							
到達目標								
1) 初歩的な実験実習を通じて電気電子工学の基礎を体験的に理解する 2) 実験を行った関連事項を主体的、能動的に調べることができる 3) 共同作業を通じて協調性や他者への思いやりを身につける								
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			
評価基準1	初歩的な実験実習を通じて電気電子工学の基礎を体験的に十分に理解することができる		初歩的な実験実習を通じて電気電子工学の基礎を体験的に理解することができる		初歩的な実験実習を通じて電気電子工学の基礎を体験的に理解することができない			
評価基準2	実験を行った関連事項を主体的、能動的に十分に調べることができる		実験を行った関連事項を主体的、能動的に調べることができる		実験を行った関連事項を主体的、能動的に調べることができない			
評価基準3	共同作業を通じて協調性や他者への思いやりを身につけることができる		共同作業を通じて協調性や他者への思いやりを身につけることができる		共同作業を通じて協調性や他者への思いやりを身につけることができない			
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 (G)								
教育方法等								
概要	初歩的な実験実習を通じて電気電子工学の基礎を体験的に理解し、関連事項を主体的・能動的に調べることなど、工学実験の基本姿勢を身につけ、共同作業を通じて協調性や他者への配慮等も身につける。担当者が共同で担当。							
授業の進め方・方法	班による実験実習形式で行う							
注意点	自主的・能動的に取り組み、実験の基礎・基本を確実に身につける。作業に適した服装で出席し、常に自他の安全に配慮した行動を取る。提出物は必ず提出。使用器具の片付けや清掃等きちんと責任を果たす習慣を身につける。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	概説			この科目の概略を理解することができる		
		2週	テストの使い方と抵抗・電圧測定			テストの使い方を身につけ、抵抗・電圧測定ができる		
		3週	ブレッドボード1			ブレッドボードの基礎的な使い方を身につけることができる		
		4週	ブレッドボード2			ブレッドボードを用いて基礎的な回路を製作することができる		
		5週	オシロスコープ1			オシロスコープの基礎的な使い方ができる		
		6週	オシロスコープ2			オシロスコープを用いて基礎的な回路の測定を行うことができる		
		7週	発振器			発振器を使えるようになる		
	2ndQ	8週	LED点滅回路の製作1			LED点滅回路の基礎的な仕組みを理解することができる		
		9週	LED点滅回路の製作2			LED点滅回路の基本回路を製作することができる		
		10週	LED点滅回路の製作3			LED点滅回路を製作することができる		
		11週	OPアンプによる増幅回路1			OPアンプの基本動作を理解することができる		
		12週	OPアンプによる増幅回路2			OPアンプの基本回路を制作することができる		
		13週	光センサによるセンサ回路実習			光センサを用いた回路を製作することができる		
		14週	ブリッジ回路とロジックICの基礎			ブリッジ回路とロジック回路の基礎を理解することができる		
		15週	まとめ			学習した回路の実用例について考えることができる		
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								
	実験基礎態度	能動的学習	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	

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	国語Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0001	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	「精選現代文B」(明治書院)・「高等学校古典B」(明治書院)「新版四訂総合国語便覧」(第一学習社)				
担当教員	仁木 夏実				
到達目標					
1) 論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を理解し、要約できる 2) 文学的な文章(小説や詩など)を表現に即して読み取り、その表現の特質について自分の意見を述べることができる 3) 日常的に用いられる漢字や語句を正しく理解し、活用できる					
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	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確に理解し、要約した上で自分の意見を述べるができる	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を遺漏なく理解し、要約できる	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開についてキーワード等の補助がなければまとめることができない		
評価項目2	文学的な文章(小説や詩など)について、歴史的な背景や知識をもとに表現に即して読み取り、その表現の特質について自分の意見を述べるができる	文学的な文章(小説や詩など)を表現に即して読み取り、その表現の特質について理解することができる	文学的な文章(小説や詩など)を読み、おおまかな内容しか理解できない。		
評価項目3	日常的に用いられる漢字や語句を正しく理解し、日常生活や研究の中で自由に活用することができる	日常的に用いられる漢字や語句に関心を持ち、吸収しようとする心がけることができる	日常的に用いられる漢字や語句について、理解が十分でない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標(A) 学習・教育目標(E)					
教育方法等					
概要	現代の評論文や小説、詩歌、そして古典的な文章等、様々な文章を主体的に読み、言語化して整理することを通じて、日本語の基本的な知識を習得し、感性と思考に基づいた論理的な読解力と表現力を養う。				
授業の進め方・方法	基本的には講義形式であるが、毎回の小テストのほか、適宜課題を課すことがある。				
注意点	国語は理科系も含めすべての教科の基礎であることを念頭に、予習・復習を怠らず積極的に授業に取り組むこと。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
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・「脳のなかの古い水路」(福岡伸一)の読解	今年度の国語の授業の進行・準備物について理解することができる	
		2週	「脳のなかの古い水路」(福岡伸一)の読解	テキストに用いられているレトリックの効果を適切に理解することができる	
		3週	「脳のなかの古い水路」(福岡伸一)の読解	テキストの構成を適切に理解することができる	
		4週	「脳のなかの古い水路」(福岡伸一)の読解	テキスト全体の主張をこれまでの記述と合わせて理解することができる	
		5週	「世に語り伝ふること」(徒然草)の読解	助動詞「ぬ」の活用・意味を中心とした文法に注意してテキストを読解することができる	
		6週	「世に語り伝ふること」「これも仁和寺の法師」(徒然草)の読解	助動詞「む」「べし」の活用・意味を中心とした文法に注意してテキストを読解することができる	
		7週	「これも仁和寺の法師」(徒然草)の読解	助動詞「けり」の活用・意味を中心とした文法に注意してテキストを読解することができる	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	実用的な文章(報道文)の実践	新聞を中心とした報道文の種類について理解し、それぞれの特質を整理することができる	
		10週	実用的な文章(報道文)(企画書)の実践	実際の新聞記事に触れ、その要約をすることができる	
		11週	実用的な文章(企画書)の実践	教科書の例を参考に、企画書に書くべき内容について理解することができる	
		12週	「山月記」(中島敦)の読解	小説の主人公について、歴史的背景と合わせて人物像を理解することができる	
		13週	「山月記」(中島敦)の読解	表現の特徴に注意しながら、小説の展開を理解することができる	
		14週	「山月記」(中島敦)の読解	主人公の語りであるという点に注意して、その語りの内容を理解することができる	
		15週	「山月記」(中島敦)の読解	小説の展開を整理し、全体的な主題を理解することができる	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	「こころ」(夏目漱石)の読解	教科書掲載部分以外も含めた小説の全体像と主要な登場人物について整理することができる	
		2週	「こころ」(夏目漱石)の読解	主要な登場人物の心理の変化について、表現を押さえながら理解することができる	
		3週	「こころ」(夏目漱石)の読解	主要な登場人物の心理の変化について、表現を押さえながら理解することができる	
		4週	「こころ」(夏目漱石)の読解	登場人物の心理を押さえながら、小説の展開を理解することができる	

4thQ	5週	「雪のおもしろう降りたりし朝」（徒然草）の読解	随筆の書かれた文化的背景を踏まえ、内容を理解することができる
	6週	「雪のおもしろう降りたりし朝」（徒然草）「雪のいと高う降りたるを」（枕草子）の読解	随筆の筆者や書かれた背景について知り、内容を理解することができる
	7週	「雪のいと高う降りたるを」（枕草子）の読解	古文の尊敬表現について整理し、内容を理解することができる
	8週	中間試験	
	9週	「近代都市のレトリック」（陣内秀信）の読解	テキストの特質である二項対立を用いた論理構成を理解することができる
	10週	「近代都市のレトリック」（陣内秀信）の読解	テキストの構成を整理しながら、内容を適切に理解することができる
	11週	「近代都市のレトリック」（陣内秀信）の読解	テキスト全体の主張をこれまでの記述と合わせて理解することができる
	12週	「画竜点睛」（歴代名画記）の読解	文法事項に注意して、正確に書き下し、内容を理解することができる
	13週	「蘭相如」（十八史略）の読解	文法事項に注意して、正確に書き下し、内容を理解することができる
	14週	唐宋詩の読解	詩形や規則を理解し、それぞれの詩の内容を理解することができる
	15週	唐宋詩の読解	詩形や規則を理解し、それぞれの詩の内容を理解することができる
	16週	期末試験	

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	80	0	0	10	0 10	100
基礎的能力	80	0	0	10	0 10	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

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	数学 II B
科目基礎情報					
科目番号	0005	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	高遠 節夫 他 著 「新線形代数」 大日本図書高遠 節夫 他 著 「新線形代数 問題集」 大日本図書				
担当教員	紫垣 孝洋				
到達目標					
1. ベクトルの計算及び図形への応用ができる。 2. 行列の定義および計算ができ、連立1次方程式を解くことができる。 3. 行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。					
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	ベクトルの計算及び図形への応用が十分にできる。	ベクトルの計算及び図形への応用ができる。	ベクトルの計算及び図形への応用ができない。		
評価項目2	行列の定義および計算ができ、連立1次方程式を解くことが十分にできる。	行列の定義および計算ができ、連立1次方程式を解くことができる。	行列の定義および計算ができ、連立1次方程式を解くことができない。		
評価項目3	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を十分に求められる。	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求められる。	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求められない。		
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 (G) 学習・教育目標 (H)					
教育方法等					
概要	幅広い分野で使われている線形代数学の基礎について講義・演習を行う。目標は平面上や空間内での図形の方程式を用いて、計算と幾何を関連付けできるようにすることである				
授業の進め方・方法	最初に教科書に基づいた講義を行う。その後、問題演習などを行う。				
注意点	講義では積極的に発言し、理解できないことや疑問に思ったことなど質問すること。また、予習→講義→復習、このサイクルを大切に、自分の理解度が定量的に分かるようにしておくこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	平面ベクトル	ベクトルの計算ができる。	
		2週	平面ベクトル	ベクトルの内積の計算ができる。	
		3週	平面ベクトル	ベクトルの図形への応用ができる。	
		4週	平面ベクトル	平面ベクトルの線形独立性の確認ができる。	
		5週	空間のベクトル	空間座標を扱うことができる	
		6週	空間のベクトル	空間ベクトルの内積が計算できる。	
		7週	総括	これまでの内容に関連した問題を解くことができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	空間ベクトル	空間図形の方程式を扱うことができる。	
		10週	空間ベクトル	空間ベクトルの線形独立性の確認ができる。	
		11週	行列	行列の定義を理解できる。	
		12週	行列	行列の和・差、数との積が計算できる。	
		13週	行列	行列の積が計算できる。	
		14週	行列	逆行列が計算できる。	
		15週	総括	これまでの内容に関連した問題が解ける。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	連立一次方程式と行列	消去法が理解できる。	
		2週	連立一次方程式と行列	消去法を用いて連立方程式を解くことができる。	
		3週	連立一次方程式と行列	逆行列を用いて連立方程式を解くことができる。	
		4週	連立一次方程式と行列	行列の階数が計算できる。	
		5週	行列式の定義と性質	行列式の定義が理解できる。	
		6週	行列式の定義と性質	行列式の計算ができる。	
		7週	総括	これまでの内容に関連した問題が解ける。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	行列式の定義と性質	行列式の性質を用いた行列式の計算ができる。	
		10週	行列式の定義と性質	行列の積の行列式の計算ができる。	
		11週	行列式の応用	行列式の展開を利用できる。	
		12週	行列式の応用	行列式を用いて逆行列が計算できる。	
		13週	行列式の応用	行列式を用いて連立方程式の性質を調べることができる。	
		14週	行列式の応用	行列式の幾何学的意味を理解できる。	
		15週	総括	これまでの内容に関連した問題が解ける。	
		16週	期末試験		

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	60	0	0	40	0	0	100
基礎的能力	60	0	0	40	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

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	サイエンスII A
科目基礎情報					
科目番号	0006		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	國友正和(ほか)著 総合物理 1 -力と運動・熱- (数研出版)國友正和(ほか)著 総合物理 2 -波・電気と磁気・原子- (数研出版)数研出版編集部編 リードα 物理基礎・物理 (数研出版)				
担当教員	武内 将洋, 原 俊雄				
到達目標					
1. 各種物理量を含む計算問題を解くことができる。 2. 各種物理量の概念を、わかりやすい図を用いてプレゼンすることができる。					
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		各種物理量を含む計算問題を解くことが速くできる。	各種物理量を含む計算問題を解くことができる。	各種物理量を含む計算問題を解くことができない。	
評価項目2		各種物理量の概念を、わかりやすい図を用いてプレゼンすることが簡潔にできる。	各種物理量の概念を、わかりやすい図を用いてプレゼンすることができる。	各種物理量の概念を、わかりやすい図を用いてプレゼン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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	熱統計力学・波動力学・電磁気学、について学習する。ただし、中学理科のように現象をマクロで考えることはしない。1年次履修の力学を基礎に、ミクロな粒子の動きに着目して考察を行う。				
授業の進め方・方法	反転授業に準じており、前半は教員による一斉講義、後半は班別活動(学生相互の模擬授業)を行う。プレゼンの「型」を身に付けるため、サポートWEBの事前視聴が推奨される。円滑なプレゼンのためには、復習よりも予習に重点を置きたい。				
注意点	定期試験ごとの再試験は行わない。具体的な評価点計算方法は以下を参照のこと。 https://docs.google.com/document/d/1o7lKq4LjaqzVzvNtGzMsGDuaOV9CDDHO000rws1fv_A/edit?usp=sharing 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	温度と熱 (p182-p191)	問題集の177,179,182が解説できる。	
		2週	比熱の実験	安全に実験し、時間内に報告書を提出できる。	
		3週	気体の法則(p192-p197)	問題集の194,195,196,197が解説できる。	
		4週	気体分子運動論(p198-p202)	気体分子運動論が解説できる。	
		5週	熱力学第一法則(p203-p209)	問題集209,217が解説できる。	
		6週	モル比熱(p210-p212)	問題集218,219が解説できる。	
		7週	不可逆変化と熱機関(p213-p218)	問題集201,202,203が解説できる。	
		8週	中間試験	8割以上正答できる。	
	2ndQ	9週	波の性質(p6-p11)	問題集224,225,226が解説できる。	
		10週	正弦波(p12-p17)	問題集237,238,239が解説できる。	
		11週	横波と縦波。定常波。(p18-p24)	問題集233,228,229が解説できる。	
		12週	波の反射と屈折(p25-p30)	問題集230,234,241,242が解説できる。	
		13週	ホイヘンスの原理と音の性質(p31-p43)	問題集245,248,249が解説できる。	
		14週	発音体の振動と共鳴・共振(p44-p51)	問題集253,257,258が解説できる。	
		15週	ドップラー効果(p52-p58)	問題集265,272が解説できる。	
		16週	期末試験	8割以上正答できる。	
後期	3rdQ	1週	光の性質(p59-p70)	問題集274,278,289が解説できる。	
		2週	レンズ(p71-p76)	問題集284,290が解説できる。	
		3週	光の干渉と屈折(p82-p86)	問題集300,301が解説できる。	
		4週	薄膜とニュートンリング(p87-p91)	問題集298,299が解説できる。	
		5週	電場(p104-p114)	問題集306,311,317が解説できる。	
		6週	電位(p115-126)	問題集318,319が解説できる。	
		7週	演習	問題集320,321,322が解説できる。	
		8週	中間試験	8割以上正答できる。	
	4thQ	9週	コンデンサー(p127-p133)	問題集326,335が解説できる。	
		10週	コンデンサーの接続とオームの法則(p134-p143)	問題集337,338が解説できる。	
		11週	電流モデル(p144-p147)	問題集361,348が解説できる。	
		12週	直流回路(p148-p153)	問題集345,346,349,350が解説できる。	
		13週	キルヒホッフの法則とホイートストンブリッジ(p154-p158)	問題集362,366が解説できる。	
		14週	非直線抵抗とコンデンサーを含む回路(p159-p161)	問題集364,365が解説できる。	
		15週	ダイオードとトランジスター(p162-p167)	問題集359,360,367が解説できる。	
		16週	期末試験	8割以上正答できる。	

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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	30	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

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	サイエンスⅡB
科目基礎情報					
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	「新編化学基礎」東京書籍、「センサー 化学基礎」啓林館、「フォトサイエンス 化学図録」数研出版				
担当教員	井上 努				
到達目標					
1. 物質の構成（粒子の結合に関する事項を含む）に関する基本事項について説明や計算ができる。 2. 化学反応式が取り扱え、反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。 3. 酸・塩基に関する基本事項について説明や計算ができる。 4. 酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。					
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	物質の構成（粒子の結合に関する事項を含む）に関する基本事項についての的確な説明や正確な計算が十分にできる。		物質の構成（粒子の結合に関する事項を含む）に関する基本事項について説明や計算ができる。		物質の構成（粒子の結合に関する事項を含む）に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目2	化学反応式が取り扱え、反応量の関係に関する基本事項についての的確な説明や正確な計算が十分にできる。		化学反応式が取り扱え、反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。		化学反応式が取り扱え、反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目3	酸・塩基に関する基本事項についての的確な説明や正確な計算が十分にできる。		酸・塩基に関する基本事項について説明や計算ができる。		酸・塩基に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目4	酸化・還元反応に関する基本事項についての的確な説明や正確な計算が十分にできる。		酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。		酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができない。
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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	化学物質に関する基礎知識を習得する。 化学の基礎理論を理解することによって、科学的思考を養う。				
授業の進め方・方法	授業は講義形式で行う。				
注意点	日常生活を科学的に考察することによって、「化学」が身近な存在であることを認識して欲しい。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
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：化学を学ぶに際して		
		2週	物質の構成－1	物質の構成に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		3週	物質の構成－2	物質の構成に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		4週	物質の構成－3	物質の構成に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		5週	物質の構成－4	物質の構成に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		6週	粒子の結合－1	粒子の結合に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		7週	粒子の結合－2	粒子の結合に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	物質の構成に関して、まとめ	物質の構成や粒子の結合に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		10週	化学反応式と反応量の関係－1	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		11週	化学反応式と反応量の関係－2	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		12週	化学反応式と反応量の関係－3	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		13週	化学反応式と反応量の関係－4	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		14週	化学反応式と反応量の関係－5	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		15週	化学反応式と反応量の関係－6	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	化学反応式と反応量の関係に関して、まとめ	化学反応式や反応量の関係に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		2週	酸・塩基の反応－1	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		3週	酸・塩基の反応－2	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。	

4thQ	4週	酸・塩基の反応－ 3	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	5週	酸・塩基の反応－ 4	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	6週	酸・塩基の反応－ 5	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	7週	酸・塩基の反応－ 6	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	8週	中間試験	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	9週	酸・塩基の反応に関して、まとめ	酸・塩基の反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	10週	酸化・還元反応－ 1	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	11週	酸化・還元反応－ 2	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	12週	酸化・還元反応－ 3	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	13週	酸化・還元反応－ 4	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	14週	酸化・還元反応－ 5	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	15週	酸化・還元反応－ 6	酸化・還元反応に関する基本事項について説明や計算ができる。
	16週	期末試験	

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	平常の試験	演習課題報告	学習状態	合計
総合評価割合	40	10	10	40	100
基礎的能力	40	10	10	40	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

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	保健体育Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	新版保健体育概論(近畿地区高専体育研究会編:晃洋書房)				
担当教員	後藤 太之,石田 まさみ,前田 忠紀				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> 授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。また、ある程度の自己管理能力がある。 それぞれの種目のルールやゲームの進め方を理解し、参加することができる。 					
ループリック					
	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(可)	未到達レベルの目安	
出席・授業態度	主体的に授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。自己管理能力が高い。	授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。ある程度自己管理能力がある。	授業への参加や自身の健康増進、体力向上に消極的。自己管理能力が高くない。	授業に参加しない。自身の健康増進、体力向上に努めない。自己管理能力が低い。	
実技	各種目の練習、ゲームに積極的に参加し、競技力が非常に高い。また、ゲーム等に大きな影響力を持つ。	各種目の練習、ゲームに積極的に参加することができる。また、その技術を身に付けている。	各種目の練習、ゲームに参加することができる。	各種目の練習、ゲームに参加しない。	
リーダーシップ	リーダーの役割をよく理解し、チームワーク力を高めることができる。	リーダーの役割を理解して担う、もしくは引き受けることができる。	リーダーの役割を理解しているが、その役割を担うことはない。	リーダーの役割を理解していない。またその役割を担うこともない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (B)					
教育方法等					
概要	基礎体力の向上を図りつつ、様々なスポーツに適応できる能力を高める。また、身体活動を通して豊かな社会性を養い、ルールやマナー、安全に対する態度や知識も身につける。				
授業の進め方・方法	ゲームや練習に積極的に参加し、その種目の楽しさを各々に発見してもらいたい。まずはルールやゲームの進め方などを覚え、基本技術の習得に努める。さらにゲームやゲーム形式練習を通して、より高度な技術を身に付け、チームワーク力も高めてほしい。受講学生と担当教員が協力して安全で雰囲気の良い授業作りをしたいと考えている。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 学校指定のトレーニングウエア、運動靴を着用すること。 アクセサリ類、時計、その他不必要な物の着用や持ち込みを禁止する。 遅刻は開始20分までとする。20分以後の参加は認めるが欠席扱いとする。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
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、男子:ソフトボール(1) / 女子:テニス(1)	この授業の目的、目標を理解する。ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		2週	男子:ソフトボール(2) / 女子:テニス(2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		3週	男子:ソフトボール(3) / 女子:テニス(3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:ソフトボール(4) / 女子:テニス(4)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		5週	男子:ソフトボール(5) / 女子:テニス(5)	ゲームに参加することができる。	
		6週	男子:ソフトボール(6) / 女子:テニス(6)	ゲームに参加することができる。	
		7週	男子:ソフトボール(7) / 女子:テニス(7)	ゲームに参加することができる。	
		8週	中間試験実施せず		
	2ndQ	9週	男子:ソフトボール(8) / 女子:テニス(8)	ゲームに参加することができる。	
		10週	男女:水泳 -平泳ぎ-(1)	基本技術の習得に努める。	
		11週	男女:水泳 -平泳ぎ-(2)	基本技術の習得に努める。	
		12週	男女:水泳 -平泳ぎ-(3)	基本技術の習得に努める。	
		13週	男女:水泳 -平泳ぎ-(4)	基本技術の習得に努める。	
		14週	男女:水泳 -平泳ぎ-(5)タイム測定	タイム測定に参加し完泳する。	
		15週	男女:水泳 -平泳ぎ-(6)タイム測定	タイム測定に参加し完泳する。	
		16週	期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週	男子:バドミントン (1) / 女子:サッカー (1)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		2週	男子:バドミントン (2) / 女子:サッカー (2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		3週	男子:バドミントン (3) / 女子:サッカー (3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:バドミントン (4) / 女子:サッカー (4)	ゲームに参加することができる。	
		5週	男子:バドミントン (5) / 女子:サッカー (5)	ゲームに参加することができる。	
		6週	男子:バドミントン (6) / 女子:サッカー (6)	ゲームに参加することができる。	
		7週	保健 (兵庫大学看護学科実習学生から)	自身の健康について考えることができる。	
		8週	中間試験実施せず		

4thQ	9週	男子:サッカー (1) / 女子:バドミントン (1)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。
	10週	男子:サッカー (2) / 女子:バドミントン (2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。
	11週	男子:サッカー (3) / 女子:バドミントン (3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。
	12週	男子:サッカー (4) / 女子:バドミントン (4)	ゲームに参加することができる。
	13週	男子:サッカー (5) / 女子:バドミントン (5)	ゲームに参加することができる。
	14週	男子:サッカー (6) / 女子:バドミントン (6)	ゲームに参加することができる。
	15週	男子:サッカー (7) / 女子:バドミントン (7)	ゲームに参加することができる。
	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

	出席・授業態度	実技	リーダーシップ	合計
総合評価割合	75	15	10	100
基礎的能力	75	0	0	75
専門的能力	0	15	0	15
分野横断的能力	0	0	10	10

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	英語ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	0009		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	Element English Communication II (啓林館) Element English Communication II 予習ノート (啓林館)) Element English Communication II ワークブック (啓林館)				
担当教員	水野 知津子				
到達目標					
中学校既習事項を基に英文の基本構造を理解して簡単な英文を理解することができる。 簡単な英語を聞いて理解することができる。自分のことについて簡単なことであれば表現することができる。					
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		簡単な英文を理解することが十分にできる。	簡単な英文を理解することができる。	簡単な英文を理解することができない。	
評価項目2		簡単な英語を聞いて十分に理解することができる。	簡単な英語を聞いて理解することができる。	簡単な英語を聞いて理解することができない。	
評価項目3		自分のことについて簡単なことは十分に表現できる。	自分のことについて簡単なことは十分に評点できる。	自分のことについて簡単なことを表現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 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	中学校既習事項をもとに英文の基本構造を理解し、読解力、簡単な英語の聴解力、表現力を身につける。単語小テストを適宜行い語彙力強化をはかる。課外で多読本を読みさらなる英語力向上をはかる。				
授業の進め方・方法	英語は体育と同じような実技科目である。実際に使わないと使えるようにならない。授業では英語をできるだけたくさん使ってもらふ。講義形式から学生が主体的に学ぶ授業にシフトしていく予定である。				
注意点	毎回指示された予習ノートの該当箇所をしたうえで授業に出席し、小テストで語彙増強、課外でCDや多読本を活用し英語力の向上に努めること。公的な理由のない遅刻や欠席による小テストの未受験は0点の扱いとする。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス (授業の進行方法、多読、学習方法など)、Pre-test その1		
		2週	Pre-test その2、Lesson 1 重要文法、Part 1		
		3週	Lesson 1 Part 1、Part 2		
		4週	Lesson 1 Part 3、Part 4		
		5週	Lesson 1 Part 4、演習問題前半		
		6週	Lesson 1 演習問題後半 / Lesson 2 重要文法		
		7週	Lesson 2 Part 1、Part 2		
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	中間試験返却および解説		
		10週	Lesson 2 Part 3、Part 4		
		11週	Lesson 2 演習問題		
		12週	Lesson 3 重要文法、Part 1		
		13週	Lesson 3 Part 2、Part 3		
		14週	Lesson 3 Part 4、Post-test その1		
		15週	前期総復習 / Post-test その2		
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	Lesson 3 演習問題		
		2週	Lesson 4 重要文法、Part 1		
		3週	Lesson 4 Part 2、Part 3		
		4週	Lesson 4 Part 4、演習問題前半		
		5週	Lesson 4 演習問題後半 / Lesson 6 重要文法		
		6週	Lesson 6 Part 1、Part 2		
		7週	Lesson 6 Part 3、Part 4		
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	中間試験返却および解説		
		10週	Lesson 6 演習問題		
		11週	Lesson 7 重要文法、Part 1		
		12週	Lesson 7 Part 2、Part 3		
		13週	Lesson 7 Part 4、演習問題前半		
		14週	Lesson 7 演習問題後半、Lesson 10 重要文法		
		15週	Lesson 10 Part 1、Part 2		
		16週	期末試験		
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	65	10	0	10	0	15	100
基礎的能力	65	10	0	10	0	15	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

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	英語ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	0010		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	Vision Quest English Expression 2 (啓林館) Vision Quest 総合英語 (啓林館)、完成英単語熟語 DataBase 4500 Vision Quest English Expression 2 Workbook Hope				
担当教員	松田 安隆				
到達目標					
(1)教科書を読んで、情報や考えを理解したり、概要や要点をとらえることができる。(2)日常生活や身近な話題に関して、その出来事を少し長い英文で表現できる。(3)比較的ゆっくりと明確に話されれば、基本的な情報を聞き取ることができる。					
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		教科書を読んで、情報や考えを理解したり、概要や要点を的確にとらえることができる。	教科書を読んで、情報や考えを理解したり、概要や要点をとらえることができる。	教科書を読んで、情報や考えを理解したり、概要や要点をとらえることができない。	
評価項目2		日常生活や身近な話題に関して、その出来事を少し長い英文で的確に表現できる。	日常生活や身近な話題に関して、その出来事を少し長い英文で表現できる。	日常生活や身近な話題に関して、その出来事を少し長い英文で表現できない。	
評価項目3		比較的ゆっくりと明確に話されれば、基本的な情報を正確に聞き取ることができる。	比較的ゆっくりと明確に話されれば、基本的な情報のある程度聞き取ることができる。	比較的ゆっくりと明確に話されれば、基本的な情報を聞き取ることができない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	英語を実践的に使うために必要な基本的文法事項を学習する。リスニング力向上、語彙増強も念頭に置き、英語の運用能力を高める。				
授業の進め方・方法	語彙力を確認するテストを実施する。教科書のワークブックを使って学習内容の復習チェックをする。教科書の文法事項の解説と英文内容の理解を確認するリスニングを実施する。文法の理解を確認するための演習問題をこなす。				
注意点	授業中の居眠り、忘れ物、携帯電話の使用などは授業態度減点扱いとなる。毎時間の予習、復習をしてこること。課題をきちんとこなすこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業概要説明、プレテスト実施	年間の授業の進行方法、課題について理解することができる。	
		2週	Lesson 1 お花見	英文の主語について理解することができる。	
		3週	Lesson 2 漫画の楽しみ	主語になる名詞句について理解することができる。	
		4週	Lesson 3 京都へ観光に	自動詞と他動詞の違いを理解することができる。	
		5週	Lesson 4 私の家で過ごす	英語の文型について理解することができる。	
		6週	Lesson 5 保育園での職業体験	英語の文型について理解することができる。	
		7週	Lesson 6 サプライズパーティー	使役動詞、知覚動詞を使った文を理解することができる。	
		8週	中間試験実施		
	2ndQ	9週	中間試験返却 Lesson 7 映画のお誘い	間接話法について理解することができる。	
		10週	Lesson 8 航空管制官になる	現在形について理解することができる。	
		11週	Lesson 9 趣味はピアノ	過去形について理解することができる。	
		12週	Lesson 10 「タイタニック」を見て	受動態について理解することができる。	
		13週	Lesson 11 世界遺産の魅力	仮定法の文について理解することができる。	
		14週	Lesson 12 ボランティア活動	義務、推量を表す助動詞について理解することができる。	
		15週	まとめ	既習の内容について復習が出来る。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	Lesson 13 制服に賛成? 反対?	数量を表す語句、名詞を前から修飾する語句を理解することができる。	
		2週	Lesson 14 ローマの魅力	名詞を後ろから修飾する語句の用法について理解することができる。	
		3週	Lesson 15 思い出の写真	関係詞について理解することができる。	
		4週	Lesson 16 科学技術の利用	副詞について理解することができる。	
		5週	Lesson 17 携帯電話は便利だけれど・・・	副詞節について理解することができる。	
		6週	Lesson 18 犬派? 猫派?	原級、比較級について理解することができる。	
		7週	Lesson 19 思い出深いプレゼント	最上級について理解することができる。	
		8週	中間試験実施		
	4thQ	9週	中間試験返却 Lesson 20 インターネットの問題点	否定文について理解することができる。	
		10週	Lesson 1 ロボットの有用性	パラグラフの概念と基本的構成を理解することができる。	
		11週	Lesson 2 英語を学ぶ意義	パラグラフの構成の1つとして例示・追加を理解することができる。	

	12週	Lesson 3 都会と田舎	比較・対照について理解することができる。
	13週	Lesson 4 深刻な黄砂問題	原因・理由・結果について理解することができる。
	14週	Lesson 5 ベジタリアン	文章の要約の仕方を理解することができる。
	15週	まとめ	既習の内容について復習することができる。
	16週	期末試験	

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	60	0	0	10	0	30	100
基礎的能力	60	0	0	10	0	30	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

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	C o + w o r k I A		
科目基礎情報							
科目番号	0011		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	各チームの活動の内容に応じて適宜使用する。						
担当教員	全教員						
到達目標							
主体性や自己管理能力が身についている 他者を尊重しながらチームで作業ができる 情報を収集・整理して課題を発見し提案することができる							
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	他人と予定を調整しながら自分のスケジュールを立てて動き、状況に応じて見直しをかけることができる		自分が立てたスケジュール通りに動くことができる		できない		
評価項目2	自分と意見の異なる人の意見を受け入れ、自分の意見も述べながら、チーム全体を合意形成に導くことができる		自分と意見の異なる人の話を聞いたうえで、適切に自分の意見を言うことができる		できない		
評価項目3	自主的に情報収集することができ、整理しまとめ、自分の意見を加えて他人に説明することができる		自分のアイデアを出すことができる		できない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	自立、協働、創造の能力を養成することを目的とし、他学科・他学年の学生と活動に取り組む。チームで取り組んだ活動についての報告会での報告や振り返り会を経て、活動計画の修正を行いながら、学習を進める。						
授業の進め方・方法	(1) 個人の取り組み 80% (自立 (40%) + 協働 (40%) + 創造 (20%)) (2) チームの取り組みと成果 20% (協働 (50%) + 創造 (50%)) 上記 (1) は、ルーブリックを用いた学生の自己評価、相互評価と教員の評価をもとに、チームの担当教員が評価を行う。(2) は中間報告会での複数の教員による評価とする。60点以上を合格とする。						
注意点	学科学年横断でのチームによって計画した活動の実施に基づく授業であるため、その取り組み課題を通じて自立・協働・創造にかかる力を身に付け、目標を達成するためには、積極的に関わる必要がある。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	全体授業ガイダンス、チームメンバーの発表、チームビルディング			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		2週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		3週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		4週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		5週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		6週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		7週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		8週	(中間試験 実施せず)			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
	2ndQ	9週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		10週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		11週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		12週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		13週	中間報告会			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		14週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		15週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		16週	期末試験実施せず			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
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							
	個人の取り組み	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	80	20	0	0	0	0	100
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	80	20	0	0	0	0	100

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	C o + w o r k I B		
科目基礎情報							
科目番号	0012		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	各チームの活動の内容に応じて適宜使用する。						
担当教員	全教員						
到達目標							
主体性や自己管理能力が身についている 他者を尊重しながらチームで作業ができる 情報を収集・整理して課題を発見し提案することができる							
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	他人と予定を調整しながら自分のスケジュールを立てて動き、状況に応じて見直しをかけることができる		自分が立てたスケジュール通りに動くことができる		できない		
評価項目2	自分と意見の異なる人の意見を受け入れ、自分の意見も述べながら、チーム全体を合意形成に導くことができる		自分と意見の異なる人の話を聞いたうえで、適切に自分の意見を言うことができる		できない		
評価項目3	自主的に情報収集することができ、整理しまとめ、自分の意見を加えて他人に説明することができる		自分のアイデアを出すことができる		できない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	自立、協働、創造の能力を養成することを目的とし、他学科・他学年の学生と活動に取り組む。チームで取り組んだ活動についての報告会での報告や振り返り会を経て、活動計画の修正を行いながら、学習を進める。						
授業の進め方・方法	(1) 個人の取り組み 80% (自立 (40%) + 協働 (40%) + 創造 (20%)) (2) チームの取り組みと成果 20% (協働 (50%) + 創造 (50%)) 上記 (1) は、ルーブリックを用いた学生の自己評価、相互評価と教員の評価をもとに、チームの担当教員が評価を行う。(2) は中間報告会での複数の教員による評価とする。60点以上を合格とする。						
注意点	学科学年横断でのチームによって計画した活動の実施に基づく授業であるため、その取り組み課題を通じて自立・協働・創造にかかる力を身に付け、目標を達成するためには、積極的に関わる必要がある。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		2週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		3週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		4週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		5週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		6週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		7週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		8週	(中間試験 実施せず)			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
	4thQ	9週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		10週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		11週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		12週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		13週	最終報告会			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		14週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		15週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		16週	期末試験実施せず			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
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							
	個人の取り組み	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	80	20	0	0	0	0	100
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	80	20	0	0	0	0	100

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	電気回路Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 4	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	堀浩雄:「例題で学ぶやさしい電気回路[交流編]」、森北出版				
担当教員	梶村 好宏				
到達目標					
<p>評価項目1: 抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができる。</p> <p>評価項目2: 瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の計算に用いることができる。</p> <p>評価項目3: 有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明できる。</p> <p>評価項目4: 結合回路等を計算できる。</p> <p>評価項目5: 三相交流における電圧・電流（相電圧、線間電圧、線電流）の計算ができる。</p>					
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		抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の応用計算に用いることができる。	抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができる。	抵抗、コイル、コンデンサ素子における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができない。	
評価項目2		瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の応用計算に用いることができる。	瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の計算に用いることができる。	瞬時値、フェーザ、複素数表示を理解し、これらを正弦波交流回路の計算に用いることができない。	
評価項目3		有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明でき、問題を解くことができる。	有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明できる。	有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明できない。	
評価項目4		結合回路等の応用計算ができる。	結合回路等を計算できる。	結合回路等を計算できない。	
評価項目5		三相交流における電圧・電流（相電圧、線間電圧、線電流）の応用計算ができる。	三相交流における電圧・電流（相電圧、線間電圧、線電流）の計算ができる。	三相交流における電圧・電流（相電圧、線間電圧、線電流）の計算ができない。	
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 (F)					
教育方法等					
概要	電気・電子工学の基礎となる交流回路理論について、電圧や電流、インピーダンスなどの物理量を計算できることを到達目標とする。また、練習問題等の演習を行って習得の手助けとする。				
授業の進め方・方法					
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	電気数学演習Ⅰ	微分、複素数の計算ができる。	
		2週	電気数学演習Ⅱ	積分の計算ができる。	
		3週	正弦波交流、平均値	正弦波交流を理解し、平均値を計算できる。	
		4週	実効値	実効値を計算できる。	
		5週	抵抗回路	抵抗回路の電流を求めることができる。	
		6週	インダクタンス回路	インダクタンス回路の電流を求めることができる。	
		7週	静電容量回路	静電容量回路の電流を求めることができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	R-L回路	R-L回路の電流を求めることができる。	
		10週	R-C回路	R-C回路の電流を求めることができる。	
		11週	R-L-C回路ベクトル記号法の基礎	R-L-C回路の電流を求めることができる。	
		12週	ベクトル記号法の基礎Ⅰ	ベクトル記号法の意味を理解し、交流電圧を記号であらわす。	
		13週	ベクトル記号法の基礎Ⅱ	ベクトル記号法で交流回路の計算ができる。	
		14週	インピーダンス・アドミタンスⅠ	インピーダンス・アドミタンスを計算できる。	
		15週	インピーダンス・アドミタンスⅡ	複雑な回路のインピーダンス・アドミタンスを計算できる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	複素電力	複素電力の計算ができる。	
		2週	ベクトル図	ベクトル図を書くことができる。	
		3週	ブリッジ回路	ブリッジ回路を理解し、平衡条件を導くことができる。	
		4週	相互誘導回路	相互誘導回路の意味と等価回路を書くことができる。	
		5週	相互誘導回路の等価回路Ⅰ	相互誘導回路の等価回路における電流を計算できる。	
		6週	相互誘導回路の等価回路Ⅱ	相互誘導回路の等価回路における電流を計算できる。	
		7週	多相交流の発生と星形および環状結線	多相交流の発生と星形および環状結線を説明することができる。	
		8週	中間試験		

4thQ	9週	多相交流の記号表示と相回転	多相交流の電圧、電流を計算することができる。
	10週	Y接続の相電圧と線間電圧	Y接続の相電圧と線間電圧を計算することができる。
	11週	Δ 接続の相電流と線電流	Δ 接続の相電流と線電流を計算することができる。
	12週	Δ 接続とY接続および Δ Y変換	Δ 接続とY接続および Δ Y変換を計算することができる。
	13週	多相交流電力	多相交流電力を計算することができる。
	14週	非正弦波とフーリエ級数の基礎	非正弦波とフーリエ級数の意味を述べることができる。
	15週	フーリエ係数の算出法、奇関数波のフーリエ級数展開	フーリエ係数の算出法、奇関数波のフーリエ級数展開ができる。
	16週	期末試験	

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
専門的能力	分野別の専門工学	電気回路	正弦波交流の特徴を説明し、周波数や位相などを計算できる。	2	
			平均値と実効値を説明し、これらを計算できる。	2	前3
			正弦波交流のフェーズ表示を説明できる。	2	
			R、L、C素子における正弦波電圧と電流の関係を説明できる。	2	
			瞬時値を用いて、簡単な交流回路の計算ができる。	2	前2
			フェーズを用いて、簡単な交流回路の計算ができる。	2	
			インピーダンスとアドミタンスを説明し、これらを計算できる。	2	
			正弦波交流の複素表示を説明し、これを交流回路の計算に用いることができる。	2	
			合成インピーダンスや分圧・分流の考え方を用いて、交流回路の計算ができる。	2	
			相互誘導を説明し、相互誘導回路の計算ができる。	2	
			理想変成器を説明できる。	2	
			交流電力と力率を説明し、これらを計算できる。	2	
		電力	三相交流における電圧・電流(相電圧、線間電圧、線電流)を説明できる。	2	
			電源および負荷の Δ -Y、Y- Δ 変換ができる。	2	
			対称三相回路の電圧・電流・電力の計算ができる。	2	
			変圧器の原理、構造、特性を説明でき、その等価回路を説明できる。	2	

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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	プログラミングⅡ
科目基礎情報					
科目番号	0014		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 4	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	伊藤祥一著:「Springs of C」、森北出版Peter Prinz、Tony Crawford著、黒川利明訳:「Cクイックリファレンス」、 オンライン				
担当教員	奥村 紀之				
到達目標					
本科目では以下の能力を習得することを目標とする。 [1] C言語によるプログラミング [2] 簡単なアルゴリズムの実装 [3] リファレンスの効果的な使い方					
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	C言語によるプログラミングを十分に理解できる。	C言語によるプログラミングを理解できる。	C言語によるプログラミングを理解できない。		
評価項目2	簡単なアルゴリズムを十分に理解し実装できる。	簡単なアルゴリズムを理解し実装できる。	簡単なアルゴリズムを理解できない、また実装できない。		
評価項目3	リファレンスの効果的な使い方について十分に理解できる。	リファレンスの効果的な使い方について理解できる。	リファレンスの効果的な使い方について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (C) 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (F)					
教育方法等					
概要	C言語によるプログラミングに関する講義と演習を行い、問題解決能力・実践的プログラミング能力を養う。				
授業の進め方・方法	テキストの内容に沿って講義を進める。講義は単位時間の半分を解説に充て、残りの時間をプログラミングの演習に充てる。プログラミングに関連するレポートを毎回課し、プログラミング能力を育成する。				
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。講義時間以外にも情報基礎演習室に足繁く通い、習うより慣れること。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	UNIX環境の構築	UNIXにおけるプログラミング、開発環境を構築できる。	
		2週	Gitによるソースコードの管理、プログラムを書いて実行するまで	Gitを利用したソースコードのバージョン管理について理解できる。	
		3週	変数	C言語における変数の扱いについて理解できる。	
		4週	文字列	C言語における文字列の扱いについて理解できる。	
		5週	簡単な入力	C言語における簡単な入力（キーボード）について理解できる。	
		6週	条件判断	条件分岐とその実装方法について理解できる。	
		7週	繰り返し	反復処理について理解できる。	
		8週	中間試験	1週目～7週目までの内容について理解し、ソースコードを作成できる。	
	2ndQ	9週	関数	C言語における関数の役割について理解できる。	
		10週	関数	C言語における関数を実装し、再帰呼び出しなどのテクニックについて理解できる。	
		11週	1次元配列	C言語における1次元配列の扱いについて理解できる。	
		12週	2次元配列	C言語における2次元配列の扱いについて理解できる。	
		13週	2次元配列	C言語における文字列配列を2次元配列で実装できる。	
		14週	ファイル	C言語におけるファイルの扱いについて理解できる。	
		15週	ファイル	C言語におけるファイル入出力に関して理解できる。	
		16週	期末試験	1週目～15週目までの内容を理解し、ソースコードを作成できる。	
後期	3rdQ	1週	構造体	C言語における構造体の扱いについて理解できる。	
		2週	ポインタ	C言語におけるポインタの扱いについて理解できる。	
		3週	ポインタ	C言語におけるダブルポインタの扱いについて理解できる。	
		4週	アナログ時計の制作	OpenGLを利用したアナログ時計の制作ができる。	
		5週	文字を描く	OpenGLを利用した文字の描画ができる。	
		6週	キャラクターを表示する	CGプログラミングとしてキャラクターを表示させることができる。	
		7週	マウス入力を使う	マウス入力を実装できる。	
		8週	中間試験	構造体、ポインタに関して理解し、前記の内容を含めてソースコードを作成できる。	
	4thQ	9週	キー入力を使う	キーボードからの入力について理解できる。	
		10週	ミニゲームの制作	OpenGLを利用したミニゲームを作成できる。	
		11週	ミニゲームの制作	OpenGLを利用したミニゲームを作成できる。	

	12週	オリジナルゲームの制作	OpenGLを利用したオリジナルゲームを作成できる。
	13週	オリジナルゲームの制作	OpenGLを利用したオリジナルゲームを作成できる。
	14週	オリジナルゲームの制作	OpenGLを利用したオリジナルゲームを作成できる。
	15週	オリジナルゲームの制作	OpenGLを利用したオリジナルゲームを作成できる。
	16週	期末試験実施せず	オリジナルゲームを作成し、レポートとしてまとめることができる。

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	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	75	25	0	0	0	0	100
基礎的能力	25	0	0	0	0	0	25
専門的能力	50	25	0	0	0	0	75
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	電気電子計測
科目基礎情報					
科目番号	0015	科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	岩崎俊:「電磁気計測」、コロナ社				
担当教員	細川 篤				
到達目標					
1) 測定概念が理解できる。 2) 直流電圧・電流・電力、抵抗の測定方法が理解できる。 3) 交流電圧・電流・電力、インピーダンスの測定方法が理解できる。 4) オシロスコープによる波形観測方法が理解できる。 5) センサの原理が理解できる。					
ループリック					
	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	さまざまな測定方法について、具体例を挙げて説明できる。	さまざまな測定方法について理解できる。	さまざまな測定方法の理解が十分ではない。		
評価項目2	直流電圧・電流・電力、抵抗の測定について、具体例を挙げて説明できる。	直流電圧・電流・電力、抵抗の測定方法が理解できる。	直流電圧・電流・電力、抵抗の測定方法の理解が十分ではない。		
評価項目3	交流電圧・電流・電力、インピーダンスの測定について、具体例を挙げて説明できる。	交流電圧・電流・電力、インピーダンスの測定方法が理解できる。	交流電圧・電流・電力、インピーダンスの測定方法の理解が十分ではない。		
評価項目4	オシロスコープによる波形観測について、具体例を挙げて説明できる。	オシロスコープによる波形観測方法が理解できる。	オシロスコープによる波形観測方法の理解が十分ではない。		
評価項目5	センサの動作原理について、具体例を挙げて説明できる。	センサの動作原理が理解できる。	センサの動作原理の理解が十分ではない。		
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 (F)					
教育方法等					
概要	測定という操作についての基本概念を理解し、基本的な電気現象の測定方法について学ぶ。				
授業の進め方・方法	主に板書を用いて授業を行う。適宜、資料の配布や教科書の内容を参照して説明を行う。各試験の前の講義で、試験範囲の内容に関する演習 (小テスト) を行う。				
注意点	1・2年の電気回路I・IIを十分に理解して授業に臨むこと。また、授業内容を2年後期の電気情報工学実験Iに生かすこと。 合格の対象としない欠席条件(割合): 1/4以上の欠課 (原則として、欠席回数超過の補講は行わない)				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	測定と計測、直接測定・間接測定	測定概念および測定方法の分類 (直接・間接測定) を理解している。	
		2週	偏位法・零位法、誤差の分類	計測方法の分類 (偏位法・零位法) および精度と誤差について理解している。	
		3週	有効数字、誤差の伝搬	有効数字の概念について理解しているとともに、誤差の伝搬を考慮した測定値の計算を行うことができる。	
		4週	単位と標準、アナログ指示計器	SI単位系における基本単位と組立単位および標準 (器) とトレーサビリティの関係について理解している。また、指示計器の主要構成について理解している。	
		5週	可動コイル形計器、電流力計形計器	指示計器 (可動コイル形計器、電流力計形計器) の動作原理を理解している。	
		6週	分流器、倍率器	分流器、倍率器による電流、電圧の定格値の拡大方法について理解している。	
		7週	第1週から第6週までの内容の演習	前期第1週から第6週までの内容を理解している。	
		8週	中間試験	前期第1週から第6週までの内容を理解している。	
	2ndQ	9週	直流電流・電圧の測定(1)	指示計器による電流電圧の測定について理解している。	
		10週	直流電流・電圧の測定(2)、電位差計	指示計器による電流電圧の測定について理解している。また、電位差計による電圧の測定について理解している。	
		11週	直流電力の間接測定、直流電力計	電圧・電流計法による直流電力の間接測定および電力計の動作原理について理解している。	
		12週	抵抗の間接測定、ホイートストンブリッジ(1)	電圧・電流計法による抵抗の間接測定およびホイートストンブリッジを用いた抵抗の測定について理解している。	
		13週	ホイートストンブリッジ(2)、直読形抵抗計	ホイートストンブリッジを用いた抵抗の測定および直読形抵抗計の動作原理について理解している。	
		14週	低抵抗の測定、高抵抗の測定	低抵抗および高抵抗の測定の際の問題点およびそれらの解決方法について理解している。	
		15週	第9週から第14週までの内容の演習	前期第9週から第14週までの内容を理解している。	
		16週	期末試験	前期第9週から第14週までの内容を理解している。	

後期	3rdQ	1週	交流電圧・電流・電力、交流電圧・電流の測定	交流における測定量および交流測定と直流測定の違いについて理解している。
		2週	整流形計器、ピーク値応答形電子電圧計	指示計器（整流形計器、ピーク値応答形電子電圧計）の動作原理を理解している。
		3週	熱電形計器、可動鉄片形計器	指示計器（熱電形計器、可動鉄片形計器）の動作原理を理解している。
		4週	電流計形計器、交流電力計、誘導形電力量計	電力量の測定原理を理解している。有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明できる
		5週	抵抗器・コイル・コンデンサ、インピーダンスの測定	抵抗器・コイル・コンデンサの等価回路およびインピーダンスの測定方法について理解している。
		6週	交流ブリッジ	交流ブリッジを用いたインピーダンスの測定について理解している。
		7週	第16週から第21週までの内容の演習	後期第1週から第6週までの内容を理解している。
		8週	中間試験	後期第1週から第6週までの内容を理解している。
	4thQ	9週	オシロスコープ(1)	オシロスコープの動作原理について理解している。
		10週	オシロスコープ(2)	オシロスコープを用いた波形観測方法について理解している。
		11週	センサ、カセンサ、温度センサ	センサの概念およびカセンサ、温度センサの動作原理について理解している。
		12週	位置・長さセンサ、磁気センサ	位置・長さセンサ、磁気センサの動作原理について理解している。
		13週	光センサ、超音波センサ、データ処理(1)	光センサの動作原理について理解している。また、データの処理方法について理解している。
		14週	データ処理(2)	データの処理方法について理解している。
		15週	第24週から第30週までの内容の演習	後期第9週から第14週までの内容を理解している。
		16週	期末試験	後期第9週から第14週までの内容を理解している。

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
専門的能力	分野別の専門工学	電気回路	電荷と電流、電圧を説明できる。	3	
			オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。	3	
			キルヒホッフの法則を用いて、直流回路の計算ができる。	3	
			合成抵抗や分圧・分流の考え方をを用いて、直流回路の計算ができる。	3	
			重ねの理を説明し、直流回路の計算に用いることができる。	3	
			ブリッジ回路を計算し、平衡条件を求められる。	3	
			電力量と電力を説明し、これらを計算できる。	3	
			正弦波交流の特徴を説明し、周波数や位相などを計算できる。	3	
			平均値と実効値を説明し、これらを計算できる。	3	
			正弦波交流のフェーザ表示を説明できる。	3	
			R、L、C素子における正弦波電圧と電流の関係を説明できる。	2	
			インピーダンスとアドミタンスを説明し、これらを計算できる。	3	
		正弦波交流の複素表示を説明し、これを交流回路の計算に用いることができる。	3		
		キルヒホッフの法則を用いて、交流回路の計算ができる。	3		
		合成インピーダンスや分圧・分流の考え方をを用いて、交流回路の計算ができる。	3		
		電子回路	ダイオードの特徴を説明できる。	2	
		計測	計測方法の分類(偏位法/零位法、直接測定/間接測定、アナログ計測/デジタル計測)を説明できる。	3	前1
			精度と誤差を理解し、有効数字・誤差の伝搬を考慮した計測値の処理が行える。	3	前2
			SI単位系における基本単位と組立単位について説明できる。	3	前2
			計測標準とトレーサビリティの関係について説明できる。	3	前5
指示計器について、その動作原理を理解し、電圧・電流測定に使用する方法を説明できる。	3		前4,前12		
倍率器・分流器を用いた電圧・電流の測定範囲の拡大手法について説明できる。	3		前5		
電圧降下法による抵抗測定の原理を説明できる。	3		前9		
ブリッジ回路を用いたインピーダンスの測定原理を説明できる。	3		前10		
有効電力、無効電力、力率の測定原理とその方法を説明できる。	3		前13		
電力量の測定原理を説明できる。	2		後1		
オシロスコープの動作原理を説明できる。	3	後4			
オシロスコープを用いた波形観測(振幅、周期、周波数)の方法を説明できる。	3	後10			

評価割合

	試験	演習	課題	合計
総合評価割合	70	15	15	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	70	15	15	100

分野横断的能力	0	0	0	0
---------	---	---	---	---

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	マイクロコンピュータ		
科目基礎情報							
科目番号	0016	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2				
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2				
開設期	前期	週時間数	2				
教科書/教材	堀桂太郎:「図解PICマイコン実習 第2版」,森北出版(石川清輝:「Flash PIC」,工学社)						
担当教員	堀 桂太郎						
到達目標							
(1)コンピュータの構成や動作原理が理解できる。 (2)アセンブラ言語の基礎を理解し,基本的なプログラミングができる。 (3)アセンブラ言語を用いた制御プログラムが作成できる。							
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	コンピュータの構成や動作原理が十分に理解できる。	コンピュータの構成や動作原理が理解できる。	コンピュータの構成や動作原理が理解できない。				
評価項目2	アセンブラ言語の基礎を十分に理解し,基本的なプログラミングが十分にできる。	アセンブラ言語の基礎を理解し,基本的なプログラミングができる。	アセンブラ言語の基礎が理解できず,基本的なプログラミングができない。				
評価項目3	アセンブラ言語を用いた効率的な制御プログラムが作成できる。	アセンブラ言語を用いた制御プログラムが作成できる。	アセンブラ言語を用いた制御プログラムが作成できない。				
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 (F)							
教育方法等							
概要	コンピュータアーキテクチャの基礎を理解し,マイクロコンピュータを用いたアセンブラプログラミング技法を修得する。						
授業の進め方・方法	教科書に沿って基本事項を解説することで進める。アセンブラ言語を用いたプログラミングは,実機を用いた演習によって実施する。						
注意点	本科目は,授業で保証する学習時間と,予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が,90時間に相当する学習内容である。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	マイクロコンピュータの基礎	マイクロコンピュータの基礎を説明できる。			
		2週	基数変換の方法	基数変換の方法を説明できる。			
		3週	論理演算の基礎	論理演算の基礎を説明できる。			
		4週	PICマイコンのハードウェア構成	PICマイコンのハードウェア構成を説明できる。			
		5週	アセンブラ言語の基礎,フローチャートの基礎	アセンブラ言語の基礎,フローチャートの基礎を説明できる。			
		6週	アセンブラプログラミング演習1(プログラム作成法)	アセンブラ言語を用いたプログラミング作成法を説明できる。			
		7週	タイマプログラムの作成法	タイマプログラムの作成法を説明できる。			
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	サブルーチンの動作	サブルーチンの動作を説明できる。			
		10週	アセンブラプログラミング演習2(入出力制御)	入出力制御プログラムを作成できる。			
		11週	アセンブラプログラミング演習3(タイマプログラムの基礎)	タイマプログラムを作成できる。			
		12週	パルスモータの基礎	パルスモータの基礎を説明できる。			
		13週	アセンブラプログラミング演習4(タイマプログラムの応用)	応用タイマプログラムを作成できる。			
		14週	アセンブラプログラミング演習5(パルスモータ)	パルスモータ制御プログラムを作成できる。			
		15週	アセンブラプログラミング演習6(発展プログラム)	発展的なプログラムを作成できる。			
		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							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	演習課題	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	10	0	0	0	0	10	20
専門的能力	40	0	0	0	0	40	80
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	電気情報工学実験 I		
科目基礎情報							
科目番号	0017	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	実験	単位の種別と単位数	履修単位: 2				
開設学科	電気情報工学科	対象学年	2				
開設期	後期	週時間数	4				
教科書/教材	必要資料をプリントにて配布し解説する。						
担当教員	梶村 好宏,周山 大慶,砂原 米彦						
到達目標							
評価項目1電気情報工学を学ぶ上で必要な計器類の取り扱い方法を説明できる。							
評価項目2実験の報告書を書くことができる。							
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	電気情報工学を学ぶ上で必要な計器類の取り扱い方法を説明でき、実験の考察ができる。	電気情報工学を学ぶ上で必要な計器類の取り扱い方法を説明できる。	電気情報工学を学ぶ上で必要な計器類の取り扱い方法を説明できない。				
評価項目2	実験の報告書に十分な情報を掲載して書くことができる。	実験の報告書を書くことができる。	実験の報告書を書くことができない。				
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	電気情報工学を学ぶ上で必要な計器類の取り扱い方法などを習得し、報告書の書き方などについても学習する。3～5名程度の班に分け、各テーマの実験を行う。測定機関連は周山が、電気回路関係は梶村が担当する。						
授業の進め方・方法	全ての実験に参加していないと評価しない。報告書の提出状況・内容(80%)および実験への取り組み方(20%)を総合的に加味して評価し、60%以上に達したものを合格とする。実験実習科目であるので報告書をすべて提出することが評価の前提条件である。また、期日までに全ての報告書が受け取り完了されない場合は合格とならない。						
注意点	期限内に報告書が提出されないと合格とならない場合がある。実験室の清掃と器具の片付けまで行うこと。実験についての諸注意は第1週に指示する。 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			
後期	3rdQ	1週	実験のガイダンス	実験の概要、レポートの書き方を理解する。			
		2週	インピーダンス測定	インピーダンス測定の実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		3週	電位差計	電位差計の実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		4週	レポート整理	工学実験のレポート作成ができる。			
		5週	電位降下法	電位降下法の実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		6週	レポート整理	工学実験のレポート作成ができる。			
		7週	ブレッドボードによる回路製作	ブレッドボードによる回路製作の実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		8週	直流ブリッジ	直流ブリッジの実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
	4thQ	9週	レポート整理	工学実験のレポート作成ができる。			
		10週	電子工作	電子工作の実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		11週	デジタルオシロスコープとデジタルマルチメータ	デジタルオシロスコープとデジタルマルチメータの実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		12週	レポート整理	工学実験のレポート作成ができる。			
		13週	パソコンの組み立て	パソコンの組み立ての実験について、回路を作成し実験を行いレポートを作成する。			
		14週	レポート整理	工学実験のレポート作成ができる。			
		15週	工学実験のまとめ	工学実験のレポート作成ができる。			
		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							
	レポート	取り組み	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	20	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	国語Ⅲ		
科目基礎情報								
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必修				
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3				
開設期	後期		週時間数	2				
教科書/教材	中島国彦ほか「精選現代文B」(明治書院) 久保田淳ほか「高等学校古典B」(明治書院) 稲賀敬二ほか「新訂総合便覧」(第一学習社)							
担当教員	宮川 真弥							
到達目標								
1) 論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約することができる 2) 文学的な文章(小説や詩)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取ることができる 3) 社会生活の中で用いられている漢字や語句について正確に理解し、活用することができる								
ループリック								
	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	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約した上で、その論拠の妥当性について議論することができる		論理的な文章(論説や評論)の構成や展開をとらえ、おおむね要約することができる		論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえることができない			
評価項目2	文学的な文章(小説や詩)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、その特質を理解することができる		文学的な文章(小説や詩)に描かれた人物やものの見方を表現に即して適切に読み取ることができる		文学的な文章(小説や詩)に描かれた人物やものの見方を十分に読み取ることができない			
評価項目3	社会生活の中で用いられている漢字や語句について正確に理解し、活用することができる		社会生活の中で用いられている漢字や語句についておおむね正確に理解し、活用することができる		辞書など補助的な機器がなければ、社会生活の中で用いられている漢字や語句について正確に理解し、活用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(A) 学習・教育目標(E)								
教育方法等								
概要	近現代の評論文や小説、古典文学など、様々な文章を主体的に読むことを通して、日本語及び日本文化の基本的な知識を習得する。豊かな感性と論理的な思考力を身につけ、的確な読解力と表現力を獲得する。							
授業の進め方・方法	講義形式を基本とするが、随時課題を課すことがある							
注意点	自主的に予習を行い、授業には集中して意欲的に取り組むこと 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課							
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	オリエンテーション「国語について」、「小景異情」(室生犀星)の読解			授業の進行・準備物について理解することができる		
		2週	「〈読み〉の楽しみ」(丸山圭三郎)の読解			テキストに用いられている語句・表現を適切に理解することができる		
		3週	「〈読み〉の楽しみ」(丸山圭三郎)の読解			テキストの構成をとらえ、内容を適切に理解することができる		
		4週	「〈読み〉の楽しみ」(丸山圭三郎)の読解とまとめ			これまでの記述と合わせて、テキスト全体の主張を適切に理解することができる		
		5週	『和泉式部日記』について・「夢よりもはかなき世の中を」(和泉式部日記)の読解			筆者およびテキストの歴史的背景を理解し、テキストを読解することができる		
		6週	「夢よりもはかなき世の中を」(和泉式部日記)の読解			助動詞や尊敬表現など文法事項に注意して、テキストを読解することができる		
		7週	「夢よりもはかなき世の中を」(和泉式部日記)の読解とまとめ			助動詞や尊敬表現など文法事項に注意して、テキストを読解することができる		
	8週	中間試験						
	4thQ	9週	中間試験の解説、「兵隊宿」(竹西寛子)の読解			時代背景や登場人物を正確にとらえ、小説の世界を理解することができる		
		10週	「兵隊宿」(竹西寛子)の読解			表現・構成に注意して小説の展開を理解することができる		
		11週	「兵隊宿」(竹西寛子)の読解			表現・構成に注意して小説の展開を理解することができる		
		12週	「兵隊宿」(竹西寛子)の読解とまとめ			表現・構成に注意して小説の展開を理解することができる		
		13週	「王昭君」(西京雑記)の読解			否定・使役といった句形に注意して内容を適切に理解することができる		
		14週	「四面楚歌」(史記)の読解			時代背景を正確にとらえ、疑問の句形に注意して内容を適切に理解することができる		
		15週	「四面楚歌」(史記)の読解とまとめ			内容を適切に理解し、現代における四字熟語の利用について意見を述べるすることができる		
16週		期末試験						
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標								
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	80	0	0	10	0	10	100	

基礎的能力	80	0	0	10	0	10	100
專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	サイエンスⅢ A
科目基礎情報					
科目番号	0005	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	3		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	前期: 「総合物理1, 2」 数研出版 「リードα 物理基礎・物理」 数研出版 後期: 中山正敏「基礎力学」 裳華房				
担当教員	原 俊雄				
到達目標					
(1) 交流回路と電磁波に関する計算問題を解くことができる。 (2) 気体を対象とした熱力学に関する計算問題を解くことができる。 (3) 原子・原子核・素粒子に関する初等的な問題を解くことができる。 (4) 微積分による取り扱いを含む、力学の基本法則に基づいた力と運動の取り扱いができる。					
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	交流回路と電磁波に関する応用的な計算問題を解くことができる。	交流回路と電磁波に関する基本的な計算問題を解くことができる。	交流回路と電磁波に関する計算問題を解くことができない。		
評価項目2	気体を対象とした熱力学に関する応用的な計算問題を解くことができる。	気体を対象とした熱力学に関する基本的な計算問題を解くことができる。	気体を対象とした熱力学に関する計算問題を解くことができない。		
評価項目3	原子・原子核・素粒子に関する初等的な計算を用いる問題を解くことができる。	原子・原子核・素粒子に関する初等的な知識に関する問題を解くことができる。	原子・原子核・素粒子に関する初等的な問題を解くことができない。		
評価項目4	力学の基本法則に基づいた力と運動の的確な取り扱いができる。	力学の基本法則に基づいた力と運動の取り扱いができる。	力学の基本法則に基づいた力と運動の取り扱いができない。		
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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	前期には主として熱と気体に関する分野と原子に関する分野を学習する。				
授業の進め方・方法	授業は講義形式で行い、その中で演習課題や小テストも課す。				
注意点	毎回の授業に対して予習・復習および問題演習を行うこと。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	交流と抵抗・コイル・コンデンサー(p209-p216)	交流と抵抗・コイル・コンデンサーに関する計算ができる。	
		2週	交流回路のインピーダンス。LC電気振動(共振)と電磁波。(p217-p228)	インピーダンス、電気振動、電磁波に関する計算ができる。	
		3週	比熱(p182-p191)	比熱に関する計算ができる。	
		4週	ボイル・シャルルの法則と状態方程式(p192-p197)	理想気体の状態方程式に関する計算ができる。	
		5週	気体分子運動論と内部エネルギー(p198-p204)	気体分子運動論と気体の内部エネルギーに関する計算ができる。	
		6週	熱力学第一法則と4つの気体状態変化(p205-p209)	熱力学の第一法則と4つの状態変化に関する計算ができる。	
		7週	2つのモル比熱と熱効率(p210-p217)	モル比熱と熱効率に関する計算ができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	トムソンの実験とミリカンの実験(p242-p249)	トムソンの実験とミリカン実験について理解し、関連する計算ができる。	
		10週	光電効果と仕事関数(p250-p255)	光電効果と仕事関数について理解し、関連する計算ができる。	
		11週	X線と電子線(p256-p264)	X線と電子線について理解し、関連する計算ができる。	
		12週	水素の原子構造とボーアの理論(p266-p272)	水素の原子構造とボーアの理論について理解し、関連する計算ができる。	
		13週	原子核と放射能(p276-284)	原子核と放射能について理解し、関連する計算ができる。	
		14週	核分裂と核融合(p285-p292)	核分裂と核融合について理解し、関連する計算ができる。	
		15週	クォークと4つの力(p293-p296)	クォークと4つの力について理解し、関連する計算ができる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	位置・速度・加速度	質点の運動を微積分に基づいて記述することができる。	
		2週	位置・速度・加速度	質点の運動を微積分に基づいて記述することができる。	
		3週	運動の法則	運動の法則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。	
		4週	運動の法則	運動の法則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。	
		5週	仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギーおよびその保存則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。	

4thQ	6週	仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギーおよびその保存則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。
	7週	仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギーおよびその保存則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。
	8週	中間試験	
	9週	力積と運動量	力積と運動量の関係や運動量保存則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。
	10週	力積と運動量	力積と運動量の関係や運動量保存則について説明でき、それらを具体的な問題に適用できる。
	11週	振動	振動を取り扱うための代表的な手法を理解し、具体的な問題に適用できる。
	12週	振動	振動を取り扱うための代表的な手法を理解し、具体的な問題に適用できる。
	13週	振動	振動を取り扱うための代表的な手法を理解し、具体的な問題に適用できる。
	14週	流体の力学	本科目の第3四半期に学習した内容を流体に適用できる。
	15週	流体の力学	本科目の第3四半期に学習した内容を流体に適用できる。
	16週	期末試験	

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	
基礎的能力	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	3	
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	3	
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	3	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	3	
				物体の変位、速度、加速度を微分・積分を用いて相互に計算することができる。	3	

評価割合

	試験	演習課題・小テスト	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	60	40	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

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	サイエンスⅢ B
科目基礎情報					
科目番号	0006		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	「新編 化学」(東京書籍)、「センサー 化学」(啓林館)				
担当教員	倉光 利江				
到達目標					
1. 物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができる。 2. 化学反応に関する基本事項について説明や計算ができる。 3. 無機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。 4. 有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。					
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	物質の状態に関する基本事項についての確な説明や正確な計算が十分にできる。		物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができる。		物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目2	化学反応に関する基本事項についての確な説明や正確な計算が十分にできる。		化学反応に関する基本事項について説明や計算ができる。		化学反応に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目3	無機物質に関する基本事項についての確な説明や正確な計算が十分にできる。		無機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。		無機物質に関する基本事項について説明や計算ができない。
評価項目4	有機物質に関する基本事項についての確な説明や正確な計算が十分にできる。		有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。		有機物質に関する基本事項について説明や計算ができない。
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 (F) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	化学物質に関する基礎知識を習得する。化学の基礎理論を理解することによって、科学的思考力を養う。				
授業の進め方・方法	平素は講義形式で授業を行い、一部に実験を行う週も設ける。				
注意点	日常生活を科学的に考察することによって、「化学」が身近な存在であることを認識して欲しい。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	物質の状態 1	物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		2週	物質の状態 2	物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		3週	物質の状態 3	物質の状態に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		4週	化学反応とエネルギー 1	化学反応とエネルギーに関する基本事項について説明や計算ができる。	
		5週	化学反応とエネルギー 2	化学反応とエネルギーに関する基本事項について説明や計算ができる。	
		6週	化学反応とエネルギー 3	化学反応とエネルギーに関する基本事項について説明や計算ができる。	
		7週	化学反応とエネルギー 4	化学反応とエネルギーに関する基本事項について説明や計算ができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	物質の状態 及び 化学反応とエネルギー まとめ	物質の状態や化学反応とエネルギーに関する基本事項について説明や計算ができる。	
		10週	反応速度と平衡 1	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		11週	反応速度と平衡 2	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		12週	反応速度と平衡 3	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		13週	反応速度と平衡 4	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		14週	反応速度と平衡 5	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		15週	反応速度と平衡 6	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	反応速度と平衡 まとめ	反応速度と平衡に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		2週	無機物質 1	無機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。	
		3週	無機物質 2	無機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。	

4thQ	4週	無機物質 3	無機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	5週	無機物質と有機物質 1	無機物質と有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	6週	無機物質と有機物質 2	無機物質と有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	7週	無機物質と有機物質 3	無機物質と有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	8週	中間試験	
	9週	有機物質 1	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	10週	有機物質 2	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	11週	有機物質 3	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	12週	有機物質 4	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	13週	有機物質 5	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	14週	有機物質 6	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	15週	有機物質 7	有機物質に関する基本事項について説明や計算ができる。
	16週	期末試験	

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	実験・レポート・小テスト・課題等	受講状況	合計
総合評価割合	40	20	40	100
基礎的能力	40	20	40	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

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	保健体育Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	新版保健体育概論(近畿地区高専体育研究会編:晃洋書房)				
担当教員	石田 まさみ,前田 忠紀,小林 優希				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。また、ある程度の自己管理能力がある。 ・ それぞれの種目のルールやゲームの進め方を理解し、参加することができる。 					
ループリック					
	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(可)	未到達レベルの目安	
出席・授業態度	主体的に授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。自己管理能力が高い。	授業に参加して自身の健康増進、体力向上に努める。ある程度自己管理能力がある。	授業への参加や自身の健康増進、体力向上に消極的。自己管理能力が高くない。	授業に参加しない。自身の健康増進、体力向上に努めない。自己管理能力が低い。	
実技	各種目の練習、ゲームに積極的に参加し、競技力が非常に高い。また、ゲーム等に大きな影響力を持つ。	各種目の練習、ゲームに積極的に参加することができる。また、その技術を身に付けている。	各種目の練習、ゲームに参加することができる。	各種目の練習、ゲームに参加しない。	
リーダーシップ	リーダーの役割をよく理解し、チームワーク力を高めることができる。	リーダーの役割を理解して担う、もしくは引き受けることができる。	リーダーの役割を理解しているが、その役割を担うことはない。	リーダーの役割を理解していない。またその役割を担うこともない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (B)					
教育方法等					
概要	基礎体力の向上を図りつつ、様々なスポーツに適応できる能力を高める。また、身体活動を通して豊かな社会性を養い、ルールやマナー、安全に対する態度や知識も身につける。				
授業の進め方・方法	ゲームや練習に積極的に参加し、その種目の楽しさを各々に発見してもらいたい。まずはルールやゲームの進め方などを覚え、基本技術の習得に努める。さらにゲームやゲーム形式練習を通して、より高度な技術を身に付け、チームワーク力も高めてほしい。受講学生と担当教員が協力して安全で雰囲気の良い授業作りをしたいと考えている。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校指定のトレーニングウエア、運動靴を着用すること。 ・ アクセサリー類、時計、その他不必要な物の着用や持ち込みを禁止する。 ・ 遅刻は開始20分までとする。20分以後の参加は認めるが欠席扱いとする。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
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、男子:バレーボール(1) / 女子:バレーボール(1)	この授業の目的、目標を理解する。ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		2週	男子:バレーボール(2) / 女子:バレーボール(2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		3週	男子:バレーボール(3) / 女子:バレーボール(3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:バレーボール(4) / 女子:バレーボール(4)	ゲームに参加することができる。	
		5週	男子:バレーボール(5) / 女子:バレーボール(5)	ゲームに参加することができる。	
		6週	男子:バレーボール(6) / 女子:バレーボール(6)	ゲームに参加することができる。	
		7週	男子:バレーボール(7) / 女子:バレーボール(7)	ゲームに参加することができる。	
		8週	中間試験実施せず		
	2ndQ	9週	男子:卓球(1) / 女子:卓球(1)	基本技術の習得に努める。	
		10週	男子:卓球(2) / 女子:卓球(2)	基本技術の習得に努める。	
		11週	男子:卓球(3) / 女子:卓球(3)	基本技術の習得に努める。	
		12週	男子:卓球(4) / 女子:卓球(4)	ゲームに参加することができる。	
		13週	男子:卓球(5) / 女子:卓球(5)	ゲームに参加することができる。	
		14週	男子:卓球(6) / 女子:卓球(6)	ゲームに参加することができる。	
		15週	男子:卓球(7) / 女子:卓球(7)	ゲームに参加することができる。	
		16週	期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週	男子:テニス (1) / 女子:バドミントン (1)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		2週	男子:テニス (2) / 女子:バドミントン (2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		3週	男子:テニス (3) / 女子:バドミントン (3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	
		4週	男子:テニス (4) / 女子:バドミントン (4)	ゲームに参加することができる。	
		5週	男子:テニス (5) / 女子:バドミントン (5)	ゲームに参加することができる。	
		6週	男子:テニス (6) / 女子:バドミントン (6)	ゲームに参加することができる。	
		7週	男子:テニス (7) / 女子:バドミントン (7)	ゲームに参加することができる。	
		8週	中間試験実施せず		
	4thQ	9週	男子:バスケットボール (1) / 女子:バスケットボール (1)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。	

	10週	男子:バスケットボール (2) / 女子:バスケットボール (2)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。
	11週	男子:バスケットボール (3) / 女子:バスケットボール (3)	ルールやゲームの進め方を覚える。基本技術の習得に努める。
	12週	男子:バスケットボール (4) / 女子:バスケットボール (4)	ゲームに参加することができる。
	13週	男子:バスケットボール (5) / 女子:バスケットボール (5)	ゲームに参加することができる。
	14週	男子:バスケットボール (6) / 女子:バスケットボール (6)	ゲームに参加することができる。
	15週	男子:バスケットボール (7) / 女子:バスケットボール (7)	ゲームに参加することができる。
	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

	出席・授業態度	実技	リーダーシップ	合計
総合評価割合	75	15	10	100
基礎的能力	75	0	0	75
専門的能力	0	15	0	15
分野横断的能力	0	0	10	10

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	英語Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	吉塚弘: 『Best Practice for the TOEIC Listening and Reading Test』、Dale Fuller: 『Advantage』 萩野治雄: 『データベース4500』 (2年次より継続)				
担当教員	穂本 浩美				
到達目標					
<p>・相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</p> <p>・日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。</p> <p>・社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。</p>					
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	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができない。		
評価項目2	日常生活や自分の身近なことについて、的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。	日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できる。	日常生活や自分の身近なことについて、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって内容を聴解、読解、伝達できない。		
評価項目3	社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、意見交換ができる。	社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。	社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	リスニング、文法、語彙、リーディングなどの個別スキルのレベルアップに加え、TOEICで高得点が狙えるよう英語力の向上を目指す。				
授業の進め方・方法	単語の習得を確認する小テストの後、教科書を使った講義、グループもしくはペアによる英語の口頭練習を行う。				
注意点	遅刻は授業開始後10分まで。10分を超えた場合は特別な事情を除き欠席扱い。授業中の居眠り、他の教科の勉強、漫画や雑誌を読むこと、忘れ物、予習の不備、携帯電話の使用なども欠席扱いとなる。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	授業概要説明 TOEICテスト概要説明	授業進行について理解し1年間を通して実行できる。		
	2週	Unit 1 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ1	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		
	3週	Unit 1 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ2	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		
	4週	映像で学ぶ英語圏文化1 クイズ3	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		
	5週	Unit 2 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ4	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		
	6週	Unit 2 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ5	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		
	7週	中間試験Q&A	これまでをふりかえることで弱点を見つけ、それを克服することで定期試験に備えることができる。		
	8週	中間試験実施	これまでの学習で理解したことをきちんと成果として表現することができる。		
	9週	中間試験返却 映像で学ぶ英語圏文化	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		
	10週	Unit 5 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ6	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		

後期	3rdQ	11週	Unit 5 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ7	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
		12週	映像で学ぶ英語圏文化 クイズ8	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		
		13週	Unit 6 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ9	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
		14週	Unit 6 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ10	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
		15週	期末試験Q&A	これまでをふりかえることで弱点を見つけ、それを克服することで定期試験に備えることができる。		
		16週	期末試験	これまでの学習で理解したことをきちんと成果として表現することができる。		
	4thQ	3rdQ	1週	期末試験返却 後期授業概要説明	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	
			2週	Unit 8 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ11	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。	
			3週	Unit85 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ12	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。	
			4週	映像で学ぶ英語圏文化 クイズ13	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	
			5週	Unit 10 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ14	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。	
			6週	Unit 10 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ15	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。	
			7週	中間試験Q&A	これまでをふりかえることで弱点を見つけ、それを克服することで定期試験に備えることができる。	
			8週	中間試験実施	これまでの学習で理解したことをきちんと成果として表現することができる。	
		4thQ	4thQ	9週	中間試験返却 映像で学ぶ英語圏文化	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。
				10週	Unit 11 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ16	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。
11週	Unit 11 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ17			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
12週	映像で学ぶ英語圏文化6 クイズ18			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		
13週	Unit 13 Listening Section および英語による口頭練習、クイズ19			日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
14週	Unit 13 Reading Section および英語による口頭練習、クイズ20			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略（ジェスチャー、アイコンタクト）を適切に用いることができる。		
15週	期末試験Q&A			これまでをふりかえることで弱点を見つけ、それを克服することで定期試験に備えることができる。		
16週	期末試験			これまでの学習で理解したことをきちんと成果として表現することができる。		

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	小テスト	合計
総合評価割合	50	0	0	0	0	50	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	50	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

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	英会話 I
科目基礎情報					
科目番号	0009		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	Smart Choice(3rd Edition) Student Book 3, by Ken Wilson and MikeBoyle (2016) Oxford University Press, ISBN: 978-0-19-460282-2.				
担当教員	ハーバート ジョン				
到達目標					
1) 聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。 2) 明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。 3) 中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切に運用できる。 4) 中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。 5) 日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。 6) 日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。 7) 説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。					
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 発音	Clear pronunciation and natural intonation	Understandable pronunciation and recognizable intonation	Poor pronunciation using only Japanese katakana to try to speak English and flat intonation		
評価項目2 発音	Natural accent, stress, and rhythm	Understandable accent, stress, and rhythm	Incomprehensible accent, stress, rhythm		
評価項目3 語彙	Mastery of all textbook vocabulary	Mastery of most of the textbook vocabulary which the teacher focused on in class lectures	Mastery of only a few of the textbook vocabulary which the teacher focused on in class lectures		
評価項目4 文法及び構文	Mastery of all the grammar from the textbook and from the teacher's lectures	Mastery of most of the grammar from the textbook and from the teacher's lectures	Mastery of only some of the grammar from the textbook and from the teacher's lectures		
評価項目5 英語コミュニケーション	Able to maintain a basic conversation fluently	Able to maintain a basic conversation somewhat fluently	Not able to maintain a basic conversation		
評価項目6 英語コミュニケーション	Able to express opinions in English clearly	Able to express opinions in English somewhat clearly	Not able to express opinions in English		
評価項目7 英語コミュニケーション	Able to explain ideas fluently in English	Able to explain ideas somewhat fluently in English	Not able to explain ideas in English		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)					
教育方法等					
概要	This course focuses on English conversation strategies and confidence building. Students will make the English they have learned from previous classes come alive in its spoken form.				
授業の進め方・方法	This class will spend two weeks on each textbook unit. English practice in the first week will focus on useful vocabulary and grammar for making English conversations about the unit topic. Then, the students will practice making English conversations. The next week will include a short vocabulary and grammar review, followed by listening activities and more English conversation practice. After 3 units have been taught over six weeks, each seventh week will include a speaking test. Written vocabulary and grammar tests will be given as mid-term exams.				
注意点	Active participation in English is essential for completing this course successfully. Students who do not stay focused and those who are more than 10 minutes late for class may be counted absent. 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Unit 1: Using the present perfect continuous form to talk about hobbies	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		2週	Unit 1 (continued): Using the present perfect continuous form to talk about hobbies	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		3週	Unit 2: Using indirect questions to talk about shows and celebrities	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		4週	Unit 2 (continued): Using indirect questions to talk about shows and celebrities	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		5週	Unit 3: Using the passive form to express opinions about art	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		6週	Unit 3 (continued): Using the passive form to express opinions about art	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	

後期	2ndQ	7週	First Speaking Test	Speak as naturally, confidently, and fluently as possible with the conversation partner of your choice, using vocabulary and grammar from the textbook.	
		8週	Mid-term Exam (first written test)	Master the relevant vocabulary and grammar studied up to this point.	
		9週	Unit 4: Using relative clauses to describe what people are like	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		10週	Unit 4 (continued): Using relative clauses to describe what people are like	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		11週	Unit 5: Using infinitives and gerunds to talk about technology and products	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		12週	Unit 5 (continued): Using infinitives and gerunds to talk about technology and products	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		13週	Unit 6: Using the past perfect form to describe past events	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		14週	Unit 6 (continued): Using the past perfect form to describe past events	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
	15週	Second Speaking Test	Speak as naturally, confidently, and fluently as possible with the conversation partner of your choice, using vocabulary and grammar from the textbook.		
	16週	期末試験実施せず			
	後期	3rdQ	1週	Unit 7: Talking about how to "have" or "get" something done	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.
			2週	Unit 7 (continued): Talking about how to "have" or "get" something done	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.
			3週	Unit 8: Using the second conditional to talk about potential improvements	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.
			4週	Unit 8 (continued): Using the second conditional to talk about potential improvements	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.
			5週	Unit 9: Using should have and would have to talk about regrets and solutions	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.
			6週	Unit 9 (cont.): Using should have and would have to talk about regrets and solutions	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.
7週			Third Speaking Test	Speak as naturally, confidently, and fluently as possible with a random partner and a random topic selected by your teacher.	
8週			Mid-term Exam (second written test)	Master the relevant vocabulary and grammar studied up to this point.	
4thQ		9週	Unit 10: Using the perfect forms of may, might, could, and must to speculate	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		10週	Unit 10 (cont.): Using the perfect forms of may, might, could, and must to speculate	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		11週	Unit 11: Using the third conditional to discuss life with and without inventions	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		12週	Unit 11(cont.): Using the third conditional to discuss life with and without inventions	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		13週	Unit 12: Using reported speech to talk about news	Learn enough vocabulary and grammar to speak confidently and fluently about the unit topic in English.	
		14週	Unit 12 (continued): Using reported speech to talk about news	Listen to and practice using the appropriate intonation, pronunciation, stress, and rhythm of English to speak more naturally about the unit topic in English.	
		15週	Final Speaking Test	Speak as naturally, confidently, and fluently as possible with a random partner and a random topic selected by your teacher.	
		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					
	Speaking Tests	Written Tests	Online Homework	合計	
総合評価割合	40	30	30	100	
Basic English Communication	40	30	30	100	
	0	0	0	0	

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	C o + w o r k II A		
科目基礎情報							
科目番号	0010		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	各チームの活動の内容に応じて適宜使用する。						
担当教員	全教員						
到達目標							
主体性や自己管理能力が身についている 他者を尊重しながらチームで作業ができる 情報を収集・整理して課題を発見し提案することができる							
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	他人と予定を調整しながら自分のスケジュールを立てて動き、状況に応じて見直しをかけることができる		自分が立てたスケジュール通りに動くことができる		できない		
評価項目2	自分と意見の異なる人の意見を受け入れ、自分の意見も述べながら、チーム全体を合意形成に導くことができる		自分と意見の異なる人の話を聞いたうえで、適切に自分の意見を言うことができる		できない		
評価項目3	自主的に情報収集することができ、整理しまとめ、自分の意見を加えて他人に説明することができる		自分のアイデアを出すことができる		できない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	自立、協働、創造の能力を養成することを目的とし、他学科・他学年の学生と活動に取り組む。チームで取り組んだ活動についての報告会での報告や振り返り会を経て、活動計画の修正を行いながら、学習を進める。						
授業の進め方・方法	(1) 個人の取り組み 80% (自立 (40%) + 協働 (40%) + 創造 (20%)) (2) チームの取り組みと成果 20% (協働 (50%) + 創造 (50%)) 上記 (1) は、ルーブリックを用いた学生の自己評価、相互評価と教員の評価をもとに、チームの担当教員が評価を行う。(2) は中間報告会での複数の教員による評価とする。60点以上を合格とする。						
注意点	学科学年横断でのチームによって計画した活動の実施に基づく授業であるため、その取り組み課題を通じて自立・協働・創造にかかる力を身に付け、目標を達成するためには、積極的に関わる必要がある。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	全体授業ガイダンス、チームメンバーの発表、チームビルディング			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		2週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		3週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		4週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		5週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		6週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		7週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		8週	(中間試験 実施せず)			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
	2ndQ	9週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		10週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		11週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		12週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		13週	中間報告会			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		14週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		15週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		16週	期末試験実施せず			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
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							
	個人の取り組み	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	80	20	0	0	0	0	100
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	80	20	0	0	0	0	100

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	C o + w o r k I I B		
科目基礎情報							
科目番号	0011		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	各チームの活動の内容に応じて適宜使用する。						
担当教員	全教員						
到達目標							
主体性や自己管理能力が身についている 他者を尊重しながらチームで作業ができる 情報を収集・整理して課題を発見し提案することができる							
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	他人と予定を調整しながら自分のスケジュールを立てて動き、状況に応じて見直しをかけることができる		自分が立てたスケジュール通りに動くことができる		できない		
評価項目2	自分と意見の異なる人の意見を受け入れ、自分の意見も述べながら、チーム全体を合意形成に導くことができる		自分と意見の異なる人の話を聞いたうえで、適切に自分の意見を言うことができる		できない		
評価項目3	自主的に情報収集することができ、整理しまとめ、自分の意見を加えて他人に説明することができる		自分のアイデアを出すことができる		できない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)							
教育方法等							
概要	自立、協働、創造の能力を養成することを目的とし、他学科・他学年の学生と活動に取り組む。チームで取り組んだ活動についての報告会での報告や振り返り会を経て、活動計画の修正を行いながら、学習を進める。						
授業の進め方・方法	(1) 個人の取り組み 80% (自立 (40%) + 協働 (40%) + 創造 (20%)) (2) チームの取り組みと成果 20% (協働 (50%) + 創造 (50%)) 上記 (1) は、ルーブリックを用いた学生の自己評価、相互評価と教員の評価をもとに、チームの担当教員が評価を行う。(2) は中間報告会での複数の教員による評価とする。60点以上を合格とする。						
注意点	学科学年横断でのチームによって計画した活動の実施に基づく授業であるため、その取り組み課題を通じて自立・協働・創造にかかる力を身に付け、目標を達成するためには、積極的に関わる必要がある。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/4以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	活動目標の決定および活動内容の計画			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		2週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		3週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		4週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		5週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		6週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		7週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		8週	(中間試験 実施せず)			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
	4thQ	9週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		10週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		11週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		12週	チーム活動			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		13週	最終報告会			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		14週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		15週	振り返り会・これまでの活動のまとめ			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
		16週	期末試験実施せず			自立・協働・創造の能力を身に着ける	
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							
	個人の取り組み	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	80	20	0	0	0	0	100
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	80	20	0	0	0	0	100

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	海外研修 I	
科目基礎情報						
科目番号	0012		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	なし					
担当教員	E 全					
到達目標						
本研修では以下のことができるようになることを目標とする。 (1) 海外における各種の研修体験を通じて、多面的に物事を考えることができる。 (2) 海外における各種の研修体験を通じて、コミュニケーションをとることができる。						
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	海外における各種の研修体験を通じて、多面的に物事を考えることができる。	海外における各種の研修体験を通じて、多面的に物事を考えることができる。	海外における各種の研修体験を通じて、多面的に物事を考えることができない。			
評価項目2	海外における各種の研修体験を通じて、コミュニケーションをとることができる。	海外における各種の研修体験を通じて、コミュニケーションをとることができる。	海外における各種の研修体験を通じて、コミュニケーションをとることができない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育目標 (B) 学習・教育目標 (E)						
教育方法等						
概要	海外における各種の研修体験を通じて、多面的に物事を考える能力やコミュニケーション能力を身に付けることが本科目のねらいである。研修期間は、夏季休業期間などとしてもよい。研修日数は、5日間以上とする。					
授業の進め方・方法	実地研修および報告会					
注意点	学級担任又は指導教員と緊密に連絡を取り合うこと。研修期間中は、積極的に現地の人たちと関わり、コミュニケーションをとるように努めるとともに、服装・言葉遣い等、研修生として相応しい態度で取り組むこと。合格の対象としない欠席条件(割合) 条件なし					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週		期末試験実施せず		
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		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							
	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	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

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	電気磁気学 I		
科目基礎情報							
科目番号	0013	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2				
開設学科	電気情報工学科	対象学年	3				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	小塚洋司著、新装版「電気磁気学」その物理像と詳論、森北出版						
担当教員	梶村 好宏						
到達目標							
評価項目1	静電界における電荷、電界、電位等を説明でき、それらを計算できる。						
評価項目2	電流による磁界を説明でき、各種法則を用いて磁界の計算ができる。						
評価項目3	導体、誘電体、磁性体を説明できる。						
評価項目4	静電容量及びインダクタンスを説明でき、それらを計算できる。						
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	静電界における電荷、電界、電位等を説明でき、それらの応用計算ができる。	静電界における電荷、電界、電位等を説明でき、それらを計算できる。	静電界における電荷、電界、電位等を説明でき、それらを計算できない。				
評価項目2	電流による磁界を説明でき、各種法則を用いて磁界の応用計算ができる。	電流による磁界を説明でき、各種法則を用いて磁界の計算ができる。	電流による磁界を説明でき、各種法則を用いて磁界の計算ができない。				
評価項目3	導体、誘電体、磁性体を説明でき、計算ができる。	導体、誘電体、磁性体を説明できる。	導体、誘電体、磁性体を説明できない。				
評価項目4	静電容量及びインダクタンスを説明でき、それらの応用計算ができる。	静電容量及びインダクタンスを説明でき、それらを計算できる。	静電容量及びインダクタンスを説明でき、それらを計算できない。				
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 (F) 学習・教育目標 (H)							
教育方法等							
概要	電気回路IIと並んで非常に重要で、電気電子分野の基礎である電気磁気学のうち静電気学に関する部分を学ぶ。予習復習のための課題が課せられる。						
授業の進め方・方法	定期試験(70%)、授業中の演習問題プリント(10%)、レポート課題(20%)を総合して評価する。総合60%以上達成したものを合格とする。						
注意点	本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習及び課題レポート作成に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。毎回出される課題は期限までに必ず提出すること。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標			
		1週	電荷、クーロンの法則、電界	電荷、クーロンの法則、電界を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		2週	電気力線、電位	電気力線、電位を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		3週	ガウスの定理の積分形および微分形	ガウスの定理の積分形および微分形を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		4週	ラプラス及びポアソンの方程式	ラプラス及びポアソンの方程式を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		5週	電気双極子と電気二重層	電気双極子と電気二重層を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		6週	復習				
		7週	復習				
	8週	中間試験					
	4thQ	9週	誘電体と分極	誘電体と分極を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		10週	電束と誘電体の境界条件	電束と誘電体の境界条件を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		11週	静電エネルギー	静電エネルギーを説明でき、各種物理量が計算できる。			
		12週	仮想変位の考え方	仮想変位の考え方を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		13週	電気映像法	電気映像法を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		14週	電流	電流を説明でき、各種物理量が計算できる。			
		15週	復習				
16週		期末試験					
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	0	30	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	電子工学	
科目基礎情報							
科目番号	0014		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	吉田重知:「電子工学増補版」,朝倉書店						
担当教員	砂原 米彦						
到達目標							
1)電子や原子等の基本的性質を理解し、金属からの電子の放出を説明できる。 2)静電界や静磁界中に置かれた電子の運動を説明でき、電子の位置・速度を計算できる。							
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	電子や原子等の基本的性質を説明でき、金属から放出する電子の量や速度の計算に用いることができる。		電子や原子等の基本的性質を理解し、金属からの電子の放出を説明できる。		電子や原子等の基本的性質を理解し、金属からの電子の放出を説明できない。		
評価項目2	静電磁界中に置かれた電子の運動を説明でき、電子の位置・速度を計算できる。		静電界や静磁界中に置かれた電子の運動を説明でき、電子の位置・速度を計算できる。		静電界や静磁界中に置かれた電子の運動を説明でき、電子の位置・速度を計算できない。		
評価項目3							
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 (F) 学習・教育目標 (H)							
教育方法等							
概要	電子そのものの性質と、電子現象に関連した基本的な物理現象を理解し、それらに基づく種々の回路素子の原理、機構、製造法、応用等を学習する。						
授業の進め方・方法	教材にしたがって進め、中間・期末試験の前に模擬問題による演習時間を設け、学習した内容の復習を行う。						
注意点	講義はテキスト中心に進めるが、必要に応じてプリントを配布する。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	電子の性質			電子の電荷量や質量などの基本性質を説明できる。	
		2週	核外電子の配列とエネルギー準位			金属原子の核外電子の配列とエネルギー準位を説明できる。	
		3週	熱電子放出			金属からの熱電子放出を説明できる。	
		4週	光電子放出			金属からの光電子放出を説明できる。	
		5週	電界放出			金属からの電界放出を説明できる。	
		6週	トンネル効果			トンネル効果を説明できる。	
		7週	演習			1～6週での授業内容の模擬問題による演習を行う。	
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	電位分布と電界			平行平板電極内の電位と電界の計算ができる。	
		10週	静電界中の電子の運動			静電界中に置かれた電子の運動を説明し、電子の速度と位置の計算ができる。	
		11週	静磁界中の電子の運動			静磁界中に置かれた電子の運動を説明し、電子の速度と位置の計算ができる。	
		12週	静電磁界中の電子の運動			静電磁界中に置かれた電子の運動を説明し、電子の速度と位置の計算ができる。	
		13週	空間電荷による定常電流			平行平板電極の中に流れる定常電流の計算ができる。	
		14週	空間電荷による誘導電流			平行平板電極の中の電荷が動いた時の電極間に生じる誘導電流の計算ができる。	
		15週	演習			9～14週での授業内容の模擬問題による演習を行う。	
		16週	期末試験				
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	電気電子工学概論		
科目基礎情報							
科目番号	0016		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	使用しない。参考として、磯村他, 電気電子工学概論 (朝倉書店) など。						
担当教員	廣田 敦志						
到達目標							
1) 電気電子回路の復習を行い理解を確実にする 2) 発電から電力消費までの概略を理解する 3) 電力変換回路の基礎を理解する							
ループリック							
	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	電気電子回路の復習を行い理解を十分に確実にすることができる		電気電子回路の復習を行い理解を確実にすることができる		電気電子回路の復習を行い理解を確実にすることができない		
評価項目2	発電から電力消費までの概略を十分に理解することができる		発電から電力消費までの概略を理解することができる		発電から電力消費までの概略を理解することができない		
評価項目3	電力変換回路の基礎を十分に理解することができる		電力変換回路の基礎を理解することができる		電力変換回路の基礎を理解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 (A) 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (F)							
教育方法等							
概要	これまでの電気電子科目の復習と今後の専門科目に向けた導入を行う。必要に応じて関連分野の説明や紹介を行うことがある。						
授業の進め方・方法	講義を主とする						
注意点	予習復習など自主学習を行い提出物は必ず提出すること。追試等は取組みが顕著な者に行うことがある。本科目は、授業時間と、予習・復習及び課題作成に必要な標準的自己学習時間の総計が90時間に相当する学習内容である。合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	電界			電界について理解することができる	
		2週	磁界			磁界について理解することができる	
		3週	直流回路(1)			直流回路の基礎的演習問題を解くことができる	
		4週	直流回路(2)			直流回路の演習問題を解くことができる	
		5週	交流回路(1)			交流回路の基礎的演習問題を解くことができる	
		6週	交流回路(2)			交流回路の演習問題を解くことができる	
		7週	共振回路			共振現象について理解することができる	
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	半導体素子(1)			半導体素子の種類を理解することができる	
		10週	半導体素子(2)			半導体素子の基本的特性を理解することができる	
		11週	電子回路(1)			基礎的な電子回路の理解をすることができる	
		12週	電子回路(2)			基礎的な電子回路の動作を理解することができる	
		13週	電力変換回路(1)			基礎的な電力変換回路の理解をすることができる	
		14週	電力変換回路(2)			基礎的な電力変換回路の特性を理解することができる	
		15週	まとめ			学習したまとめと整理を行うことができる	
		16週	期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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	取り組み	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	20	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	20	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	情報工学概論		
科目基礎情報							
科目番号	0017		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	適宜、プリントを配布する。情報処理試験問題も参考にする。						
担当教員	佐村 敏治						
到達目標							
1)情報通信ネットワークのプロトコルの階層かの概念を理解し、基礎的かつ標準的な技術について理解し、実践できる。 2)データモデルの基本的な概念を説明でき、データベース言語 (SQL) を用いて基本的なデータ問い合わせを行うことができる。 3)工学的活動と日常的活動において遭遇する情報化社会特有の脅威と、それに対する対策を理解している。							
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	情報通信ネットワークのプロトコルの階層かの概念を十分理解し、基礎的かつ標準的な技術について実践できる。	情報通信ネットワークのプロトコルの階層かの概念を理解し、基礎的かつ標準的な技術について理解できる。	情報通信ネットワークのプロトコルの階層かの概念を理解できず、基礎的かつ標準的な技術について理解できない。				
評価項目2	データモデルの基本的な概念を十分に説明でき、データベース言語 (SQL) を用いて基本的なデータ問い合わせを十分に行うことができる。	データモデルの基本的な概念を説明でき、データベース言語 (SQL) を用いて基本的なデータ問い合わせを行うことができる。	データモデルの基本的な概念を説明できず、データベース言語 (SQL) を用いて基本的なデータ問い合わせを行うことができない。				
評価項目3	情報化社会特有の脅威と、それに対する対策を十分に理解している。	情報化社会特有の脅威と、それに対する対策を理解している。	情報化社会特有の脅威と、それに対する対策を理解していない。				
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標 (A) 学習・教育目標 (D) 学習・教育目標 (F)							
教育方法等							
概要	様々な情報工学の分野においてネットワーク、データベース、情報セキュリティのテーマについて講義する。情報工学の考え方を学習し、情報処理試験にも対応させる。4年次コース分けにも活用すること。						
授業の進め方・方法	講義形式で行う。演習問題を出して理解を深める。						
注意点	以後の情報系科目の基礎となるため、積極的に取り組むこと。本科目は、授業で保証する学習時間と、予習・復習に必要な標準的な自己学習時間の総計が、90時間に相当する学習内容である。授業態度に問題のある学生は減点を行うこともある。 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス、OSI基本参照モデル	OSI基本参照モデルについて説明できる			
		2週	TCP/IP、ネットワークインタフェース層、MACアドレス	TCP/IPについて説明できる。1 ネットMACアドレスについて与えた問題を解くことができる。			
		3週	インターネット層、IPアドレス (1)	IPアドレスについて与えられた問題を解くことができる。自分でIPアドレスを設定できる。			
		4週	IPアドレス (2)、IPv6	IPアドレスについて与えられた問題を解くことができる。自分でIPアドレスを設定できる。IPv6についての機能を説明できる。			
		5週	トランスポート層、TCP/UDP	TCP/UDPの特徴を説明できる。			
		6週	アプリケーション層	与えられたアプリケーションの仕組みを説明できる。			
		7週	LAN	LANについて説明できる。			
		8週	中間試験	1週から7週までの内容を理解できる。			
	4thQ	9週	中間試験の解答、データベース序論、関係データベース	データベースの基礎および関係データベースについて説明できる。			
		10週	SQL(1)	SQLについて与えられた問題を解くことができる。			
		11週	SQL(2)	SQLについて与えられた問題を解くことができる。			
		12週	SQL(3)	SQLについて与えられた問題を解くことができる。			
		13週	情報セキュリティ (脅威と対策)	情報セキュリティについて脅威と対策を説明できる。			
		14週	情報セキュリティ (暗号、ハッシュ関数、さまざまな認証技術)	暗号、ハッシュ関数、さまざまな認証技術を説明できる			
		15週	情報セキュリティ (さまざまな認証技術)、まとめ	様々な認証技術を挙げて仕組みを説明できる。			
		16週	期末試験	第8週から15週までの内容を理解できる。			
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	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	10	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	10	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	デジタル電子回路
科目基礎情報					
科目番号	0018		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	堀桂太郎:「図解論理回路入門」,森北出版				
担当教員	磯川 悺次郎,松井 伸之				
到達目標					
(1) 論理回路の基礎事項を理解できる。 (2) 組合わせ回路を理解できる。 (3) 順序回路を理解できる。 (4) パルス回路を理解できる。					
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	論理回路の基礎事項を十分に理解できる。		論理回路の基礎事項を理解できる。		論理回路の基礎事項を理解できない。
評価項目2	組合わせ回路を十分に理解できる。		組合わせ回路を理解できる。		組合わせ回路を理解できない。
評価項目3	順序回路を十分に理解できる。		順序回路を理解できる。		順序回路を理解できない。
評価項目4	パルス回路を十分に理解できる。		パルス回路を理解できる。		パルス回路を理解できない。
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 (F) 学習・教育目標 (H)					
教育方法等					
概要	ブール代数を基礎として,演算回路,フリップフロップ回路,カウンタ回路などの基本構成と動作原理を理解することをねらいとする.また,自ら適切な回路が設計できるように演習を行う.				
授業の進め方・方法	教科書に沿った解説を中心に進める.必要に応じて,演習問題や設計課題に取り組んでもらう.				
注意点	自分でも回路設計ができるように能動的な姿勢で学習すること.可能ならば,設計した回路を製作して動作を検討するとよい. 合格の対象としない欠席条件(割合) 1/3以上の欠課				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	2進数と基数変換	2進数と基数変換について説明できる。	
		2週	論理演算	論理演算について説明できる。	
		3週	ベン図とブール代数の基礎	ベン図とブール代数の基礎について説明できる。	
		4週	論理式とカルノー図	論理式とカルノー図について説明できる。	
		5週	カルノー図の演習	カルノー図を用いた論理式の単純化ができる。	
		6週	クワイン・マクラスキー法	クワイン・マクラスキー法について説明できる。	
		7週	論理回路設計の基礎	論理回路設計の基礎について説明できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	ゲート回路の基礎	ゲート回路の基礎について説明できる。	
		10週	デジタルICの基礎	デジタルICの基礎について説明できる。	
		11週	組合わせ回路1(加算回路の設計方法など)	組合わせ回路(加算回路の設計方法など)について説明できる。	
		12週	組合わせ回路2(データ変換回路の設計方法など)	組合わせ回路(データ変換回路の設計方法など)について説明できる。	
		13週	組合わせ回路3(データ選択回路の設計方法など)	組合わせ回路(データ選択回路の設計方法など)について説明できる。	
		14週	フリップフロップ1(FFの基本,RS-FFの動作原理や特性方程式など)	フリップフロップ(FFの基本,RS-FFの動作原理や特性方程式など)について説明できる。	
		15週	フリップフロップ2(JK-FF,D-FFの動作原理や特性方程式など)	フリップフロップ(JK-FF,D-FFの動作原理や特性方程式など)について説明できる。	
		16週	期末試験		
後期	3rdQ	1週	フリップフロップ3(T-FFの動作原理や特性方程式,FFの機能変換など)	フリップフロップ(T-FFの動作原理や特性方程式,FFの機能変換など)について説明できる。	
		2週	非同期式カウンタ1(非同期式n進カウンタの基礎など)	非同期式カウンタ(非同期式n進カウンタの基礎など)について説明できる。	
		3週	非同期式カウンタ2(非同期式n進カウンタの設計法,非同期式カウンタの短所など)	非同期式カウンタ(非同期式n進カウンタの設計法,非同期式カウンタの短所など)について説明できる。	
		4週	同期式カウンタ1(同期式n進カウンタの励起表による設計法など)	同期式カウンタ(同期式n進カウンタの励起表による設計法など)について説明できる。	
		5週	同期式カウンタ2(シフトレジスタやリングカウンタの設計法など)	同期式カウンタ(シフトレジスタやリングカウンタの設計法など)について説明できる。	
		6週	順序回路1(ミューラー型回路とムーア型回路など)	順序回路(ミューラー型回路とムーア型回路など)について説明できる。	
		7週	順序回路2(状態遷移表によるカウンタの設計法など)	順序回路(状態遷移表によるカウンタの設計法など)について説明できる。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	順序回路3(自動販売機の設計法など)	順序回路(自動販売機の設計法など)について説明できる。	

	10週	パルス回路1(微分回路, 積分回路など)	パルス回路(微分回路, 積分回路など)について説明できる.
	11週	パルス回路2(マルチバイブレータ, シュミットトリガ回路など)	パルス回路(マルチバイブレータ, シュミットトリガ回路など)について説明できる.
	12週	パルス回路3(波形整形回路など)	パルス回路(波形整形回路など)について説明できる.
	13週	D-Aコンバータ回路の概要	D-Aコンバータ回路の概要について説明できる.
	14週	A-Dコンバータ回路の概要	A-Dコンバータ回路の概要について説明できる.
	15週	プログラマブルロジックデバイスの概要	プログラマブルロジックデバイスの概要について説明できる.
	16週	期末試験	

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

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	電気情報工学実験Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0019		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	必要資料をプリントにて配布・紹介する。				
担当教員	大向 雅人, 周山 大慶, 細川 篤, 廣田 敦志, 砂原 米彦				
到達目標					
実際のものを用いて実験を行い、得られた結果を整理、分析することにより、工学的観点から理解できるようになる。また、レポートを作成することにより、実験結果とその分析結果について報告できるようになる。					
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		実験を効率よく的確に実施することができる。	実験を実施することができる。	実験を実施することができない。	
評価項目2		実験結果を適切に整理し、深く分析することができる。	実験結果を整理分析することができる。	実験結果を整理分析することができない。	
評価項目3		実験について書面で詳細に報告することができる。	実験について書面で報告することができる。	実験について書面で報告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 (B) 学習・教育目標 (E) 学習・教育目標 (G)					
教育方法等					
概要	実験を通し電気情報工学実験への理解を深めるとともに能動的に学習する能力を身につける。器具の正しい使用法や、実験室の整理整頓を行う習慣を身につける。前期は周山、細川、砂原、後期は大向、砂原、廣田が担当する。				
授業の進め方・方法	4, 5名の班に分かれて、それぞれの班が各テーマの実験を行い、得られたデータを整理して分析する。また、レポートを作成し個別指導を受ける。				
注意点	期限内に報告書が受取り完了されないと合格とならない。実験室の清掃と器具の片付けまできちんと行うこと。実験についての諸注意は前期・後期の最初の授業(第1週・第16週)に指示する。未提出レポートがあると合格点はつかない。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	実験のガイダンス	前期の実験に関し、概要と注意事項を身につける。	
		2週	ロジックトレーナI	ロジックトレーナを用いて、基本的な論理回路の動作を確認することができる。	
		3週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		4週	熱電対	熱起電力を実験で測定できるようになる。	
		5週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		6週	ベクトル軌跡	電気回路のベクトル軌跡を描くことができるようになる。	
		7週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		8週	Linuxのインストール	Linuxのインストールおよび設定ができるようになる。	
	2ndQ	9週	直列共振	R L C直列回路の各素子の電圧を測定し、共振現象を実験的に調べることができる。	
		10週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		11週	デジタルオシロスコープと波形処理	デジタルオシロスコープによる波形観測およびフーリエ級数展開の計算を行うことができるようになる。	
		12週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		13週	フォトトランジスタ		
		14週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		15週	実験のまとめと整理	前期のすべてのレポートをまとめて提出することができる。	
		16週	期末試験実施せず	なし	
後期	3rdQ	1週	実験のガイダンス	後期の実験に関し、概要と注意事項を身につける。	
		2週	FETの静特性	F E Tの入力特性を出力特性を測定できるようになる。	
		3週	FETの動特性	F E T増幅回路の入出力特性と周波数特性を測定できるようになる。	
		4週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		5週	自然エネルギー発電の特性	自然エネルギー発電の電流電圧特性と出力特性を実験的に調べることができる。	
		6週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。	
		7週	直流電動機の無負荷試験	直流電動機の無負荷特性を実験で調べることができる。	

4thQ	8週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。
	9週	直流発電機の負荷試験	直流発電機の負荷特性を調べられる。
	10週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。
	11週	変圧器の特性試験	変圧器の特性を試験できるようになる。
	12週	レポート整理	実験データに基づき、レポートを作成できるようになる。
	13週	ソートングアルゴリズムの効率(1)	ソートングアルゴリズムの効率を調べることができるようになる。
	14週	ソートングアルゴリズムの効率(2)	ソートングアルゴリズムの効率を調べることができるようになる。
	15週	実験のまとめと整理	すべてのレポートをまとめて提出することができる。
	16週	期末試験実施せず	なし

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	報告書	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	80	0	20	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	80	0	20	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0