

学科到達目標

本校の創設以来の校是である「風格の高い人間・技術者の養成」を目標の第1に掲げ、高専の特色である早期一貫教育、実践的技術者教育という方針のもとに将来のエンジニアとしての基礎となる能力の修得を本科の主目標とし、それらを社会・地域のニーズに対応して応用・展開する能力や国際化に対応し得る能力の修得を専攻科の主目標として掲げています。

科目区分	授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																				担当教員	履修上の区分
					1年				2年				3年				4年				5年					
					前		後		前		後		前		後		前		後		前		後			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
一般	必修	国語I	履修単位	3	3	3																	細川 光洋			
一般	必修	世界史	履修単位	2	2	2																	江口 布由子			
一般	必修	現代社会	履修単位	2	2	2																	松浦 真衣子			
一般	必修	基礎数学IA	履修単位	2	2	2																	白木 久雄,堀佳城			
一般	必修	基礎数学IB	履修単位	2	2	2																	白木 久雄,堀佳城			
一般	必修	基礎数学II	履修単位	3	3	3																	白木 久雄,秦俊弘			
一般	必修	物理 1	履修単位	2	2	2																	高野 弘			
一般	必修	化学 1	履修単位	2	2	2																	多田 佳織			
一般	必修	情報基礎	履修単位	2	2	2																	山崎 利文,北めぐみ,佐藤 公信,北村一弘,大角理人,藤田陽師			
一般	必修	音楽	履修単位	1	1	1																	竹村 正			
一般	必修	美術	履修単位	1	1	1																	土方 佐代香			
一般	必修	英語IA	履修単位	2	4																		赤山 幸太郎,渡邊真理香			
一般	必修	英語IB	履修単位	2		4																	赤山 幸太郎,渡邊真理香			
一般	必修	英語表現基礎I	履修単位	2	2	2																	西村 淑子			
一般	必修	保健・体育I	履修単位	3	3	3																	福島 英倫,市村梨乃,新田忠彦,石村侑大			
一般	必修	国語II	履修単位	3			3	3															永原 順子			
一般	必修	倫理	履修単位	1			1	1															佐々木 正寿			
一般	必修	政治・経済	履修単位	1			1	1															松浦 真衣子			
一般	必修	微積分IA	履修単位	2			4																市木 一平,高木和久			
一般	必修	微積分IB	履修単位	2				4															市木 一平,高木和久			
一般	必修	線形代数	履修単位	3			3	3															高木 和久,堀佳城,市木一平			

一般	必修	物理 2	0020	履修単位	2					2	2											高田 拓 高野 弘 長門 研吉
一般	必修	化学IIA (C)	0021	履修単位	2					2	2											島内 功 光
一般	必修	化学IIB (C)	0022	履修単位	2					2	2											前田 公 夫
一般	必修	生物 (M, E, Z)	0023	履修単位	1					1	1											多田 佳 織
一般	必修	英語II	0024	履修単位	3					3	3											福島 知 津子 赤山 幸太郎
一般	必修	保健・体育II	1003	履修単位	2					2	2											福島 英 倫 市村 梨乃 新田 忠彦
一般	必修	化学 2 (M, E, Z)	1004	履修単位	2					2	2											多田 佳 織 尾崎 信一
一般	必修	英語表現基礎II	1005	履修単位	2					2	2											デーヴ ッド イグ ラント
一般	必修	国語III	0025	履修単位	2							2	2									北川 真 人
一般	必修	世界経済史	0026	履修単位	1							1	1									森下 清 二郎
一般	必修	微積分II	0027	履修単位	3							3	3									八木 潤 後藤 章
一般	必修	数学演習	0028	履修単位	1							1	1									高木 和 久
一般	必修	数学演習	0029	履修単位	1							1	1									八木 潤
一般	必修	物理 3 (M, C, Z)	0030	履修単位	1							2										端 平雄
一般	必修	物理 3 E	0031	履修単位	1							2										高田 拓
一般	必修	保健・体育III	0032	履修単位	2							2	2									澤本 章 新田 忠彦 市村 梨乃
一般	必修	英語III	0033	履修単位	3							3	3									宮川 敏 春 福島 知津 子 渡 真 理 邊 香
一般	必修	化学 3 (M)	1006	履修単位	1							2										尾崎 信 一
一般	必修	化学 3 (E, Z)	1007	履修単位	1								2									尾崎 信 一
一般	必修	英語表現	1008	履修単位	1							1	1									デーヴ ッド イグ ラント

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	国語I
科目基礎情報					
科目番号	0000		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: 3	
開設学科	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	3	
教科書/教材	教科書:「国語総合」(第一学習社) 参考書:「クリアカラー国語便覧」(数研出版) 問題集:「ポイント別&なぞり書き 漢字マスター」明治書院 「小倉百人一首暗唱ノート」(京都書房)				
担当教員	細川 光洋				
目的・到達目標					
1.読む力:文章の内容を的確に把握できる。 2.書く力:内容について論理的な言葉で説明できる。 3.言葉の知識:漢字、語句を理解し、文章表現のなかで正しく使えるようにする。					
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	文章の内容を論旨に沿って把握することができ、要約することができる。		文章の内容を論旨に沿って把握することができる。		文章の内容を十分に把握することができない。
評価項目2	テーマ内容について論理的な言葉で表現力豊かに説明できる。		テーマ内容について論理的な言葉で説明することができる。		テーマ内容について論理的な言葉で説明することができない。
評価項目3	漢字、語句を理解し、自らの文章表現のなかで積極的に使うことができる。		漢字、語句を理解し、文章表現のなかで正しく使うことができる。		漢字、語句の理解が十分でなく、文章表現のなかで正しく使うことができていない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	文章の内容を把握できると同時に、自分の言葉で説明できるようになる。また、語彙を増やし、言語感覚を磨くことによって、論理的思考力と豊かな感受性を身につける。				
授業の進め方と授業内容・方法	テキストおよび補助的なプリントをもとにした講義形式で行う。また、ペアワークやグループによる発表演習を行い、相互の理解を深める。				
注意点	試験の成績を80%、平素の学習状況等(授業態度・課題の提出・漢字テスト・小テスト等を含む)を20%の割合で総合的に評価する。技術者が身につけるべき基礎的教養として、「到達目標」に掲げた3点の達成度を評価する。なお、通年科目における後学期中間の評価は、前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。				
授業計画					
	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	「絵はすべての人の創るもの」[1-2]:論の展開に注意して、論旨を把握する。		指示語や接続詞に留意しながら、論理の組み立てを理解する。
		2週	「絵はすべての人の創るもの」[1-2]:論の展開に注意して、論旨を把握する。		論の展開をふまえて、文章の要旨をまとめる。
		3週	「水の東西」[3-4]:対比構造から、筆者の論理の組み立てをつかむ。		対比関係をつかみながら、文章の内容を理解する。
		4週	「水の東西」[3-4]:対比構造から、筆者の論理の組み立てをつかむ。		対比関係をふまえて、文章の要旨をまとめる。
		5週	古文入門「古文を読むために」1-3 [5]:歴史的仮名遣いや文語文法について学ぶ。		歴史的仮名遣い(文語のはの行の扱いなど)や助詞の省略など、文語文法の基本的事項を理解する。
		6週	『宇治拾遺物語』 I「児のそら寝」[6]:音読を通じて、古文に親しむ。		文語文法をふまえて、文節のつながりを理解し、正しく音読することができる。
		7週	『宇治拾遺物語』 II「絵仏師良秀」[7-8]:主語を確認しながら、説話文を読む。		省略された主語や目的語を補いながら、説話文の内容を理解する。
		8週	『宇治拾遺物語』 II「絵仏師良秀」[7-8]:主語を確認しながら、説話文を読む。		係り結びやばの用法をふまえ、登場人物の心情を読み取ることができる。
	2ndQ	9週	「羅生門」[9-11]:場面の展開に即して、作中人物の心情の推移を読み取る。		新出漢字の読みや意味調べを行い、文章の内容を正しく読み取ることができる。文中の比喩表現の効果について理解する。
		10週	「羅生門」[9-11]:場面の展開に即して、作中人物の心情の推移を読み取る。		場面の構成に着目して、登場人物の心情の変化を読み取ることができる。
		11週	「羅生門」[9-11]:場面の展開に即して、作中人物の心情の推移を読み取る。		場面の構成に着目して、登場人物の心情の変化を読み取ることができる。登場人物のその後について、読解をもとに考えをまとめることができる。
		12週	「訓読に親しむ」1-2 [12]:漢文訓読のルールに即して、格言に込められた意味を理解する。		漢文訓読のルールに即して、格言に込められた意味を理解する。
		13週	「漢文を読むために」1-2 [13]:訓点など、漢文を読むための基礎的な知識を得る。		訓点・再読文字など、漢文を読むための基礎的な知識をもとに、文を正しく訓読することができる。
		14週	故事「漁夫之利」「狐借虎威」[14-15]:故事成語の成り立ちと内容を理解する。		訓読の知識をもとに、文章を正しく読むことができる。故事成語の成り立ちと内容を理解する。
		15週	故事「漁夫之利」「狐借虎威」[14-15]:故事成語の成り立ちと内容を理解する。		文章の内容を正しく理解し、自分の言葉で要旨をまとめることができる。
		16週			
後期	3rdQ	1週	「語と意味」[16-17]:論理の展開をとらえ、筆者の考え方をつかむ。		対比構造をもとに論理の展開をとらえ、筆者の考え方をつかむことができる。
		2週	「語と意味」[16-17]:論理の展開をとらえ、筆者の考え方をつかむ。		対比構造をもとに論理の展開をとらえ、文章の要旨をまとめることができる。

4thQ	3週	詩歌「整のうへ」「一つのメルヘン」[18] : 表現の特色を理解し、その詩情を味わう。	詩歌の形式や表現の特色を理解し、その詩情を味わい、自分の言葉で鑑賞文をまとめることができる。
	4週	短歌「その子二十」[19-20] : 短詩型の持つ可能性や味わいについて考え、実作を試みる。	短詩型の持つ可能性や味わいについて考え、情景を思い描きながら鑑賞することができる。
	5週	短歌「その子二十」[19-20] : 短詩型の持つ可能性やあ次話について考え、実作を試みる。	短歌の鑑賞をもとに、みずから短歌を創作することができる。相互評価を通じて歌の魅力を理解する。
	6週	『伊勢物語』より「芥川」「東下り」[21-22] : 物語を読み、王朝人の物の感じ方を味わう。	文語文のルールに則して物語を読み取ることができる。掛詞・折句・縁語など和歌の修辞法を理解する。
	7週	『伊勢物語』より「芥川」「東下り」[21-22] : 物語を読み、王朝人の物の感じ方を味わう。	歌物語の場面に即して、作中人物の心情の変化を読み取ることができる。
	8週	和歌『百人一首』[23-24] : 競技カルタのルールを理解し、王朝和歌の世界を味わう。	百人一首の成り立ちや歴史について理解を深め、1～50番の和歌を暗唱する。
	9週	和歌『百人一首』[23-24] : 競技カルタのルールを理解し、王朝和歌の世界を味わう。	バラ取り、源平戦など競技カルタのルールを理解し、競技に参加することができる。
	10週	『夢十夜』「第一夜」「第六夜」[25-27] : 情景や心情を、表現に即して読み取る。	比喩表現や擬態語の内容をふまえ、情景を思い描きながら、内容を読み取る（第一夜）。
	11週	『夢十夜』「第一夜」「第六夜」[25-27] : 情景や心情を、表現に即して読み取る。	情景を思い描くとともに、作者の批評精神を読み取る（第六夜）。
	12週	『夢十夜』「第一夜」「第六夜」[25-27] : 情景や心情を、表現に即して読み取る。	夏目漱石の評論文などを参考に、小説で扱われたテーマについて理解を深め、要旨をまとめることができる。
	13週	「花のいざない」[28-30] : 随想の魅力を味わう。	指示語や接続詞に留意しながら、文章の組み立てを理解する。
	14週	「花のいざない」[28-30] : 随想の魅力を味わう。	論の展開をふまえて、文章の要旨をまとめる。
	15週	「花のいざない」[28-30] : 随想の魅力を味わう。	対比構造を意識しながら、四百字程度で、自らも随想文を書くことができる。
	16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	10	5	5	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	10	5	5	0	0	20

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	世界史
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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 「世界史B」 (実教出版) 参考書: 「明解世界史図説エスカリエ」 (帝国書院)				
担当教員	江口 布由子				
目的・到達目標					
1. 個々の史的事件や事項を理解し、「フランス革命」や「産業革命」などのまとまりある歴史的事象のなかで関連づけることができる。 2. 歴史的事象を、グローバルな歴史のなかで関連付け、世界史の構造のなかで理解し意義付ける。 3. 現代世界の人々の暮らしや政治経済と関連させながら歴史を理解し、他者と議論できる。					
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		複数の事件や事項を理解し、まとまりある歴史的事象として理解し、詳細に説明できる。	複数の事件や事項を理解し、まとまりある歴史的事象として理解し、概略的に説明できる。	事件や事項の個別的な内容は理解できる。	
評価項目2		歴史的事象を、各国史の枠組みを超え世界史の構造のなかで理解し詳細に説明できる。	歴史的事象を、各国史の枠組みを超え世界史の構造のなかで理解し概略的に説明できる。	歴史的事象の個別的な内容は理解できる。	
評価項目3		討論テーマについて十分理解した上で、他者の複数の議論を比較検討し説明することができる。	討論テーマについて十分理解し、議論へ十分に参加し、その議論を説明できる。	討論テーマへの理解が不十分であり、議論への参加度が低い	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	世界史は「よその国の歴史」の寄せ集めのように見えるかも知れませんが、実際には、わたしたち自身の歴史です。世界史の授業は、「グローバルな世界」を全体として構造的に理解することを目標としています。				
授業の進め方と授業内容・方法	<ul style="list-style-type: none"> * 準拠ノートでの予習を前提に、プリントを配布して授業を進めます。 * 定期的の小テストを行います。 * 3~4のテーマでグループ学習を実施します。 				
注意点	定期試験70%、平素の学習状況等30%の割合で総合的に評価する。学年毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均。学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門教養として、到達目標の達成度を試験・レポート等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	中学社会とのつながり：自然環境と歴史	中学地理で学んだ自然環境の特質を歴史との関わりで理解できる	
		2週	中学社会とのつながり：日本列島の歴史にみる、世界とのつながり	中学歴史で学んだ日本史の内容と世界史の関係の概略を理解できる	
		3週	東アジア世界の形成と展開	東アジアの文化や政治／経済の発展過程を歴史的観点から理解できる	
		4週	東南アジア世界と南アジア世界の形勢と展開	東南アジアと南アジアの文化や政治／経済の発展過程を歴史的観点から理解できる	
		5週	西アジア世界の形成と展開	西アジアの文化や政治／経済の発展過程を歴史的観点から理解できる	
		6週	ヨーロッパ世界の形成と展開	ヨーロッパの文化や政治／経済の発展過程を歴史的観点から理解できる	
		7週	16世紀のヨーロッパ	16世紀のヨーロッパの変動を理解できる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	ヨーロッパの主権国家の成立と世界商業の進展	主権国家体制と世界商業の発展を関連させながら理解できる	
		10週	ヨーロッパとアメリカの諸革命	大西洋両岸での諸革命を一体のものとして理解できる。	
		11週	ヨーロッパとアメリカの諸革命	大西洋両岸での諸革命を一体のものとして理解できる。	
		12週	産業革命と世界市場の形成	産業革命とイギリス中心の世界経済の形成を理解できる。	
		13週	ヨーロッパの動乱の波及	18世紀後半の諸革命に対するアジア／アフリカ地域への影響およびそれらの地域の反応を理解できる。	
		14週	ヨーロッパの動乱の波及	18世紀後半の諸革命に対するアジア／アフリカ地域への影響およびそれらの地域の反応を理解できる。	
		15週	前期末試験		
		16週			
後期	3rdQ	1週	ウィーン体制とその崩壊	ウィーン体制の崩壊とその歴史的意味を理解できる	
		2週	国民国家への道	国民国家とそれに基づく国際関係の再編を理解できる	
		3週	国民国家への道	国民国家とそれに基づく国際関係の再編を理解できる	
		4週	東アジアの変容	19世紀後半の東アジアの国際・国内情勢の変化を世界的観点から理解できる	
		5週	東アジアの変容	19世紀後半の東アジアの国際・国内情勢の変化を世界的観点から理解できる	

		6週	東南アジア／南アジアの変容	ヨーロッパの進出による東南アジア／南アジア地域の従属化と、それに対する抵抗や改革の諸相を理解できる
		7週	西アジア／アフリカの変容	ヨーロッパの進出による西アジア地域の従属化と、それに対する抵抗や改革の諸相を理解できる
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	急変する人類社会	高度工業化の過程とグローバルな人的移動を理解できる
		10週	植民地の拡大と深まる国家の対立	19世紀後半から20世紀初頭の帝国主義の展開を理解できる
		11週	アジア・アフリカの抵抗運動	帝国主義に対する抵抗運動としての諸ナショナリズム運動を理解できる
		12週	第一次世界大戦	総力戦としての第一次世界大戦とその歴史的な意味を理解できる
		13週	世界恐慌とファシズム	戦間期の国際体制と世界恐慌以後の世界的な政治経済動向を理解できる
		14週	第二次世界大戦	第二次世界大戦の特質とその歴史的意味を理解できる
15週		学年末試験		
16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	25	0	5	0	0	100
基礎的能力	70	25	0	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	現代社会
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: 2	
開設学科	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:「現代社会」(実教出版) 資料集:「ズームアップ 現代社会 資料」(実教出版)				
担当教員	松浦 真衣子				
目的・到達目標					
1 現代社会の基本的な問題について公正な判断ができる。 2 人間としての在り方生き方について考える力を身につける。 3 良識ある公民として必要な能力と態度を身につける。					
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
評価項目1	現代社会の様々な問題について公正な判断ができる。		現代社会の基本的な問題について公正な判断ができる。		現代社会の基本的な問題について公正な判断ができない。
評価項目2	人間としての在り方生き方について深く考える力が身についた。		人間としての在り方生き方について考える力が身についた。		人間としての在り方生き方について考えることができない。
評価項目3	良識ある公民として十分な能力と態度を身についた。		良識ある公民として必要な能力と態度を身についた。		良識ある公民として必要な能力と態度を身につけなかった。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	現代社会の基本的な問題について学び、理解を深めていく。授業では一つの問題に対し、多様な見解があることを紹介していく。様々な意見の中で、自分の社会問題に対する考えを明確にし、より公正な社会を他者とともに築いていくために、自分はどの行動すべきか考えていく。このように、より良い共生社会を目指し、築き上げる能力を養っていく。				
授業の進め方と授業内容・方法					
注意点	試験の成績を70%、平素の学習状況等(課題・レポート・ノート等を含む)を30%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地球環境を考える [1-2]: 地球温暖化、基幹エネルギー問題	地球温暖化の問題を理解できた。	
		2週	地球環境を考える [1-2]: 地球温暖化、基幹エネルギー問題	基幹エネルギーの問題を理解できた。	
		3週	科学技術の発展と生命 [3-4]: 脳死と臓器移植、高度情報化社会の現状と問題点	脳死と臓器移植、高度情報化社会の現状と問題点を理解できた。	
		4週	科学技術の発展と生命 [3-4]: 脳死と臓器移植、高度情報化社会の現状と問題点	脳死と臓器移植について賛成意見と反対意見を読み、自分の意見を明確にした。	
		5週	人間としての生き方 [5-6]: 青年期と自己形成、民主社会を生きる倫理	青年期と自己形成の段階を理解できた。	
		6週	人間としての生き方 [5-6]: 青年期と自己形成、民主社会を生きる倫理	民主社会とは何かを理解できた。	
		7週	現代の国家と民主政治[7-9]: 政治とは何か、基本的人権の歴史的発展、現代の民主政治	政治とは何か理解できた。	
		8週	現代の国家と民主政治[7-9]: 政治とは何か、基本的人権の歴史的発展、現代の民主政治	基本的人権の誕生について、歴史的背景を理解できた。	
	2ndQ	9週	現代の国家と民主政治[7-9]: 政治とは何か、基本的人権の歴史的発展、現代の民主政治	現代の民主政治の仕組みを理解できた。	
		10週	日本国憲法の誕生[10-11]: 明治憲法と日本国憲法の比較	明治憲法の特徴を理解できた。	
		11週	日本国憲法の誕生[10-11]: 明治憲法と日本国憲法の比較	明治憲法と日本国憲法の違いを理解できた。	
		12週	日本の平和主義と安全保障[12-15]: 憲法第9条、自衛隊、集団的自衛権	日本の平和主義の基本を理解できた。	
		13週	日本の平和主義と安全保障[12-15]: 憲法第9条、自衛隊、集団的自衛権	9条改正問題について自分なりの考えを持つことが出来た。	
		14週	日本の平和主義と安全保障[12-15]: 憲法第9条、自衛隊、集団的自衛権	自衛隊と9条の関係をまなび、自分なりの考えを持つことが出来た。	
		15週	日本の平和主義と安全保障[12-15]: 憲法第9条、自衛隊、集団的自衛権	集団的自衛権とはなにか、これによってどのような問題が生じるか理解できた。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	基本的人権の保障 [16-18]: 法の下での平等、自由権、社会権、新しい人権	憲法に書かれた法の下での平等をめぐる今後の課題について、判例などを見ながら自分なりに検討することが出来た。	
		2週	基本的人権の保障 [16-18]: 法の下での平等、自由権、社会権、新しい人権	憲法に書かれた自由権をめぐる今後の課題について、判例などを見ながら自分なりに検討することが出来た。	
		3週	基本的人権の保障 [16-18]: 法の下での平等、自由権、社会権、新しい人権	憲法に書かれた社会権、新しい人権をめぐる今後の課題について、判例などを見ながら自分なりに検討することが出来た。	

4thQ	4週	三権分立と日本の政治制度[19-21]：立法、行政、司法	三権分立の立法の仕組みを理解できた。
	5週	三権分立と日本の政治制度[19-21]：立法、行政、司法	三権分立の行政の仕組みを理解できた。
	6週	三権分立と日本の政治制度[19-21]：立法、行政、司法	三権分立の司法の仕組みを理解できた。
	7週	市場の仕組み[22-24]：需要と供給の法則、現代の企業	3つの経済主体、自動調節作用について理解できた。
	8週	市場の仕組み[22-24]：需要と供給の法則、現代の企業	需要と供給の法則について理解できた。
	9週	市場の仕組み[22-24]：需要と供給の法則、現代の企業	現代の企業の種類と問題点について理解できた。
	10週	労働問題と雇用[25-26]：労働基本権、外国人労働者、女性の労働	憲法に掲げられる労働基本権について理解できた。
	11週	労働問題と雇用[25-26]：労働基本権、外国人労働者、女性の労働	外国人労働者、女性労働など社会にのこる雇用上の差別と、差別を解消する取り組みについて理解できた。
	12週	社会保障制度[27-28]：日本の社会保障制度、年金と少子高齢化問題	社会保障制度四本の柱について理解できた。
	13週	社会保障制度[27-28]：日本の社会保障制度、年金と少子高齢化問題	年金と少子高齢化問題について自分なりに考察できた。
	14週	日本経済の諸問題[29-30]	日本の財政赤字の原因を自分なりの視点から考察できた。
	15週	日本経済の諸問題[29-30]	日本の経済の未来に対し、これから自分たちがどう活動していくべきか考察できた。
	16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	10	0	20	100
基礎的能力	70	0	0	10	0	20	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	基礎数学IA
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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 田代・難波「新編 高専の数学1」(森北出版)		参考書: 田代・難波「新編 高専の数学1 問題集」(森北出版)		
担当教員	白木 久雄, 堀 佳城				
目的・到達目標					
1. 整式, 有理式, 無理式の計算規則の理解と因数分解ができる。 2. 2次関数の性質と2次方程式の理論が理解できる。 3. 簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を解くことができる。 4. 基本的な関数とそのグラフの特徴が理解できる。					
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	整式, 有理式, 無理式の計算規則の理解と高度な因数分解ができる。	整式, 有理式, 無理式の計算規則の理解とやや高度な因数分解ができる。	整式, 有理式, 無理式の計算規則の理解あるいは基本的な因数分解ができない。		
評価項目2	2次関数の性質と2次方程式の理論を関連付けて深く理解できる。	2次関数の性質と2次方程式の理論を関連付けて理解できる。	2次関数の性質と2次方程式の理論を関連付けて理解できない。		
評価項目3	簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を充分解くことができる。また, 基本的な関数とそのグラフの特徴が深く理解できる。	簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式あるいは基本的な不等式を解くことができる。また, 基本的な関数とそのグラフの特徴が理解できる。	簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式あるいは基本的な不等式を解くことができない。また, 基本的な関数とそのグラフの特徴が理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	これから学ぶ数学全体の基礎となる数式の計算法を身につける。2次関数の性質, 2次方程式, 不等式の解法を学ぶ。数学の論理を理解するため集合と命題について学び, 恒等式, 高次方程式を調べる。その上で一般的な関数の考え方を理解し, 基本的な関数のグラフの性質を学ぶ。				
授業の進め方と授業内容・方法					
注意点	試験の成績60%, 平素の学習状況等(課題や小テスト及び授業態度)を40%の割合で総合的に評価する。学期末の評価は中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	数, 実数の大小関係 [1]	実数を分類出来る。数直線を用い, 実数の大小関係を把握し, 基本法則が理解出来る。	
		2週	平方根を含む式の計算[2]	平方根の性質を理解し, 平方根を含む式の計算が出来る。	
		3週	整式の加法・減法・乗法[3]	様々な展開公式等を使い, 整式の加法・減法・乗法が出来る。	
		4週	因数分解[4]	様々な因数分解の公式を使い, 因数分解が出来る。	
		5週	整式の除法, 約数・倍数, 有理式, 無理式[5,6]	整式の除法, 約数・倍数の計算が出来る。	
		6週	整式の除法, 約数・倍数, 有理式, 無理式[5,6]	有理式, 無理式の計算が出来る。	
		7週	2次関数のグラフ[7,8]	2次関数の平方完成が出来る。	
		8週	2次関数のグラフ[7,8]	2次関数の軸の方程式, 頂点の座標を求めることが出来る。平行移動が理解出来る。	
	2ndQ	9週	2次関数の最大・最小[9]	2次関数の最大・最小問題が解ける。	
		10週	2次方程式の解の公式, 複素数[10]	2次方程式の解の公式を使って, 解を求めることが出来る。複素数の計算が出来る。	
		11週	2次方程式の解, 判別式[11]	2次方程式の解の分類を判別式を使って出来る。	
		12週	解と係数の関係[12]	解と係数の関係が理解出来る。その応用問題も理解出来る。	
		13週	2次関数のグラフと方程式の解[13]	2次関数のグラフを使って, 方程式の解の分類が出来る。	
		14週	不等式, 2次不等式[14,15]	1次不等式を解くことができる。2次不等式を2次関数のグラフを基に解くことが出来る。	
		15週	不等式, 2次不等式[14,15]	2次不等式の応用問題が解ける。連立不等式が解ける。	
		16週			
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		

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	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	基礎数学IB	
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: 2		
開設学科	総合科学科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 田代・難波「新編 高専の数学1」(森北出版)		参考書: 田代・難波「新編 高専の数学1 問題集」(森北出版)			
担当教員	白木 久雄, 堀 佳城					
目的・到達目標						
1. 簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を解くことができる。 2. 基本的な関数とそのグラフの特徴を理解し, 関数のグラフが図示できる。 3. 指数・対数の計算ができる。また, それらを関数として理解することができる。						
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	やや難しい高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を解くことができる。		簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を解くことができる。		簡単な高次方程式, 分数方程式, 無理方程式および不等式を解くことができない。	
評価項目2	基本的な関数から導かれる関数とそのグラフの特徴を理解し, 関数のグラフが図示できる。		基本的な関数とそのグラフの特徴を理解し, 関数のグラフが図示できる。		基本的な関数とそのグラフの特徴を理解できず, 関数のグラフが図示できない。	
評価項目3	やや難しい指数・対数の計算ができる。また, それらの関数としての振舞を理解することができる。		指数・対数の計算ができる。また, それらを関数として理解することができる。		指数・対数の計算ができない。それらを関数として理解することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	数学の論理を理解するため集合と命題について学び, 恒等式, 高次方程式を調べる。その上で一般的な関数の考え方を理解し, 基本的な関数のグラフの性質を学ぶ。指数, 対数の計算法を習得して応用上も重要な指数関数, 対数関数について調べる。					
授業の進め方と授業内容・方法	集合と命題, 恒等式, 高次方程式, 一般的な関数の考え方, 基本的な関数のグラフの性質, 指数, 対数の計算法, 指数関数, 対数関数について講義し, 基本的な問題について演習を行う。					
注意点	試験の成績を60%, 平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を40%の割合で総合的に評価する。学期の評価は中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。					
授業計画						
		週	授業内容・方法	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				
後期	3rdQ	1週	集合, 部分集合を定義し, 和集合, 空集合, 補集合などについて説明する。	集合, 部分集合を定義し, 和集合, 空集合, 補集合などについて理解する。		
		2週	集合, 部分集合を定義し, 和集合, 空集合, 補集合などについて説明する。	集合, 部分集合を定義し, 和集合, 空集合, 補集合などについて理解する。		
		3週	命題の間で正しい推論を展開する上で重要な事柄を学ぶ。	命題の間で正しい推論を展開する上で重要な事柄を理解する。		
		4週	恒等式, 因数定理を解説し, 計算できるようにする。	恒等式, 因数定理の計算ができる。		
		5週	高次方程式, 高次不等式の解の求め方を学ぶ。	高次方程式, 高次不等式が解ける。		
		6週	等式, 不等式の証明方法を学ぶ。	等式, 不等式の証明ができる。		
		7週	関数を定義し, 一般的な関数の考え方を説明する。	関数を定義し, 一般的な関数の考え方を理解する。		
		8週	べき関数, 分数関数, 無理関数の考え方を説明する。	べき関数, 分数関数, 無理関数の考え方を理解する。		
	4thQ	9週	逆関数の考え方を解説し, 逆関数の求め方を学ぶ。	逆関数の考え方を理解し, 逆関数が求められる。		
		10週	実数の累乗について, 指数が自然数である場合, また一般の整数, さらには有理数である場合にも拡張し, 累乗についての重要な関係式を導く。	実数の累乗について, 指数が自然数である場合, また一般の整数, さらには有理数である場合への拡張を理解し, 累乗についての関係式を用いて計算ができる。		
		11週	実数の累乗について, 指数が自然数である場合, また一般の整数, さらには有理数である場合にも拡張し, 累乗についての重要な関係式を導く。	実数の累乗について, 指数が自然数である場合, また一般の整数, さらには有理数である場合への拡張を理解し, 累乗についての関係式を用いて計算ができる。		

		12週	指数の計算法を説明する。また指数関数のグラフについて説明する。	指数の計算ができる。また指数関数のグラフを図示できる。
		13週	対数の計算法を説明する。また対数関数のグラフについて説明する。	対数の計算ができる。また対数関数のグラフを図示できる。
		14週	対数の計算法を説明する。また対数関数のグラフについて説明する。	対数の計算ができる。また対数関数のグラフを図示できる。
		15週	常用対数の計算法とそれを用いた計算について説明する。	常用対数の計算法を理解し、それを用いた計算ができる。
		16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	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	基礎数学II
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: 3	
開設学科	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	3	
教科書/教材	教科書: 田代嘉宏・難波完爾 「新編 高専の数学1 (第2版・新装版)」 森北出版株式会社 参考書: 田代嘉宏 新編高専の数学1 問題集(第2版) 森北出版株式会社				
担当教員	白木 久雄, 秦泉寺 俊弘				
目的・到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 三角関数の定義から基本的な関係式を導き出し、三角関数のグラフを描くことができる。 2. 加法定理から三角関数の諸公式を導き出すことができる。 3. 正弦・余弦定理が任意の三角形で成立することが理解できる。 4. 座標を導入することにより、平面上の図形を方程式で表現できる。 5. 不等式と座標平面上の領域の対応関係が理解できる。 6. 様々な事柄が起こりうる場合の数を論理的に数えることができる。 					
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	三角関数や加法定理を理解し加法定理から導出される諸公式や正弦定理・余弦理を用いて応用問題を解くことができる。三角関数を含む複雑な方程式を解くことができる。		三角比や三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。加法定理・正弦定理・余弦定理を利用して基本問題を解くことができる。三角関数を含む基本的な方程式を解くことができる。		一般角の三角関数の値を求めることや、三角関数の基本的なグラフをかくことができない。三角関数を含む基本的な方程式を解くことができない。
評価項目2	平面上の図形(直線・円・2次曲線)を複合させた問題を解くことができる。不等式と領域の対応関係を深く理解し、与えられた条件を自ら操作することで変化する最大値・最小値の仕組みが理解できている。		平面上の図形(直線・円・2次曲線)を方程式で表すことができる。不等式と領域の対応関係を理解し、与えられた条件下での最大値・最小値を求めることができる。		平面上の図形(直線・円・2次曲線)を方程式で表すことができない。不等式と座標平面上の領域の対応関係を理解できず、与えられた条件下で最大値・最小値を求めることができない。
評価項目3	様々な事柄が起こりうる場合の数を論理的に理解し、順列・組み合わせの公式を導き出すことができる。二項定理を利用して複雑な式を展開することができる。		様々な事柄が起こりうる場合の数を論理的に数える(計算)することができる。二項定理を利用して式を展開することができる。		様々な事柄が起こりうる場合の数を論理的に数える(計算)することができない。二項定理を利用して式を展開することができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	鋭角の三角比を学び、一般角の三角関数へと発展し、その性質等を習得する。また、三角形の辺の長さや角の大きさとの関係を理解できるようになる。次に、平面上の直線や円などの2次曲線を方程式で表し、それらの性質を方程式の問題として取り扱えるようになる。また、不等式を満たす平面上の点の領域などについて理解を深める。個数の処理では、起こりうる場合の数を順序よく論理的に数える力を養い、確率・統計を学ぶための基礎を培う。				
授業の進め方と授業内容・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 授業は講義と演習形式で行う。講義中は集中して聴講し、質問があれば授業中や放課後などを利用して行うこと。また演習中はグループでの議論に積極的に参加すること ・ 定期的に課題を課すので、期限に遅れず提出すること 				
注意点	学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、通年科目における後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	三角関数の定義 (1)	三角比を理解し、鋭角三角形における三角比を求めることができる。	
		2週	三角関数の定義 (2)	三角関数の基本的な関係式を用いて計算することができる。三角関数表を用いて三角比を求めることができる。	
		3週	三角関数の定義 (3)	一般角の考え方を理解し、一般角を弧度法で表現することができる。	
		4週	三角関数の性質 (1)	一般角の三角関数の値を求めることができる。	
		5週	三角関数の性質 (2)	三角関数の基本的な関係式を利用して三角関数の値を求めることができる。	
		6週	三角関数の性質 (3)	三角関数の基本的な関係式を利用して証明問題を解くことができる。	
		7週	三角関数の性質 (4)	三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	加法定理 (1)	加法定理を用いて三角関数の値を求めることができる。	
		10週	加法定理 (2)	三角関数の合成について理解し、式を変形することができる。	
		11週	加法定理とその応用	加法定理から三角関数の諸公式を導き出すことができる。	
		12週	三角関数の方程式	三角関数を含む基本的な方程式を解くことができる。	
		13週	三角関数の不等式	三角関数を含む基本的な不等式を解くことができる。	
		14週	三角形の面積と正弦定理	正弦定理を利用して三角形の辺の長さや角度の大きさを求めることができる。	

		15週	余弦定理	余弦定理を利用して三角形の辺の長さや角度の大きさを求めることができる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	点と直線（1）	平面上の点の座標，2点間の距離を求めることができる。	
		2週	点と直線（2）	内分点・外分点について理解し，平面上の座標を求めることができる。	
		3週	点と直線（3）	通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。	
		4週	2直線の関係	2直線の平行・垂直条件について理解し，条件に適した直線を求めることができる。	
		5週	円と2次曲線（1）	基本的な円の方程式を求めることができる。	
		6週	円と2次曲線（2）	基本的な楕円の方程式を求めることができる。	
		7週	円と2次曲線（3）	基本的な双曲線，放物線の方程式を求めることができる。	
		8週	円と2次曲線（4）	円と2次曲線を平行移動した後の方程式や接線の方程式を求めることができる。	
	4thQ	9週	後期中間試験		
		10週	不等式と領域（1）	座標平面上で不等式の表す領域を表すことができる。	
		11週	不等式と領域（2）	領域における最大・最小問題を解くことができる。	
		12週	不等式と領域（3）	場合の数の和の法則・積の法則の違いを理解し問題を解くことができる。	
		13週	場合の数と二項定理（1）	順列の基本的な計算ができる。	
		14週	場合の数と二項定理（2）	組合せの基本的な計算ができる。	
		15週	場合の数と二項定理（3）	二項定理を利用して式を展開できる。	
		16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	0	20	20	100
基礎的能力	60	0	0	0	20	20	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	物理 1
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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 高等学校検定済教科書 「物理基礎」 (東京書籍), 「物理」 (東京書籍) 問題集: 「ニューグローバル物理基礎+物理」 (東京書籍)				
担当教員	高野 弘				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 上記項目において“知る・学ぶ (知識・記憶レベル)”と記した項目については、それに関する体系立った知識を得る。 2. “理解する (理解レベル)”と記した項目については、基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。 3. “演習を行う (適用レベル)”と記した項目については、体得した解法を適用して、具体的な問題に適用できる。					
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	波動に関して、体系立った知識を体得して、公式を具体的な問題に適用して必要な物理量を算出できる。	波動に関して、個別に知識を獲得して、公式を適用して基礎的な物理量を算出できる。	波動に関して、知識の修得が十分でなく、公式を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目2	波動の具体例としての音と光に関して、体系立った知識を体得して、公式を具体的な問題に適用して必要な物理量を算出できる。	波動の具体例としての音と光に関して、個別に知識を獲得して、公式を適用して基礎的な物理量を算出できる。	波動の具体例としての音と光に関して、知識の修得が十分でなく、公式を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目3	等加速度直線運動とその具体例としての落体の運動に関して、体系立った知識を体得して、公式を具体的な問題に適用して必要な物理量を算出できる。	等加速度直線運動とその具体例としての落体の運動に関して、個別に知識を獲得して、公式を適用して基礎的な物理量を算出できる。	等加速度直線運動とその具体例としての落体の運動に関して、知識の修得が十分でなく、公式を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	波動の一般的な性質についてまず学習し、これを用いて日常体験する光や音に関する現象を説明します。不思議な現象や複雑な現象が、単純な考え方で説明できることを知って、物理は役に立つ面白い学問であることを学びます。年度末には運動の表現法について学び、2年で学習する力学の準備をします。				
授業の進め方と授業内容・方法	授業計画を参照				
注意点	試験の成績を60%、平素の学習状況等 (提出物、平常 (実力) 試験等) を40%の割合で総合的に評価することを原則とする。前学期の評価は前学期中間と前学期末の各期間の評価の平均、後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間、後学期末の各期間の評価の平均とすることを原則とする。 専門科目を学ぶための基礎として、1. 波動現象についての基礎的な知識と理解を持つか、2. 作図・計算により波動の基本現象を解析できるか、3. 音・光に関する身の回りの現象を物理的に説明できるか、4. 等速度、等加速度直線運動を解析的に扱えるかなどを評価する。				
授業計画					
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	物理の学び方[1]: これから始める物理の学習方法について注意を与える。		
		2週	波の伝わり方[2-3]: 波を表す量、波の伝わるメカニズムを知る。	体系立った知識を得る。	
		3週	波の伝わり方[2-3]: 波を表す量、波の伝わるメカニズムを知る。	体系立った知識を得る。	
		4週	反射・屈折・干渉[4-7]: 重ね合わせの原理とホイヘンスの原理から、波の反射、屈折、回折、干渉を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		5週	反射・屈折・干渉[4-7]: 重ね合わせの原理とホイヘンスの原理から、波の反射、屈折、回折、干渉を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		6週	反射・屈折・干渉[4-7]: 重ね合わせの原理とホイヘンスの原理から、波の反射、屈折、回折、干渉を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		7週	反射・屈折・干渉[4-7]: 重ね合わせの原理とホイヘンスの原理から、波の反射、屈折、回折、干渉を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		8週	聴覚と音波[8-9]: 人間の感知している音の正体について知る。	体系立った知識を得る。	
	2ndQ	9週	聴覚と音波[8-9]: 人間の感知している音の正体について知る。	体系立った知識を得る。	
		10週	音波のうなり、ドップラー効果[10-12]: 音波に特徴的な現象を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		11週	音波のうなり、ドップラー効果[10-12]: 音波に特徴的な現象を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		12週	音波のうなり、ドップラー効果[10-12]: 音波に特徴的な現象を理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって、定量的に現象を説明できる。	
		13週	固有振動[13-15]: 弦の振動と気柱の振動を定常波として理解する。共振現象について知る。	体系立った知識を得る。	

後期		14週	固有振動[13-15]：弦の振動と気柱の振動を定常波として理解する。共振現象について知る。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
		15週	固有振動[13-15]：弦の振動と気柱の振動を定常波として理解する。共振現象について知る。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
		16週		
	3rdQ	1週	・視覚と光波[16-17]：人間の感知している光の正体について知る。	体系立った知識を得る。
		2週	・視覚と光波[16-17]：人間の感知している光の正体について知る。	体系立った知識を得る。
		3週	・全反射・偏光・散乱・分散[18-19]：光の興味深い現象について知る。	体系立った知識を得る。
		4週	・全反射・偏光・散乱・分散[18-19]：光の興味深い現象について知る。	体系立った知識を得る。
		5週	レンズ[20-21]：凸・凹レンズのはたらきと光学機器のしくみを理解する。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
		6週	レンズ[20-21]：凸・凹レンズのはたらきと光学機器のしくみを理解する。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
		7週	光波の干渉[22-23]：回折格子や薄膜による光の干渉現象を理解する。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
		8週	光波の干渉[22-23]：回折格子や薄膜による光の干渉現象を理解する。	基本公式から計算（または作図）によって、定量的に現象を説明できる。
	4thQ	9週	運動の表現[24-25]：変位と速度，瞬間の速度，加速度などの概念を学ぶとともに，変化する物理量の取り扱い方を理解する。	基本公式から計算（または作図）によって，定量的に現象を説明できる
		10週	運動の表現[24-25]：変位と速度，瞬間の速度，加速度などの概念を学ぶとともに，変化する物理量の取り扱い方を理解する。	基本公式から計算（または作図）によって，定量的に現象を説明できる
		11週	加速度[26-27]：等加速度直線運動に関する演習を行う。	体得した解法を適用して，具体的な問題に適用できる。
		12週	加速度[26-27]：等加速度直線運動に関する演習を行う。	体得した解法を適用して，具体的な問題に適用できる。
		13週	落下運動[28-30]：等加速度直線運動の一例である落下運動について演習を行う	体得した解法を適用して，具体的な問題に適用できる。
14週		落下運動[28-30]：等加速度直線運動の一例である落下運動について演習を行う	体得した解法を適用して，具体的な問題に適用できる。	
15週		落下運動[28-30]：等加速度直線運動の一例である落下運動について演習を行う	体得した解法を適用して，具体的な問題に適用できる。	
16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	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	化学 1
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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 「化学基礎」(数研出版), 「これでわかる化学」(三共出版) (数研出版), 「基本セレクト化学基礎」(数研出版)			参考書: 「フォトサイエンス化学図録」	
担当教員	多田 佳織				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 原子, 分子およびイオンの構造, 化学結合の違いが分かる。 2. 物質について理解・計算でき, また, 化学反応式の組み立てからその量的関係まで理解し計算できる。 3. 酸・塩基を区別でき, pHの計算や中和反応による物質の変化について説明できる。					
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	原子およびイオンの構造が理解でき, 物質を化学結合の違いで分類し, 特徴について説明できる。	原子およびイオンについて理解でき, 化学結合の違いが分かる。	原子およびイオンの構造がわからず, 物質を化学結合の違いで分類できない。		
評価項目2	物質量を他の物理量に換算でき, 化学反応式から化学量論的な計算をすることができる。	物質量を求める計算ができ, 化学反応式を組み立てることができる。	物質量の計算ができず, 化学反応式を組み立てることができない。		
評価項目3	酸・塩基の分類, pH や中和の関係をを用いた計算をすることができる。	酸・塩基の分類ができ, 中和について説明ができる。	酸・塩基の分類ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	我々の身の回りをよく見ると, 化学が深く関係していることに気づきます。化学1では, まず, 物質を構成する粒子(原子・分子・イオンなど)について基礎知識を身につけた上で, いろいろな物質の変化(中和・反応熱)について学び, 物質に関する基本的な概念や法則を理解します。さらに, 一連の学習を通して, 物質と我々の生活との関係を化学的に考察できるようにします。				
授業の進め方と授業内容・方法	教科書に準じて進めていき, 講義だけでなく演習を取り入れながら進めていく。				
注意点	試験の成績75%, 平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を25%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお, 後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	1. ガイダンス 2. 化学と人間生活	授業の流れや注意事項(成績評価等)の説明する。化学がどのように人間生活に係わっているかを理解する。	
		2週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成: 純物質と混合物	純物質と混合物の違いを理解し, 混合物の分離方法について説明できる。	
		3週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成: 純物質と混合物・物質とその成分	物質を単体・純物質・混合物に分類することができる。また, 単体と元素の違い, 同素体について説明できる。	
		4週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成: 物質の三態と熱運動	物質の三態とその状態変化について説明できる。	
		5週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: 原子とその構造	原子の基本構造について理解できる。	
		6週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: 原子とその構造	同位体について理解し, 説明できる。	
		7週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: 原子とその構造	電子配置を記述することができ, 価電子について説明できる。	
		8週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: イオン	イオンの生成について理解し, 陽イオンと陰イオンについて説明できる。	
	2ndQ	9週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: イオン	代表的なイオンを化学式で表すことができる。	
		10週	3. 物質の構成と化学結合: 物質の構成粒子: 周期表	元素の周期表と周期律から元素の性質について理解する。	
		11週	3. 物質の構成と化学結合: 粒子の結合: イオン結合とイオンからなる物質	イオン式とイオンの名称を記述でき, イオン結合について説明ができる。	
		12週	3. 物質の構成と化学結合: 粒子の結合: イオン結合とイオンからなる物質	イオン結合性物質が説明できる。	
		13週	3. 物質の構成と化学結合: 粒子の結合: 分子と共有結合	共有結合について理解し, 説明できる。	
		14週	3. 物質の構成と化学結合: 粒子の結合: 分子と共有結合	構造式や電子式を記述できる。	
		15週	3. 物質の構成と化学結合: 粒子の結合: 金属結合と金属	金属結合について理解し, 説明できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	4. 物質の変化: 物質と化学反応式: 原子量・分子量・式量	原子の相対質量について理解し, 原子量・分子量・式量を求めることができる。	

4thQ	2週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：物質量	物質量 (mol) について理解し、計算することができる。
	3週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：物質量	物質量 (mol) について理解し、計算することができる。
	4週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：物質量	物質量 (mol) について理解し、計算することができる。
	5週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：物質量	物質量と他の物理量との関係を理解し、換算ができる。
	6週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：化学反応式と物質量	化学反応式を組み立てることができる。
	7週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：化学反応式と物質量	化学反応式の量的関係・関連する法則を記述することができる。
	8週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：溶液の濃度	質量パーセント濃度、モル濃度について理解し、計算できる。
	9週	4. 物質の変化：物質量と化学反応式：溶液の濃度	質量パーセント濃度、モル濃度について理解し、計算できる。
	10週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：酸・塩基	酸・塩基の定義ができる（アレニウスの定義、ブレンステッド・ローリーの定義）。
	11週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：酸・塩基	電離度とは何か理解し、酸・塩基の強弱から分類をすることができる。
	12週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：水の電離と水溶液のpH	水の電離を理解し、pHを求めることができる。
	13週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：水の電離と水溶液のpH	水素イオン濃度および水酸化物イオン濃度が計算でき、pHの計算ができる。
	14週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：中和反応	中和とは何か説明ができる。中和適定の操作および適定曲線が理解できる。
	15週	5. 物質の変化：酸と塩基の反応：中和反応・塩	中和の関係式を用いて未知の濃度や体積を求めることができる。塩について理解し、説明できる。
	16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	75	0	0	0	0	25	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	25	95
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	5	0	0	0	0	0	5

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英語IA
科目基礎情報					
科目番号	0011		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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書: 浅見道明ほか「Power On: Communication English I」(東京書籍) 復習教材: 「Power On: Communication English辞書: 「スーパー・アンカー英和辞典」(学習研究社), 「ルミナス和英辞典」(研究社) I Workbook Grammar Based」(東京書籍単語集: 「Data Base 3000【基本】英単語・熟語」(桐原書店))				
担当教員	赤山 幸太郎, 渡邊 真理香				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 簡単な英語の文章が理解できる。 2. 簡単な英語が聞き取れる。 3. 英語で簡単な受け答えができる。 4. 基礎レベルの語彙, 文法, 表現力が身に付く。					
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	簡単な説明文や物語を読み、理解することができる。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができる。		簡単な説明文や物語を、辞書を使いながら読み進め、理解することができる。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができる。		簡単な説明文や物語を、辞書を使いながら読み進めたり、理解したりすることができない。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができない。
評価項目2	自分のことについて簡単な文章を書くことができる。		自分のことについて簡単な文章を書くことができる。エラーがあったとしても、指摘されれば、正しく書き直すことができる。		自分のことについて簡単な文章を書くこととしても、エラーが多く文意を伝えることができない。エラーを指摘されても、正しく書き直すことができない。
評価項目3	ゆっくり話してもらえれば、身近なことに関する話や指示を理解することができる。		ゆっくり何度か話してもらえれば、身近なことに関する話や指示を理解することができる。		ゆっくり何度か話してもらっても、身近なことに関する話や指示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					
教育方法等					
概要	中学で既習の知識や技能をもとに、5年一貫教育の英語の基礎力を養成する。英語を理解し、使うための基礎となる語彙, 文法, 読解力, 表現力のそれぞれを包括的に身に付けることを目標とする。授業内容の理解を確認するために、定期的に小テストを行う。また、語彙力の増強を図るために、単語・熟語テストも定期的に行う。				
授業の進め方と授業内容・方法	学生は、英語の文型や品詞を正しく理解した上で、新しい文法や語(句)の構造を学び、日々の復習で定着を図る。さらに学生は、各Lessonの内容を通して異文化に触れる。日本文化と異文化を比較することで、異文化の人々の考えを理解し、自分の考えや意見を異文化の人々に伝えることを考えるようになる。				
注意点	試験の成績を70%、平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を30%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	Lesson 1 "Greetings around the World" [Part 1]: 動名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		2週	Lesson 1 "Greetings around the World" [Part 2]: S+V+O[=that節]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		3週	Lesson 1 "Greetings around the World" [Part 3]: 不定詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		4週	Lesson 2 "Is Our Food Culture Strange?" [Part 1]: 受け身	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		5週	Lesson 2 "Is Our Food Culture Strange?" [Part 2]: S+V[=be動詞以外]+C	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		6週	Lesson 2 "Is Our Food Culture Strange?" [Part 3]: 助動詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		7週	Lesson 3 "Miyazato Ai—Her Challenge for Her Dream" [Part 1]: 進行形	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		8週	Lesson 3 "Miyazato Ai—Her Challenge for Her Dream" [Part 2]: 名詞+S+V(+…)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
	2ndQ	9週	Lesson 3 "Miyazato Ai—Her Challenge for Her Dream" [Part 3]: S+V+O[=疑問詞+to不定詞]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		10週	Lesson 4 "Sleep in Animals" [Part 1]: 比較表現	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		11週	Lesson 4 "Sleep in Animals" [Part 2]: S+V+O1+O2[=疑問詞+to不定詞]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	

	12週	Lesson 4 “Sleep in Animals” [Part 3]: 分詞の形容詞用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	13週		
	14週		
	15週		
	16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	60	0	0	0	0	30	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英語1B
科目基礎情報					
科目番号	0012		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	総合科学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書: 浅見道明ほか「Power On: Communication English I」(東京書籍) 復習教材: 「Power On: Communication English I Workbook Grammar Based」(東京書籍) 単語集: 「Data Base 3000【基本】英単語・熟語」(桐原書店) 辞書: 「スーパー・アンカー英和辞典」(学習研究社), 「ルミナス和英辞典」(研究社)				
担当教員	赤山 幸太郎, 渡邊 真理香				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 簡単な英語の文章が理解できる。 2. 簡単な英語が聴き取れる。 3. 英語で簡単な受け答えができる。 4. 基礎レベルの語彙, 文法, 表現力が身に付く。					
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	簡単な説明文や物語を読み、理解することができる。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができる。		簡単な説明文や物語を、辞書を使いながら読み進め、理解することができる。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができる。		簡単な説明文や物語を、辞書を使いながら読み進めたり、理解したりすることができない。また、それらに関する英語での簡単な質問に、英語で答えることができない。
評価項目2	自分のことについて簡単な文章を書くことができる。		自分のことについて簡単な文章を書くことができる。エラーがあったとしても、指摘されれば、正しく書き直すことができる。		自分のことについて簡単な文章を書くとしても、エラーが多く文意を伝えることができない。エラーを指摘されても、正しく書き直すことができない。
評価項目3	ゆっくり話してもらえれば、身近なことに関する話や指示を理解することができる。		ゆっくり何度か話してもらえれば、身近なことに関する話や指示を理解することができる。		ゆっくり何度か話してもらっても、身近なことに関する話や指示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					
教育方法等					
概要	「英語IA」に引き続き、中学で既習の知識や技能をもとに、5年一貫教育の英語の基礎力を養成する。英語を理解し、使うための基礎となる語彙、文法、読解力、表現力のそれぞれを包括的に身に付けることを目標とする。授業内容の理解を確認するために、定期的に小テストを行う。また、語彙力の増強を図るために、単語・熟語テストも定期的に行う。				
授業の進め方と授業内容・方法	学生は、英語の文型や品詞を正しく理解した上で、新しい文法や語(句)の構造を学び、日々の復習で定着を図る。さらに学生は、各Lessonの内容を通して異文化に触れる。日本文化と異文化を比較することで、異文化の人々の考えを理解し、自分の考えや意見を異文化の人々に伝えることを考えるようになる。				
注意点	試験の成績を70%、平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を30%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均とする。技術者が身に付けるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	Lesson 5 "Kawaii and Japanese Pop Culture" [Part 1]: 関係代名詞who	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		2週	Lesson 5 "Kawaii and Japanese Pop Culture" [Part 2]: 関係代名詞which	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		3週	Lesson 5 "Kawaii and Japanese Pop Culture" [Part 3]: 現在完了形 2. Lesson 6 "Ogasawara—A Laboratory of Evolution" [1-3]: S+V+O[=whatなどの節] / 助動詞+受け身 / It is[was]+形容詞(+for...)+to不定詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		4週	Lesson 6 "Ogasawara—A Laboratory of Evolution" [Part 1]: S+V+O[whatなどの節]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		5週	Lesson 6 "Ogasawara—A Laboratory of Evolution" [Part 2]: 助動詞+受け身	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		6週	Lesson 6 "Ogasawara—A Laboratory of Evolution" [Part 3]: It is[was]+形容詞(+for...)+to不定詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		7週	Lesson 7 "Furoshiki—The Magic Cloth" [Part 1]: 現在完了進行形	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		8週	Lesson 7 "Furoshiki—The Magic Cloth" [Part 2]: S+V+O1+O2[=whatなどの節]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
	4thQ	9週	Lesson 7 "Furoshiki—The Magic Cloth" [Part 3]: 関係副詞when	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		10週	Lesson 8 "The Emerald Isle" [Part 1]: S+V[=be動詞]+C[=that節]	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。	

	11週	Lesson 8 "The Emerald Isle" [Part 2]: It is[was]+名詞[形容詞など]+that節	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	12週	Lesson 8 "The Emerald Isle" [Part 3]: 関係副詞 where	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	13週	Lesson 9 "The Power to Unite People": 過去完了 / 未来進行形 / 分詞構文(現在分詞)	新出文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	14週	Lesson 9 "The Power to Unite People": 過去完了 / 未来進行形 / 分詞構文(現在分詞)	新出文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	15週	Lesson 10 "Knut, the Polar Bear": wish+仮定法過去 / S+V[=知覚動詞]+O+C[現在分詞] / S+V+O1+O2[=that節]	新出文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	16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	60	0	0	0	0	30	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	保健・体育I	
科目基礎情報						
科目番号	1002	科目区分	一般 / 必修			
授業形態	実習	単位の種別と単位数	履修単位: 3			
開設学科	総合科学科	対象学年	1			
開設期	通年	週時間数	3			
教科書/教材	教科書: 「現代高等保健体育」 (大修館書店) 参考書: 「現代高等保健体育ノート」・「ステップアップ高校スポーツ2014」 (大修館書店)					
担当教員	福島 英倫, 市村 梨乃, 新田 忠彦, 石村 侑大					
目的・到達目標						
【到達目標】 体育では、各自の技能やチームの力量に応じ作戦を立て、ゲームが展開できるようにさせる。ルールや審判法を理解し、公正な態度やマナーを身に付けさせる。保健では、視聴覚教材を活用し、健康の保持増進の理解とその実践ができるようにさせる。						
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	遅刻、欠席、見学をすることなく、全体の中心となり積極的に授業に取り組む。	遅刻、欠席、見学をすることなく、授業に取り組む。	遅刻、欠席、見学が多く、授業に参加をしない。			
評価項目2	技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができ、仲間に教える事ができる。	技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができる。	技術が標準的なレベルに到達できるように練習に取り組まない。			
評価項目3	グループ活動時に決められた練習、課題に取り組み、プラス仲間に指示を出したりアイデアを出すことができる。	グループ活動時に、決められた練習、課題に取り組む事ができる。	グループ活動時に参加をしない。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	各運動の基本的な個人技能を修得させる中で、体力の向上を図り、集団技能へと発展させると共に仲間との協調性を養い、豊かな社会性を身に付けさせる。健康について系統的に学習させることにより、自ら健康について考え、今後の生活の中で健康の保持増進に努めさせる。					
授業の進め方と授業内容・方法	基本的な技術や練習方法を伝え、個々もしくはグループで仲間と協力しながら練習に取り組み、ゲームを展開していく。ルールなどについてはプリントなどを配布したり、DVDを見せることにより、理解できるようにさせる。保健では視聴覚教材や資料等を配布し、現代における健康に関する情報、データ、基礎知識を伝えたり調べる。					
注意点	体育は、教材毎にスキルテスト及び記録測定を実施し、評価する。実技の成績を50%、平素の学習状況等を50%の割合で総合的に評価する。保健は、試験の成績を80%と平素の学習状況等(保健ノート等を含む)を20%の割合で総合的に評価する。保健1:体育2の割合とする。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、通年科目における後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする					
授業計画						
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	体育実技 オリエンテーション[1] 保健・体育 オリエンテーション[1]	体育・保健・・・授業の流れ、要点を理解できる。		
		2週	バレーボール(基礎練習)[2-3] 私たちの健康のすがた[2]	バレーボール・・・オーバーハンド・アンダーハンド(直上)ができる。 サーブができる。 保健・・・我が国の健康水準について理解することができる。		
		3週	バレーボール(基礎練習)[2-3] 健康のとらえ方[3]	バレーボール・・・オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 強い打球のレシーブができる。 保健・・・数字に表れにくい健康の側面を理解し、健康のための成立要因や条件について説明できる。		
		4週	バレーボール(集団練習)[4-5] 健康と意志決定・行動選択[4]	バレーボール・・・スパイクが打てる。 ラリーの続くゲームができる。 保健・・・自分の日常生活を振り返り、そこから適切な意志決定・行動選択をすることができる。		
		5週	バレーボール(集団練習)[4-5] 健康に関する環境づくり[5]	バレーボール・・・仲間と協力してアイデアを出し練習ができる。 ラリーの続くゲームができる。 保健・・・日本や外国で行われているさまざまな保健活動や対策について、考えることができる。		
		6週	スポーツテスト(外種目4)[6] 生活習慣病とその予防[6]	自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。 保健・・・生活習慣病に関する正確な情報を理解することができる。		
		7週	スポーツテスト(内種目4)[7] 食事・運動・休養・睡眠と健康[7-9]	自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。 保健・・・基本的な生活習慣が健康維持に大きく関係することが理解できる。		
		8週	バレーボールゲーム(リーグ戦)[8-10] 食事・運動・休養・睡眠と健康[7-9]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 保健・・・ストレスや心の問題が健康にどのような影響を与えるのか、考え予測できる。		
	2ndQ	9週	バレーボールゲーム(リーグ戦)[8-10] 食事・運動・休養・睡眠と健康[7-9]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 保健・・・健康的な生活習慣とはどのような生活のことなのかを考え、見直すことができる。		

		10週	バレーボールゲーム（リーグ戦）[8-10] 喫煙・飲酒と健康 [10-11]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。指示を出すことができる。 保健・・・喫煙の有害性、飲酒の問題に関して科学的に理解できる。これから必要なことについて個人レベル、社会レベルで説明できる。
		11週	水泳（3泳法の練習）[11-12] 喫煙・飲酒と健康 [10-11]	クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。 保健・・・喫煙の有害性、飲酒の問題に関して科学的に理解できる。これから必要なことについて個人レベル、社会レベルで説明できる。
		12週	水泳（3泳法の練習）[11-12] 薬物乱用と健康[12]	クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。伸びる事ができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。 保健・・・現代における薬物問題の深刻さについて理解できる。
		13週	水泳（タイム測定）[13] 現代の感染症（エイズ）とその予防[13-14]	正しいフォームで、スピードのある泳ぎができる。 保健・・・現代社会で問題になっている感染症についての知識を身につけることができる。
		14週	水泳（遠泳）[14] 現代の感染症（エイズ）とその予防[13-14]	仲間と励まし合いながら最後まで諦めず泳ぎ切ることができる。 保健・・・エイズをめぐる状況について理解し、具体的な対策を考えることができる。
		15週	器械運動（マット運動）[15-16] 欲求と適応機制[15]	器械運動・・・倒立、前転・後転など基本の形ができる。 保健・・・欲求の階層性を理解し、自分自身に当てはめて適応機制を説明することができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	器械運動（マット運動）[15-16] 心身相関とストレス[16-17]	器械運動・・・倒立、前転・後転など基本の形からの応用ができる。 保健・・・心から体への影響と逆に、体から心への影響があることが理解できる。
		2週	器械運動（跳び箱運動）[17-18] 心身相関とストレス[16-17]	器械運動・・・開脚とびができる。 保健・・・ストレスの原因にも様々なものがあることを理解できる。
		3週	器械運動（跳び箱運動）[17-18] 応急手当・心肺蘇生法・熱中症について[18-20]	器械運動・・・かかえ込みとび、台上前転ができる。 保健・・・手当の効果を知るだけでなく、どのような行動が人命救助に繋がるのかを考える事ができる。
		4週	器械運動（鉄棒）[19-20] 応急手当・心肺蘇生法・熱中症について[18-20]	器械運動・・・逆上がりができる。 保健・・・心肺蘇生法の原理を理解することができる。
		5週	器械運動（鉄棒）[19-20] 応急手当・心肺蘇生法・熱中症について[18-20]	器械運動・・・後方支持、前方支持、膝掛け上がりができる。 保健・・・心肺蘇生法の原理を理解することができる。
		6週	器械運動（総合評価）[21-22] 思春期と健康、性意識について[21-23]	器械運動・・・すべての種目の応用ができる。仲間と教え合うことができる。 保健・・・思春期の特徴について、健康面を理解することができる。
		7週	器械運動（総合評価）[21-22] 思春期と健康、性意識について[21-23]	器械運動・・・すべての種目の応用ができる。仲間と教え合うことができる。 保健・・・性意識に関する男女の特性、男女差について理解できる。
		8週	バスケット・サッカー（基礎練習）[23-24] 思春期と健康、性意識について[21-23]	バスケットボール・・・正確なパスができる。セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インサイドキックができる。 保健・・・性に関する情報とそれらの影響がどのように現れるのか考えることができる。
	4thQ	9週	バスケット・サッカー（基礎練習）[23-24] 受精・妊娠・出産について[24-27]	バスケットボール・・・素早いドリブルができる。セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インステップキックができる。 保健・・・受精、妊娠、出産の一連の過程が理解できる。
		10週	バスケット・サッカー（集団練習）[25-26] 受精・妊娠・出産について[24-27]	バスケットボール・・・走りながらパスができる。パスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・止まっているパス相手に狙ってボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。 保健・・・受精、妊娠、出産の一連の過程が理解できる。

		11週	バスケット・サッカー（集団練習）[25-26] 受精・妊娠・出産について[24-27]	バスケットボール・・・手元を見ずドリブルができる。 バスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・バス相手の動きを見てボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。 保健・・・胎児や母親の心身の健康問題、予防や健康のための支援について考えることができる。
		12週	バスケット・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30] 受精・妊娠・出産について[24-27]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・バスからシュートへの関係プレーができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。 保健・・・胎児や母親の心身の健康問題、予防や健康のための支援について考える事ができる。
		13週	バスケット・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30] 高齢者のための取組，保健・医療の制度（長距離走；[25-29]で実施する） [28-30]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・バスからシュートへの関係プレーができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。 保健・・・高齢者の心身の健康を支援するための社会的対策について理解することができる。
		14週	バスケット・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30] 高齢者のための取組，保健・医療の制度（長距離走；[25-29]で実施する） [28-30]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。 保健・・・保健、医療、福祉の各機能について簡単に説明することができる。
		15週	バスケット・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30] 高齢者のための取組，保健・医療の制度（長距離走；[25-29]で実施する） [28-30]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。 保健・・・サービスを受ける側の高齢者の立場や提供側の行政の立場からどのような事が必要なのか考えることができる。
		16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	0	0	10	0	25	100
基礎的能力	40	0	0	10	0	20	70
専門的能力	25	0	0	0	0	5	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	国語II
科目基礎情報					
科目番号	0014		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: 3	
開設学科	総合科学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	3	
教科書/教材	教科書:「新編現代文B」(教育出版),「国語総合」(第一学習社)*1年次教科書 参考書:「クリアカラー国語便覧」(数研出版) 問題集:「ポイント別&なぞり書き漢字マスター」(明治書院)「小倉百人一首暗唱ノート」(京都書房)				
担当教員	永原 順子				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 読む力:文章の内容を的確に把握できる。 2. 書く力:内容について論理的な言葉で説明できる。 3. 言葉の知識:漢字・語句を理解し,文章表現のなかで正しく使えるようにする。					
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	文章の内容を論旨に沿って把握することができ,既読の文章および一般常識をふまえて要約することができる。		文章の内容を論旨に沿って把握することができ,要約することができる。		文章の内容を十分に把握することができない。
評価項目2	テーマ内容について論理的な言葉で筋道を意識しながら表現力豊かにわかりやすく説明できる。		テーマ内容について論理的な言葉で表現力豊かに説明できる。		テーマ内容について論理的な言葉で説明することができない。
評価項目3	漢字、語句を理解し、自らの文章表現のなかで積極的かつ効果的に使うことができる。		漢字、語句を理解し、自らの文章表現のなかで積極的に使うことができる。		漢字、語句の理解が十分でなく、文章表現のなかで正しく使うことができていない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	文章の内容を把握できると同時に、自分の言葉で説明できるようになる。語彙の力を増やし、言語感覚を磨くことによって、論理的思考力と豊かな感受性を身につける。特に2年次では、基本的な評論用語の習得とその活用を課題とする。				
授業の進め方と授業内容・方法	テキストおよび補助的なプリントをもとにした講義形式で行う。また、ペアワークやグループによる発表演習を行い、相互の理解を深める。				
注意点	【成績評価の方法・基準】 試験の成績を80%、平素の学習状況等(授業態度・課題の提出・漢字テスト・小テスト等を含む)を20%の割合で総合的に評価する。技術者が身につけるべき専門基礎として、「到達目標」に掲げた3点の達成度を評価する。なお、通年科目における後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ミロのヴィーナス[1-2]:対比構造と逆説表現を手がかりとして,論理の展開をふまえながら,筆者の着眼点を明らかにする。	対比構造をもとに論理の展開をとらえ,筆者の考え方をつかむことができる。	
		2週	ミロのヴィーナス[1-2]:対比構造と逆説表現を手がかりとして,論理の展開をふまえながら,筆者の着眼点を明らかにする。	対比構造をもとに論理の展開をとらえ,文章の要旨をまとめることができる。	
		3週	徒然草Ⅰ[3]:古文学習の基礎の確認。「つれづれなるままに」暗誦。	徒然草の冒頭を暗唱し,作者の意図を理解することができる。	
		4週	徒然草Ⅱ「花は盛りに」[4-6]:対比的な論理構造に注目し,筆者の着眼点を明らかにしながら,随筆文をよみ味わう。文語の動詞・形容詞・助動詞について学ぶ。	文語文法の基礎について理解することができる。	
		5週	徒然草Ⅱ「花は盛りに」[4-6]:対比的な論理構造に注目し,筆者の着眼点を明らかにしながら,随筆文をよみ味わう。文語の動詞・形容詞・助動詞について学ぶ。	古文の内容について把握し,それを解説することができる。	
		6週	徒然草Ⅱ「花は盛りに」[4-6]:対比的な論理構造に注目し,筆者の着眼点を明らかにしながら,随筆文をよみ味わう。文語の動詞・形容詞・助動詞について学ぶ。	「徒然草」の他の段の内容を理解し,その思想を理解することができる。	
		7週	かんじんなことは,目に見えない?[7-8]:科学・技術のあり方について,考えを深める。	図示も含めて,文章の内容を把握し,理解することができる。	
		8週	かんじんなことは,目に見えない?[7-8]:科学・技術のあり方について,考えを深める。	科学技術の意義についてマクロな視点で考えることができる。	
	2ndQ	9週	山月記[9-12]:小説の虚構性を通じて,人生の真実や人の生き方について考える。【発表演習】	新出単語,語句などを理解することができる。	
		10週	山月記[9-12]:小説の虚構性を通じて,人生の真実や人の生き方について考える。【発表演習】	主人公の内面について理解し,お互いに議論することができる。	
		11週	山月記[9-12]:小説の虚構性を通じて,人生の真実や人の生き方について考える。【発表演習】	作品全体を通じて特色のある表現とその効果について解説できる。	
		12週	山月記[9-12]:小説の虚構性を通じて,人生の真実や人の生き方について考える。【発表演習】	人生の真実,人の生き方について自分の考えを述べるることができる。	
		13週	唐詩[13-15]:唐詩の形式を理解し,情景を読み味わう。【漢詩を図にまとめる】	漢詩の形式を理解することができる。	
		14週	唐詩[13-15]:唐詩の形式を理解し,情景を読み味わう。【漢詩を図にまとめる】	漢詩を音読し,語句の意味を理解することができる。	

		15週	唐詩 [13-15]:唐詩の形式を理解し、情景を読み味わう。【漢詩を図にまとめる】	漢詩の内容を把握し、情景を味わうことができる(図示を含む)。
		16週		
後期	3rdQ	1週	現代の短歌・短歌を作ろう [16]:短歌の形式を使って、学生生活を詠む。【実作】	学生生活を切り取った短歌を詠むことができる。
		2週	『土佐日記』より「馬のはなむけ」「若菜」など土佐を舞台にした章段 [17-19]:郷土を舞台にした古典作品への理解を深める。	新出単語、文法事項について理解することができる。
		3週	『土佐日記』より「馬のはなむけ」「若菜」など土佐を舞台にした章段 [17-19]:郷土を舞台にした古典作品への理解を深める。	文章の内容を理解し、解説することができる。
		4週	『土佐日記』より「馬のはなむけ」「若菜」など土佐を舞台にした章段 [17-19]:郷土を舞台にした古典作品への理解を深める。	郷土を舞台にした古典作品への理解を深めることができる。
		5週	『平家物語』より「木曾の最期」 [20-22]:軍記物の持つ独特の韻律を味わいつつ、作品に用いられた言葉と現代の言葉とのつながり、時代背景に関する基礎知識を習得する。	作品を音読し、独特の音律を味わうことができる。
		6週	『平家物語』より「木曾の最期」 [20-22]:軍記物の持つ独特の韻律を味わいつつ、作品に用いられた言葉と現代の言葉とのつながり、時代背景に関する基礎知識を習得する。	鎌倉時代の言語と現代語とのつながりを意識しながら古文単語を理解することができる。
		7週	『平家物語』より「木曾の最期」 [20-22]:軍記物の持つ独特の韻律を味わいつつ、作品に用いられた言葉と現代の言葉とのつながり、時代背景に関する基礎知識を習得する。	作品の時代背景を踏まえて、内容を解説することができる。
		8週	鞆 [23-24]:小説の場面展開を的確に読み取り、作品の主題について考える。	場面展開を的確に読み取ることができる。
	4thQ	9週	鞆 [23-24]:小説の場面展開を的確に読み取り、作品の主題について考える。	自分たちの置かれた環境と関連させて、主題について考え、自分の意見を述べるることができる。
		10週	百人一首 [25-26]:競技カルタ(源平)と暗誦を通して、和歌文学への理解を深める。	百人一首を暗唱し、かつ競技カルタのルールを理解することができる。
		11週	百人一首 [25-26]:競技カルタ(源平)と暗誦を通して、和歌文学への理解を深める。	競技カルタを実際に行うことで、和歌文学への理解を深めることができる。
		12週	十八史略・論語 [27-30]:故事成語の由来、および孔子のことばから、ものの本質のとらえ方を学ぶ。中国思想史の学習、並びに漢文訓読の応用と実践。	漢文独特のリズムを味わいながら音読することができる。
		13週	十八史略・論語 [27-30]:故事成語の由来、および孔子のことばから、ものの本質のとらえ方を学ぶ。中国思想史の学習、並びに漢文訓読の応用と実践。	「十八史略」の作品の内容を理解し、解説することができる。
		14週	十八史略・論語 [27-30]:故事成語の由来、および孔子のことばから、ものの本質のとらえ方を学ぶ。中国思想史の学習、並びに漢文訓読の応用と実践。	「十八史略」の作品における登場人物の生き様について考えることができる。
		15週	十八史略・論語 [27-30]:故事成語の由来、および孔子のことばから、ものの本質のとらえ方を学ぶ。中国思想史の学習、並びに漢文訓読の応用と実践。	孔子のことばから、ものの本質のとらえ方を学び、自分の生き方の糧とすることができる。
		16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	10	5	5	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	10	5	5	0	0	20

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	政治・経済
科目基礎情報					
科目番号	0016		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	総合科学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	教科書:「政治・経済」(東京書籍) 資料集:「政治・経済資料集」(第一学習社)				
担当教員	松浦 真衣子				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 現代民主政治の成り立ちと特色を理解する。 2. 日本国憲法の特徴と基本的人権の重要性を把握する。 3. 国際平和とそれを守るシステムについて要点を身につける。 4. 経済の仕組みと国民生活との関係の概要を理解する。					
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		現代民主政治の成り立ちと特色をより深く理解する。	現代民主政治の成り立ちと特色を理解する。	現代民主政治の成り立ちと特色を理解できない。	
評価項目2		日本国憲法の特徴と基本的人権の重要性をより深く把握する。	日本国憲法の特徴と基本的人権の重要性を把握する。	日本国憲法の特徴と基本的人権の重要性を把握できない。	
評価項目3		国際平和とそれを守るシステムの要点と概要をより深く理解する。	国際平和とそれを守るシステムについて要点を身につける。	国際平和とそれを守るシステムについて要点が理解できない。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	現代における政治、経済、国際関係について理解し、それらに関する問題を学んでいきます。一つの問題に対し、多様な対策・意見があることを紹介していきますが、その際「自分ならどうするか」考えながら、自らの意見を明確にしていてほしいと思います。授業を通して社会に対する公正な判断力を養い、良識ある公民として社会に参画していくための必要な教養を深めていきます。				
授業の進め方と授業内容・方法					
注意点	【成績評価の方法・基準】 試験の成績70%、課題提出と平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を30%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として、到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	政治とは[1]	政治の意味とその存在理由を理解できる。	
		2週	民主政治の発達[2-4]	人類が自由権を獲得していく時代背景を理解できる。	
		3週	民主政治の発達[2-4]	資本主義の発展とその問題を考察し、社会権が誕生した時代背景を理解できる。	
		4週	民主政治の発達[2-4]	現代の民主主義の問題点を理解し、これからの日本の役割を具体的に考察することが出来る。	
		5週	日本国憲法の成立と特徴[5-6]	日本国憲法成立までの時代背景を太平洋戦争の史実を通して理解できる。	
		6週	日本国憲法の成立と特徴[5-6]	日本国憲法と明治憲法の違いを理解できる。	
		7週	平和主義[7-8]	憲法9条と日米安全保障条約の矛盾を理解し、その解決策としてどのようなものがあるか考察できる。	
		8週	平和主義[7-8]	憲法9条と自衛隊の間にある諸問題を理解し、その解決策としてどのようなものがあるか考察できる。	
	2ndQ	9週	基本的人権[9-11]	法の下での平等をめぐる起こった訴訟例をもとに、現代における基本的人権の論点を自分なりに見出すことが出来る。	
		10週	基本的人権[9-11]	自由権をめぐる起こった訴訟例をもとに、現代における基本的人権の論点を自分なりに見出すことが出来る。	
		11週	基本的人権[9-11]	社会権をめぐる起こった訴訟例をもとに、現代における基本的人権の論点を自分なりに見出すことが出来る。	
		12週	立法・行政・司法[12-13]	三権分立の理念を理解できる。	
		13週	立法・行政・司法[12-13]	日本の内閣・国会・裁判所の仕組みを理解できる。	
		14週	選挙制度と地方自治[14-15]	日本における選挙制度の仕組みを理解できる。	
		15週	選挙制度と地方自治[14-15]	一票の格差など、選挙制度に残された課題を理解し、自分なりの意見を持つことが出来る。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	国際社会と国際連合[16-17]	国際連合の成立過程と組織の仕組みを理解できる。	
		2週	国際社会と国際連合[16-17]	グローバル化の進展にともなって発展した地域協力と、国際社会のこれからの課題について自分なりに意見をもつことが出来る。	
		3週	経済思想と経済体制[18-19]	資本主義経済の発展と社会主義国家の崩壊から現代にいたるまでの歴史的展開を理解できる。	
		4週	経済思想と経済体制[18-19]	現代のグローバル社会における諸問題を考察し、自分なりの意見を持つことが出来る。	

4thQ	5週	市場経済のしくみ[20-22]	家計・企業・政府の市場における役割を理解できる。
	6週	市場経済のしくみ[20-22]	価格は市場でどのような役割を果たすのか、市場のメカニズムを理解できる。
	7週	市場経済のしくみ[20-22]	市場の寡占化、独占化とは何かを学び、なぜ独占禁止法などの規制が存在するのか理解できる。
	8週	金融と財政[23-24]	金融とは何か、金融市場はどのような役割を果たしているのか理解できる。
	9週	金融と財政[23-24]	金融政策の手段にはどのようなものがあるか、金融の自由化とは何かを理解できる。
	10週	企業[25-26]	現代の様々な形態の企業の活動はどのようなものか理解できる。
	11週	企業[25-26]	株式の仕組みを理解できる。
	12週	現代政治経済の諸問題（公害、雇用と労働、年金問題）[27-30]	高度経済成長期とともに生じた公害訴訟の例を挙げ、これからの社会は環境問題にどのように対応していくべきか、自分の意見を持つことができる。
	13週	現代政治経済の諸問題（公害、雇用と労働、年金問題）[27-30]	女性労働、外国人労働者の問題など、現代の雇用における諸問題を理解し、自分なりの解決策を考察することができる。
	14週	現代政治経済の諸問題（公害、雇用と労働、年金問題）[27-30]	日本の財政赤字と少子高齢化のなかで増え続ける年金の問題を理解し、自分なりの解決策を考察することができる。
	15週	現代政治経済の諸問題（公害、雇用と労働、年金問題）[27-30]	新聞やテレビのニュースから自らの関心のある経済問題を取り出し、この問題を解決していくにはどのような手段が考えられるか、自分なりの意見を持つことができる。
	16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	10	0	20	100
基礎的能力	70	0	0	10	0	20	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	微積分IB		
科目基礎情報							
科目番号	0018		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	総合科学科		対象学年	2			
開設期	後期		週時間数	4			
教科書/教材	教科書: 田代嘉宏・難波完爾編「新編 高専の数学2」(森北出版) 参考書: 田代嘉宏編「新編 高専の数学2問題集」(森北出版)						
担当教員	市木 一平, 高木 和久						
目的・到達目標							
1. 導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分の計算ができ, 極値, 最大値・最小値, 接線の方程式などを求められる。 2. 不定積分の公式および種々の計算技法を習得して不定積分の計算ができる。 3. 定積分の基本的な計算ができ, 定積分によって, 基本的な曲線で囲まれた図形の面積を求めるられる。							
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	導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分の計算が常時でき, 極値, 最大値・最小値, 接線の方程式などを求められる。	導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分の計算ができ, 極値, 最大値・最小値, 接線の方程式などを求められる。	導関数の公式および種々の計算技法を習得せず, 微分の計算や応用ができない。				
評価項目2	不定積分の公式および置換積分法, 部分積分法など種々の計算技法を習得して不定積分の計算が常時できる。	不定積分の公式および置換積分法, 部分積分法など種々の計算技法を習得して不定積分の計算ができる。	不定積分の公式および種々の計算技法を習得せず, 不定積分の計算ができない。				
評価項目3	定積分の基本的な計算が常時でき, 定積分によって, 基本的な曲線で囲まれた図形の面積を常時求められる。	定積分の基本的な計算ができ, 定積分によって, 基本的な曲線で囲まれた図形の面積を求めるられる。	定積分の基本的な計算ができない。定積分を面積に応用できない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	基礎数学や微積分IAで履修した内容をもとに, 三角関数, 指数関数及び対数関数の導関数を求める。導関数の応用としていろいろな関数の増減と極大・極小を求め, 関数のグラフをかくことを学ぶ。また, 微分の逆演算としての不定積分及び定積分に関する基本事項を学ぶ。						
授業の進め方と授業内容・方法	講義および小テスト, 演習(課題プリントを本人またはグループで解くなど)を授業の柱とし, 以下の内容を学ぶ。 1. 対数関数, 指数関数, 三角関数の導関数 2. 関数の増減と極大極小, 方程式・不等式への応用, 接線・法線と近似値 3. 不定積分, 不定積分の置換積分と部分積分, いろいろな関数の不定積分 4. 定積分						
注意点	1. 第1学年で学んだ基礎数学, 第2学年で学んだ微積分IAの内容をしっかりと復習すること。また授業内容をより一層理解するために予習復習することを習慣づけること。 2. 定期試験同様に平常の小テストでも努力を怠らないこと。 3. レポート・課題等の提出物の提出期限を厳守すること。						
授業計画							
	週	授業内容・方法	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	対数関数, 指数関数の導関数	対数関数・指数関数の導関数を求めることができる。			
		2週	三角関数の導関数	三角関数の導関数を求めることができる。			
		3週	関数の増減と極大・極小(1)	関数の増減表をかいて, 極値を求め, グラフの概形をかくことができる。			
		4週	関数の増減と極大・極小(2)	関数の増減表をかいて, 極値を求め, グラフの概形をかくことができる。			
		5週	方程式・不等式への応用(1)	関数の最大値・最小値を求めることができる。			
		6週	方程式・不等式への応用(2)	関数の最大値・最小値を求めることができる。			
		7週	接線・法線と近似値	基本的な関数の接線・法線の方程式を求めることができる。			
		8週	不定積分(1)	不定積分の定義を理解している。			
	4thQ	9週	不定積分(2)	不定積分の基本的な計算ができる。			
		10週	不定積分の置換積分法	置換積分を用いて, 不定積分を求めることができる。			
		11週	不定積分の部分積分法	部分積分を用いて, 不定積分を求めることができる。			
		12週	いろいろな関数の不定積分(1)	分数関数の不定積分の計算ができる。			
		13週	いろいろな関数の不定積分(2)	三角関数の不定積分の計算ができる。			
		14週	定積分(1)	定積分の基本的な計算ができる。			
		15週	定積分(2)	定積分によって, 基本的な曲線で囲まれた図形の面積を求めることができる。			
		16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	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	物理 2
科目基礎情報					
科目番号	0020		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	総合科学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	教科書: 高等学校検定済教科書 「物理基礎」 (東京書籍), 「物理」 (東京書籍) 問題集: 「ニューグローバル 物理基礎+物理」 (東京書籍)				
担当教員	高田 拓, 高野 弘, 長門 研吉				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 上記項目において“知る・学ぶ (知識・記憶レベル)”と記した項目については, それに関する体系立った知識を得る。 2. “理解する (理解レベル)”と記した項目については, 基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる。 3. “演習を行う (適用レベル)”と記した項目については, 体得した解法を適用して, 具体的な問題に適用できる。					
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	運動の法則に関して, 体系立った知識を体得して, 法則を具体的な問題に応用して必要な物理量を算出できる。	運動の法則に関して, 個別に知識を獲得して, 法則を適用して基礎的な物理量を算出できる。	運動の法則に関して, 知識の修得が十分でなく, 法則を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目2	各保存法則に関して, 体系立った知識を体得して, 法則を具体的な問題に応用して必要な物理量を算出できる。	各保存法則に関して, 個別に知識を獲得して, 法則を適用して基礎的な物理量を算出できる。	各保存法則に関して, 知識の修得が十分でなく, 法則を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目3	回転運動に関して, 体系立った知識を体得して, 法則を具体的な問題に応用して必要な物理量を算出できる。	回転運動に関して, 個別に知識を獲得して, 法則を適	回転運動に関して, 知識の修得が十分でなく, 法則を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	力学的なものの方・考え方を学び, 物理の基礎的な概念と問題解決法を学ぶ。法則を系統的に理解して種々の問題に応用するという物理の典型的な学習法を身につける。				
授業の進め方と授業内容・方法	授業計画を参照				
注意点	定期試験の成績を70%, 平素の学習状況等 (提出物・平常 (実力) 試験等) を30%の割合で総合的に評価することを原則とする。前学期の評価は前学期中間と前学期末の各期間の評価の平均, 後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間, 後学期末の各期間の評価の平均とする。専門科目を学ぶための基礎として, 1. 作図・計算による速度や力の合成・分解, 2. 運動方程式による運動の解析, 3. エネルギーの観点からの運動の解析, 4. 運動量と力積から見た運動の解析などの理解度を評価する。5. 円運動に関係した色々な運動に関する理解度を評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	力の性質[1-2]: 力の表現, 力の合成と分解について, ベクトルを用いて, 理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる。	
		2週	力の性質[1-2]: 力の表現, 力の合成と分解について, ベクトルを用いて, 理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる。	
		3週	運動の法則[3-4]: 運動の3法則について学ぶ。	体系立った知識を得る。	
		4週	運動の法則[3-4]: 運動の3法則について学ぶ。	体系立った知識を得る。	
		5週	運動の法則の応用[5-8]: 連結物体の運動, 摩擦のある面上での運動, 斜面上での運動などを, 運動の法則を用いて解析する方法を理解する。ただし直線運動に限る。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		6週	運動の法則の応用[5-8]: 連結物体の運動, 摩擦のある面上での運動, 斜面上での運動などを, 運動の法則を用いて解析する方法を理解する。ただし直線運動に限る。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		7週	運動の法則の応用[5-8]: 連結物体の運動, 摩擦のある面上での運動, 斜面上での運動などを, 運動の法則を用いて解析する方法を理解する。ただし直線運動に限る。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		8週	運動の法則の応用[5-8]: 連結物体の運動, 摩擦のある面上での運動, 斜面上での運動などを, 運動の法則を用いて解析する方法を理解する。ただし直線運動に限る。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
	2ndQ	9週	相対運動と慣性力[9]: 直線運動における相対速度と慣性力について理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		10週	力のモーメント[10-12]: 力のモーメントと剛体のつり合いについて理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		11週	力のモーメント[10-12]: 力のモーメントと剛体のつり合いについて理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		12週	力のモーメント[10-12]: 力のモーメントと剛体のつり合いについて理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	
		13週	仕事とエネルギー[13-15]: 仕事の定義, 運動エネルギーと位置エネルギーの概念と定式化について理解する。	基本公式から計算 (または作図) によって, 定量的に現象を説明できる	

		14週	仕事とエネルギー[13-15]:仕事の定義,運動エネルギーと位置エネルギーの概念と定式化について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		15週	仕事とエネルギー[13-15]:仕事の定義,運動エネルギーと位置エネルギーの概念と定式化について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		16週		
後期	3rdQ	1週	. 力学的エネルギー保存の法則[16-18]:力学的エネルギー保存の法則が運動の法則から導けることを学んで,この法則を活用する方法について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		2週	. 力学的エネルギー保存の法則[16-18]:力学的エネルギー保存の法則が運動の法則から導けることを学んで,この法則を活用する方法について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		3週	. 力学的エネルギー保存の法則[16-18]:力学的エネルギー保存の法則が運動の法則から導けることを学んで,この法則を活用する方法について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		4週	. 運動量と力積[19-20]:運動を運動量と力積で説明する方法について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		5週	. 運動量と力積[19-20]:運動を運動量と力積で説明する方法について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		6週	運動量保存の法則[21-24]:運動量保存の法則を運動の法則から導き,これを衝突の問題などに適用する方法を理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		7週	運動量保存の法則[21-24]:運動量保存の法則を運動の法則から導き,これを衝突の問題などに適用する方法を理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		8週	運動量保存の法則[21-24]:運動量保存の法則を運動の法則から導き,これを衝突の問題などに適用する方法を理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
	4thQ	9週	運動量保存の法則[21-24]:運動量保存の法則を運動の法則から導き,これを衝突の問題などに適用する方法を理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		10週	等速円運動[25-26]:等速円運動の速度と加速度,向心力,遠心力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		11週	等速円運動[25-26]:等速円運動の速度と加速度,向心力,遠心力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		12週	単振動[27-28]:単振動の速度と加速度,復元力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		13週	単振動[27-28]:単振動の速度と加速度,復元力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		14週	万有引力[29-30]:万有引力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		15週	万有引力[29-30]:万有引力について理解する。	基本公式から計算(または作図)によって,定量的に現象を説明できる
		16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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	生物 (M, E, Z)
科目基礎情報					
科目番号	0023		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義・実験		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	総合科学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	教科書: 「生物基礎」 (東京書籍)				
担当教員	多田 佳織				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解する。 2. 遺伝子とそのはたらきについて理解する。 3. 生物の体内環境の維持について理解する。					
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	生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解し, 簡単に説明ができる。	生物の特徴 (多様性と共通性, 生命活動とエネルギー) について理解できる。	生物の特徴について理解ができない。		
評価項目2	遺伝子とそのはたらきについて理解し, 簡単に説明ができる。	遺伝子とそのはたらきについて理解できる。	遺伝子とそのはたらきについて説明できない。		
評価項目3	生物が体内環境を維持するしくみについて理解し, 説明ができる。	生物が体内環境を維持するしくみについて理解できる。	体内環境を維持するしくみについて理解ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	地球上にはさまざまな生物が生きている。これまで, 進化の過程で多くの生物が誕生し, 一方で多くの生物が姿を消していった。ものづくりをおこなっていく上で, 自然やそこに生息する生物をどのように守っていくか重要である。この授業では, 自然に対する関心や探究心を高め, 探究する能力や態度を育成する。また, 基礎・基本を大切に, 科学的な自然観を育成する。				
授業の進め方と授業内容・方法	講義と演習を組み合わせる授業を進めていく。				
注意点	試験の成績80%, 平素の学習状況等 (課題・小テスト・レポート等を含む) を20%の割合で総合的に評価する。各期の成績は学年始めからの中間及び期末を平均して評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお, 後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均とする。上記到達目標それぞれについて, 高等学校における生物の範囲で答えられること。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス 1. 生物の特徴 生物の多様性と共通性	多様な生物の共通性について理解する	
		2週	1. 生物の特徴 生物の多様性と共通性	生物がもつ基本的な特徴について理解し, 細胞の構造とはたらきについて説明できる	
		3週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	生命活動に必要なエネルギーについて理解する	
		4週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	代謝にかかわる酵素の特性について理解する	
		5週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	代謝にかかわる酵素の特性について理解する	
		6週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	生体内におけるエネルギー変換 (光合成) について理解する	
		7週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	生体内におけるエネルギー変換 (呼吸) について理解する	
		8週	1. 生物の特徴 生命活動とエネルギー	ミトコンドリアと葉緑体の起源について理解する	
	2ndQ	9週	2. 遺伝子とそのはたらき 生物と遺伝子	DNAの構造や塩基の相補性について理解し, 説明できる	
		10週	2. 遺伝子とそのはたらき 生物と遺伝子	ゲノムと遺伝情報について学習し, 理解する	
		11週	2. 遺伝子とそのはたらき 生物と遺伝子	DNAはどのように解明されてきたか理解する	
		12週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報の分配	体細胞分裂によるDNAの複製について理解する	
		13週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報の分配	細胞周期とDNAの複製について理解する	
		14週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	遺伝情報の流れ (セントラルドグマ) について理解する	
		15週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	DNAとRNAの構造の違い, 転写について理解する。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	翻訳の過程について理解する	
		2週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	翻訳の仕組みについて理解する	
		3週	2. 遺伝子とそのはたらき 遺伝情報とタンパク質の合成	遺伝子の発現について理解する	

4thQ	4週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境, 体外環境について理解する
	5週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	組織液と血しょうとの関係について理解する
	6週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	細胞膜の構造, 特性について理解する
	7週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の循環について理解する
	8週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	臓器により異なる血液循環量について理解する
	9週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の成分について理解する
	10週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	血液の各成分の役割について理解する
	11週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境を調節する器官 (肝臓) について理解する
	12週	3. 生物の体内環境の維持 体内環境	体内環境を調節する器官 (腎臓) について理解する
	13週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫について理解する
	14週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫にかかわる細胞の種類について理解する
	15週	3. 生物の体内環境の維持 免疫	免疫のシステムについて理解する
	16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	5	0	15	100
基礎的能力	75	0	0	5	0	15	95
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	5	0	0	0	0	0	5

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英語II	
科目基礎情報						
科目番号	0024		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: 3		
開設学科	総合科学科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	教科書: 伊東治己他「New ONE WORLD Communication II」(教育出版) 復習教材: 「New ONE WORLD Communication II Work Book」(教育出版) 単語集: 「データベース3000基本英単語・熟語」(桐原書店) 参考書: 英和辞書, 和英辞書					
担当教員	福島 知津子, 赤山 幸太郎					
目的・到達目標						
到達目標) 1. 基礎的な語彙, 文法, 表現を身に付ける。 2. 基礎的なある程度まとまりのある文章を読み, 理解することができる。 3. 基礎的なある程度まとまりのある文章を聞き, 理解することができる。 4. 英語を通して異文化を理解することができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	基礎的なある程度まとまりのある英文を読み, 理解することができる。また, それらに関する英語での簡単な質問に, 英語で答えることができる。		辞書を使用しながら, 基礎的なある程度まとまりのある英文を読み, 理解することができる。また, それらに関する英語での簡単な質問に, 英語で答えることができる。		辞書を使用しても, 基礎的なある程度まとまりのある英文を読み, 理解することができない。また, それらに関する英語での簡単な質問に, 英語で答えることができない。	
評価項目2	ある程度まとまりのある簡単な英文の内容を正しく聞き取り, 理解することができる。		ある程度まとまりのある簡単な英文の内容を聞き取り, 概要を理解することができる。		ある程度まとまりのある簡単な英文の内容を聞き取るうとしても, 概要すら理解することができない。	
評価項目3	身近な事柄や興味・関心のある内容を簡単な英文で正しく表現することができる。		身近な事柄や興味・関心のある内容を簡単な英文で表現することができる。誤りがあったとしても, 指摘されれば, 正しく書き直すことができる。		身近な事柄や興味・関心のある内容を簡単な英語で文意を伝えることができない。誤りを指摘されても, 正しく書き直すことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	英語Iで培った基礎力に基づいて, 英語の発音, 語彙, 文法および構文, コミュニケーション力の更なる基礎固めを行う。同時に, 英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。					
授業の進め方と授業内容・方法	教科書本文を文型および修飾関係, 構文, 単語・熟語等を講義形式で確認しながら, 演習形式で精読させることが中心となるが, 適宜, リスニング, シャドーイング, サイト・トランスレーションなども取り入れ, 聴解力, 会話力, 速読力も身に付けさせる。また, 新出の文法事項, 表現等を使った英作文で表現力も補強していく。同時に, 定期的に単語テストも行い, 語彙力の増強もはかる。					
注意点	試験の成績70%, 平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を30%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお, 通年科目における後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。					
授業計画						
	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Ambassador of World Peace [1-4]: 現在完了形および関係副詞の復習, It+seemsなど+that節		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		2週	Ambassador of World Peace [1-4]: 現在完了形および関係副詞の復習, It+seemsなど+that節		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		3週	Ambassador of World Peace [1-4]: 現在完了形および関係副詞の復習, It+seemsなど+that節		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		4週	Ambassador of World Peace [1-4]: 現在完了形および関係副詞の復習, It+seemsなど+that節		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		5週	Dogs as Human Companions [5-8]: 形式主語 It, 過去完了形および分詞構文の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		6週	Dogs as Human Companions [5-8]: 形式主語 It, 過去完了形および分詞構文の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		7週	Dogs as Human Companions [5-8]: 形式主語 It, 過去完了形および分詞構文の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		8週	Dogs as Human Companions [5-8]: 形式主語 It, 過去完了形および分詞構文の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
	2ndQ	9週	The Culture of Bowing [9-12]: S+V+C (=現在分詞), The+比較級, the+比較級, 仮定法過去の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	
		10週	The Culture of Bowing [9-12]: S+V+C (=現在分詞), The+比較級, the+比較級, 仮定法過去の復習		新出語(句)や表現, 文法を用いた文を正しく読んだり, 聴いたり, 書いたり, それらを英語での会話に使用したりすることができる。	

		11週	The Culture of Bowling [9-12] : S+V+C (=現在分詞) , The+比較級, the+比較級, 仮定法過去の復習	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		12週	The Culture of Bowling [9-12] : S+V+C (=現在分詞) , The+比較級, the+比較級, 仮定法過去の復習	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		13週	The Floating Islands of Lake Titicaca [13-17] : 形式目的語のit, 過去完了進行形, 関係代名詞whichの非制限用法, 前置詞+関係代名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		14週	The Floating Islands of Lake Titicaca [13-17] : 形式目的語のit, 過去完了進行形, 関係代名詞whichの非制限用法, 前置詞+関係代名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		15週	The Floating Islands of Lake Titicaca [13-17] : 形式目的語のit, 過去完了進行形, 関係代名詞whichの非制限用法, 前置詞+関係代名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	The Floating Islands of Lake Titicaca [13-17] : 形式目的語のit, 過去完了進行形, 関係代名詞whichの非制限用法, 前置詞+関係代名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		2週	The Floating Islands of Lake Titicaca [13-17] : 形式目的語のit, 過去完了進行形, 関係代名詞whichの非制限用法, 前置詞+関係代名詞	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		3週	Optical Illusion [18-22] : 同格のthat, 関係代名詞whoの非制限用法, S+V+C (=過去分詞) , 関係副詞where, whenの非制限用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		4週	Optical Illusion [18-22] : 同格のthat, 関係代名詞whoの非制限用法, S+V+C (=過去分詞) , 関係副詞where, whenの非制限用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		5週	Optical Illusion [18-22] : 同格のthat, 関係代名詞whoの非制限用法, S+V+C (=過去分詞) , 関係副詞where, whenの非制限用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		6週	Optical Illusion [18-22] : 同格のthat, 関係代名詞whoの非制限用法, S+V+C (=過去分詞) , 関係副詞where, whenの非制限用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		7週	Optical Illusion [18-22] : 同格のthat, 関係代名詞whoの非制限用法, S+V+C (=過去分詞) , 関係副詞where, whenの非制限用法	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		8週	English Textbooks from Around the World [23-27] : 倒置構文, 強調構文, S+V+O+C (=過去分詞) , S+V+C (=疑問詞節)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
	4thQ	9週	English Textbooks from Around the World [23-27] : 倒置構文, 強調構文, S+V+O+C (=過去分詞) , S+V+C (=疑問詞節)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		10週	English Textbooks from Around the World [23-27] : 倒置構文, 強調構文, S+V+O+C (=過去分詞) , S+V+C (=疑問詞節)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		11週	English Textbooks from Around the World [23-27] : 倒置構文, 強調構文, S+V+O+C (=過去分詞) , S+V+C (=疑問詞節)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		12週	English Textbooks from Around the World [23-27] : 倒置構文, 強調構文, S+V+O+C (=過去分詞) , S+V+C (=疑問詞節)	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		13週	文法のまとめ [28-30] : 仮定法過去完了, wish+仮定法, as if+仮定法, 完了形の分詞構文, 完了形の不定詞, 付帯状況を表すwith, さまざまな譲歩表現, など	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		14週	文法のまとめ [28-30] : 仮定法過去完了, wish+仮定法, as if+仮定法, 完了形の分詞構文, 完了形の不定詞, 付帯状況を表すwith, さまざまな譲歩表現, など	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		15週	文法のまとめ [28-30] : 仮定法過去完了, wish+仮定法, as if+仮定法, 完了形の分詞構文, 完了形の不定詞, 付帯状況を表すwith, さまざまな譲歩表現, など	新出語(句)や表現、文法を用いた文を正しく読んだり、聴いたり、書いたり、それらを英語での会話に使用したりすることができる。
		16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	60	0	0	0	0	30	90
専門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	保健・体育II
科目基礎情報					
科目番号	1003		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	総合科学科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	参考書: 「ステップアップ高校スポーツ2013」 (大修館書店)				
担当教員	福島 英倫, 市村 梨乃, 新田 忠彦				
目的・到達目標					
【到達目標】 各スポーツにおいて、各自の技能やチームの力量に応じて作戦を立て、ゲームを展開できるようにする。ルールや審判法を理解し、公正な態度やマナーを身に付けさせる。					
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	遅刻、欠席、見学をすることなく、全体の中心となり積極的に授業に取り組む。		遅刻、欠席、見学をすることなく、授業に取り組む。		遅刻、欠席、見学が多く、授業に参加をしない。
評価項目2	技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができ、仲間に教える事ができる。		技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができる。		技術が標準的なレベルに到達できるように練習に取り組まない。
評価項目3	グループ活動時に決められた練習、課題に取り組み、プラス仲間に指示を出したりアイデアを出すことができる。		グループ活動時に、決められた練習、課題に取り組む事ができる。		グループ活動時に参加をしない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	バレーボール、ソフトボール、サッカー、バスケットボールの4種類の球技を主に行い、ゲームに必要な個人技能を修得させ、集団技能への発展を目指すと同時に協調性を養い、体力を高めると共に豊かな社会性を身につけさせ、健康の保持増進を図る。				
授業の進め方と授業内容・方法	基本的な技術や練習方法を伝え、個々もしくはグループで仲間と協力しながら練習に取り組み、ゲームを展開していく。ルールなどについてはプリントなどを配布したり、DVDを見せることにより、理解できるようにさせる。				
注意点	教材毎にスキルテスト及び記録測定を実施し、評価する。実技の成績を50%、平素の学習状況等を50%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、通年科目における後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション[1]	授業の流れ、要点を理解できる。	
		2週	バレーボール・ソフトボール (個人としての基本技術練習) [2-3]	バレーボール・・・オーバーハンド・アンダーハンド(直上)ができる。 サーブができる。 ソフトボール・・・ねらった相手のグローブに正確な送球ができる。	
		3週	バレーボール・ソフトボール (個人としての基本技術練習) [2-3]	バレーボール・・・オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 強い打球のレシーブができる。 ソフトボール・・・ゴロの捕球と送球ができる。	
		4週	バレーボール・ソフトボール (集団としての基本技術練習) [4-5]	バレーボール・・・スパイクが打てる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。	
		5週	バレーボール・ソフトボール (集団としての基本技術練習) [4-5]	バレーボール・・・仲間と協力してアイデアを出し練習ができる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。 仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。	
		6週	スポーツテスト (握力、上体おこし、長座体前屈、反復横とび) [6]	自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。	
		7週	スポーツテスト (50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ、持久走) [7]	自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。	
		8週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム (リーグ戦) [8-10]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・安全を考慮してプレイしている。	
	2ndQ	9週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム (リーグ戦) [8-10]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。	
		10週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム (リーグ戦) [8-10]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 指示を出すことができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。	
		11週	水泳 (3泳法の練習) [11-12]	クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。	

		12週	水泳（3泳法の練習）[11-12]	クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。伸びる事ができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。
		13週	水泳（タイム測定）[13]	正しいフォームで、スピードのある泳ぎができる。
		14週	水泳（遠泳）[14]	仲間と励まし合いながら最後まで諦めず泳ぎ切ることができる。
		15週	ソフトボール・バレーボール（個人としての基本技術練習）[15-16]	バレーボール・・・オーバーハンド・アンダーハンド（直上）ができる。 サーブができる。 ソフトボール・・・ねらった相手のグローブに正確な送球ができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	ソフトボール・バレーボール（個人としての基本技術練習）[15-16]	バレーボール・・・オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 強い打球のレシーブができる。 ソフトボール・・・ゴロの捕球と送球ができる。
		2週	ソフトボール・バレーボール（集団としての基本技術練習）[17-18]	バレーボール・・・スパイクが打てる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。
		3週	ソフトボール・バレーボール（集団としての基本技術練習）[17-18]	バレーボール・・・仲間と協力してアイデアを出し練習ができる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。 仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。
		4週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・安全を考慮してプレイしている。
		5週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		6週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		7週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 指示を出すことができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		8週	サッカー・バスケットボール（個人としての基本技術練習）[23-24]	バスケットボール・・・正確なパスができる。 セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インサイドキックができる。
	4thQ	9週	サッカー・バスケットボール（個人としての基本技術練習）[23-24]	バスケットボール・・・素早いドリブルができる。セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インステップキックができる。
		10週	サッカー・バスケットボール（集団としての基本技術練習）[25-26] 長距離走[25-29]	バスケットボール・・・走りながらパスができる。パスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・止まっているパス相手に狙ってボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。
		11週	サッカー・バスケットボール（集団としての基本技術練習）[25-26] 長距離走[25-29]	バスケットボール・・・手元を見ずドリブルができる。パスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・パス相手の動きを見てボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。
		12週	サッカーゲーム・バスケットボールゲーム（リーグ戦）[27-30]長距離走[25-29]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・パスからシュートへの連係プレーができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。
		13週	サッカーゲーム・バスケットボールゲーム（リーグ戦）[27-30]長距離走[25-29]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・パスからシュートへの連係プレーができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。
		14週	サッカーゲーム・バスケットボールゲーム（リーグ戦）[27-30]長距離走[25-29]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。
		15週	サッカーゲーム・バスケットボールゲーム（リーグ戦）[27-30]長距離走[25-29]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。

		16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	50	0	0	20	0	30	100
基礎的能力	50	0	0	20	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	化学2 (M, E, Z)
科目基礎情報					
科目番号	1004	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	総合科学科	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 「化学基礎」, 「化学」(数研出版), 「これでわかる化学」(三共出版) 参考書: 「フォトサイエンス化学図録」(数研出版), 「基本セレクト化学基礎」(数研出版)				
担当教員	多田 佳織, 尾崎 信一				
目的・到達目標					
【到達目標】 1. 酸化還元反応を理解しており, 化学電池, 電気分解の仕組みを説明できる。 2. 無機化合物の性質や特徴を理解している。 3. 有機化合物の性質や特徴を理解している。					
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	酸化還元反応を理解し, 化学電池, 電気分解の仕組みを説明でき, 実用電池や身近な物質の精製を説明できる。	酸化還元反応を理解し, 化学電池, 電気分解の仕組みが説明できる。	酸化還元反応を理解しており, 化学電池, 電気分解の仕組みを説明できない。		
評価項目2	無機化合物の性質や特徴を理解し, 人間生活での関わりがわかる。	無機化合物の性質や特徴を理解している。	無機化合物の性質や特徴を理解していない。		
評価項目3	有機化合物の性質や特徴を理解し, その構造や命名をすることができる。	有機化合物の性質や特徴を理解している。	有機化合物の性質や特徴を理解していない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	物質の変化(酸化還元反応の例や応用)について学んだうえで, 実際の無機・有機物質の性質や変化を系統的に整理して理解する。また, 物質を構成する粒子間の結合様式について学び, 個々の物質の示す性質との関係を理解する。これらの学習を通じて, 技術者に要求される科学的思考力を養うとともに, 化学がわれわれの生活に深く関わっていることを理解していく。				
授業の進め方と授業内容・方法	教科書に準じて進めていき, 講義だけでなく演習を取り入れながら進めていく。				
注意点	試験の成績75%, 平素の学習状況等(課題・小テスト・レポート等を含む)を25%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均, 学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお, 後学期中間の評価は前学期中間, 前学期末, 後学期中間の各期間の評価の平均とする。技術者が身につけるべき専門基礎として, 到達目標に対する達成度を試験等において評価する。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化と還元	酸化・還元について理解する。また, 酸化数について理解し, その変化から酸か還元か判断することができる。	
		2週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化剤と還元剤	酸化剤と還元剤について理解し, 酸化還元反応を化学反応式で表すことができる。	
		3週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化剤と還元剤	酸化還元反応の量的関係について理解し, 計算することができる。	
		4週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 金属の酸化還元反応	金属のイオン化傾向について理解する。	
		5週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化還元反応の利用	電池の仕組みについて理解し, 代表的な電池について説明できる。	
		6週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化還元反応の利用	電気分解での各電極で起こる反応について理解する。	
		7週	1. 物質の変化 酸化還元反応: 酸化還元反応の利用	電気分解の量的関係について計算することができる。	
		8週	1. 物質の変化 化学反応とエネルギー: 化学反応と熱	化学反応に伴う熱の出入りについて理解し, 熱化学方程式を用いて現すことができる。	
	2ndQ	9週	1. 物質の変化 化学反応とエネルギー: 化学反応と熱	反応熱の種類について理解する。	
		10週	1. 物質の変化 化学反応とエネルギー: 化学反応と熱	ヘスの法則について理解し, それを用いて熱を求めることができる。	
		11週	2. 無機物質 非金属元素	元素の分類と周期表について復習をし, 水素や希ガス元素の単体や化合物の性質や変化について理解する。	
		12週	2. 無機物質 非金属元素	ハロゲン元素の単体や化合物の性質や変化について理解する。	
		13週	2. 無機物質 非金属元素	酸素・硫黄の単体や化合物の性質や変化について理解する。	
		14週	2. 無機物質 非金属元素	窒素・リンの単体や化合物の性質や変化について理解する。	
		15週	2. 無機物質 非金属元素	炭素・ケイ素の単体や化合物の性質や変化について理解する。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	2. 無機物質 金属元素(I)	アルカリ金属元素の単体や化合物の性質や変化について理解する。	

4thQ	2週	2. 無機物質 金属元素(I)	2族元素の単体や化合物の性質や変化について理解する。
	3週	2. 無機物質 金属元素(I)	アルミニウム・亜鉛の単体や化合物の性質や変化について理解する。
	4週	2. 無機物質 金属元素(I)	スズ・鉛の単体や化合物の性質や変化について理解する。
	5週	2. 無機物質 金属元素(II)	遷移元素の単体や化合物の性質や変化について理解する。
	6週	3. 有機化合物 有機化合物の分類と分析	有機化合物の特徴と分類、構造について理解する。
	7週	3. 有機化合物 有機化合物の分類と分析	有機化合物の分析について理解し、分子式・組成式を決定することができる。
	8週	3. 有機化合物 脂肪族炭化水素	飽和炭化水素（アルカン）の構造・性質について理解し、記述することができる。
	9週	3. 有機化合物 脂肪族炭化水素	飽和炭化水素（アルカン）の構造・性質について理解し、記述することができる。
	10週	3. 有機化合物 脂肪族炭化水素	不飽和炭化水素（アルケン）の構造・性質について理解し、記述することができる。
	11週	3. 有機化合物 脂肪族炭化水素	不飽和炭化水素（アルキン）の構造・性質について理解し、記述することができる。
	12週	3. 有機化合物 アルコールと関連化合物	アルコールの構造・分類・性質について理解し、記述することができる。
	13週	3. 有機化合物 アルコールと関連化合物	アルコールの構造・分類・性質について理解し、記述することができる。また、エーテルの構造について理解する。
	14週	3. 有機化合物 アルコールと関連化合物	アルデヒド・ケトンの構造・性質について理解し、記述することができる。
	15週	3. 有機化合物 アルコールと関連化合物	脂肪族カルボン酸・エステル構造・性質について理解し、記述することができる。
	16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	75	0	0	0	0	25	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	25	95
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	5	0	0	0	0	0	5

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	物理 3 E		
科目基礎情報							
科目番号	0031		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	総合科学科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書: 高等学校検定済教科書「物理」(東京書籍) 問題集: 河合塾物理科編「らくらくマスター物理基礎・物理」(河合出版)						
担当教員	高田 拓						
目的・到達目標							
【到達目標】 1. 原子の構造を学び、量子論的な考え方ができる。 2. 原子核の構造、素粒子の特徴を学び、物質の根源に関する理解を深める。							
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	原子の構造に関して、体系立った知識を体得して、法則を具体的な問題に応用して必要な物理量を算出できる。		原子の構造に関して、個別に知識を獲得して、法則を適用して基礎的な物理量を算出できる。		原子の構造に関して、知識の修得が十分でなく、法則を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目2	原子核の構造に関して、体系立った知識を体得して、法則を具体的な問題に応用して必要な物理量を算出できる。		原子核の構造に関して、個別に知識を獲得して、法則を適用して基礎的な物理量を算出できる。		原子核の構造に関して、知識の修得が十分でなく、法則を適用して基礎的な物理量を算出できない。		
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	「原子と原子核」の構造などを理解し、量子論的な考え方の基礎を学ぶ。様々な専門分野につながる基礎的事項を統一的に理解することが目標である。						
授業の進め方と授業内容・方法	授業計画を参照						
注意点	定期試験の成績を60%、平常の学習状況等(課題・小テスト等を含む)を40%の割合で総合的に評価する。前学期末の評価は、前学期中間と前学期末の各期間の評価の平均とする。専門科目を学ぶための基礎として、上述の到達目標を達成しているかを評価する。						
授業計画							
	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	粒子性と波動性 [1-4]: 電子の比電荷, 光の粒子性, X線, 物質波について理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		2週	粒子性と波動性 [1-4]: 電子の比電荷, 光の粒子性, X線, 物質波について理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		3週	粒子性と波動性 [1-4]: 電子の比電荷, 光の粒子性, X線, 物質波について理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		4週	粒子性と波動性 [1-4]: 電子の比電荷, 光の粒子性, X線, 物質波について理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		5週	原子の構造[5-7]: 原子模型を理解し、量子論的な考え方に触れる。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		6週	原子の構造[5-7]: 原子模型を理解し、量子論的な考え方に触れる。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		7週	原子の構造[5-7]: 原子模型を理解し、量子論的な考え方に触れる。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		8週	原子核[8-12]: 原子核の構造を把握し、放射線の特徴, 核分裂, 核融合などを理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
	2ndQ	9週	原子核[8-12]: 原子核の構造を把握し、放射線の特徴, 核分裂, 核融合などを理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		10週	原子核[8-12]: 原子核の構造を把握し、放射線の特徴, 核分裂, 核融合などを理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		11週	原子核[8-12]: 原子核の構造を把握し、放射線の特徴, 核分裂, 核融合などを理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		12週	原子核[8-12]: 原子核の構造を把握し、放射線の特徴, 核分裂, 核融合などを理解する。		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		13週	素粒子[13-15]: 素粒子の特徴を理解し、4つの基本的な力との関連を学ぶ		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		14週	素粒子[13-15]: 素粒子の特徴を理解し、4つの基本的な力との関連を学ぶ		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		15週	素粒子[13-15]: 素粒子の特徴を理解し、4つの基本的な力との関連を学ぶ		基本公式から計算(または作図)によって、定量的に現象を説明できる。		
		16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	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	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

高知工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	保健・体育III	
科目基礎情報						
科目番号	0032		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	総合科学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	参考書: 「COLOR WIDE SPORTS」 (大修館書店)					
担当教員	澤本 章一, 新田 忠彦, 市村 梨乃					
目的・到達目標						
【到達目標】 各スポーツにおいて、各自の技能やチームの力量に応じて作戦を立て、ゲームを展開できるようにする。ルールや審判法を理解し、公正な態度やマナーを身に付けさせる。						
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	遅刻、欠席、見学をすることなく、全体の中心となり積極的に授業に取り組む。		遅刻、欠席、見学をすることなく、授業に取り組む。		遅刻、欠席、見学が多く、授業に参加をしない。	
評価項目2	技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができ、仲間に教える事ができる。		技術が標準的なレベルに到達し、ゲームに活かすことができる。		技術が標準的なレベルに到達できるように練習に取り組まない。	
評価項目3	グループ活動時に決められた練習、課題に取り組み、プラス仲間に指示を出したりアイデアを出すことができる。		グループ活動時に、決められた練習、課題に取り組む事ができる。		グループ活動時に参加をしない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	ソフトボール、バレーボール、バスケットボール、サッカーの4種類の球技を主に行い、ゲームに必要な個人技能を修得させ、集団技能への発展を目指すと同時に協調性を養い、体力を高めると共に豊かな社会性を身につけさせ、健康の保持増進を図る。					
授業の進め方と授業内容・方法	基本的な技術や練習方法を伝え、個々もしくはグループで仲間と協力しながら練習に取り組み、ゲームを展開していく。ルールなどについてはプリントなどを配布したり、DVDを見せることにより、理解できるようにさせる。					
注意点	教材毎にスキルテスト及び記録測定を実施し、評価する。実技の成績を50%、平素の学習状況等を50%の割合で総合的に評価する。学期毎の評価は中間と期末の各期間の評価の平均、学年の評価は前学期と後学期の評価の平均とする。なお、通年科目における後学期中間の評価は前学期中間、前学期末、後学期中間の各期間の評価の平均とする。					
授業計画						
	週	授業内容・方法			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション[1]			授業の流れ、要点を理解できる。
		2週	ソフトボール・バレーボール (個人としての基本技術練習) [2-3]			バレーボール・・・オーバーハンド・アンダーハンド(直上)ができる。 サービスができる。 ソフトボール・・・ねらった相手のグローブに正確な送球ができる。
		3週	ソフトボール・バレーボール (個人としての基本技術練習) [2-3]			バレーボール・・・オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 強い打球のレシーブができる。 ソフトボール・・・ゴロの捕球と送球ができる。
		4週	ソフトボール・バレーボール (集団としての基本技術練習) [4-5]			バレーボール・・・スパイクが打てる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。
		5週	ソフトボール・バレーボール (集団としての基本技術練習) [4-5]			バレーボール・・・仲間と協力してアイデアを出し練習ができる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。 仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。
		6週	スポーツテスト (握力, 上体おこし, 長座体前屈, 反復横とび) [6]			自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。
		7週	スポーツテスト (50m走, 立ち幅跳び, ハンドボール投げ, 持久走) [7]			自己の体力水準を把握でき、仲間と協力して測定ができる。
		8週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム (リーグ戦) [8-10]			バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・安全を考慮してプレイしている。
	2ndQ	9週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム (リーグ戦) [8-10]			バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		10週	ソフトボールゲーム・バレーボールゲーム (リーグ戦) [8-10]			バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 指示を出すことができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		11週	水泳 (3泳法の練習) [11-12]			クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。

		12週	水泳（3泳法の練習）[11-12]	クロール・・・水面で肘を高く上げることができ、呼吸をうまくすることができる。 平泳ぎ・・・キックと手のかきのリズムをつかむことができる。伸びる事ができる。 背泳ぎ・・・小指から入水することができ、規則正しい呼吸ができる。
		13週	水泳（タイム測定）[13]	正しいフォームで、スピードのある泳ぎができる。
		14週	水泳（遠泳）[14]	仲間と励まし合いながら最後まで諦めず泳ぎ切ることができる。
		15週	バレーボール・ソフトボール（個人としての基本技術練習）[15-16]	バレーボール・・・オーバーハンド・アンダーハンド（直上）ができる。 サーブができる。 ソフトボール・・・ねらった相手のグローブに正確な送球ができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	バレーボール・ソフトボール（個人としての基本技術練習）[15-16]	バレーボール・・・オーバーハンドパス・アンダーハンドパスができる。 強い打球のレシーブができる。 ソフトボール・・・ゴロの捕球と送球ができる。
		2週	バレーボール・ソフトボール（集団としての基本技術練習）[17-18]	バレーボール・・・スパイクが打てる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。
		3週	バレーボール・ソフトボール（集団としての基本技術練習）[17-18]	バレーボール・・・仲間と協力してアイデアを出し練習ができる。 ラリーの続くゲームができる。 ソフトボール・・・フライの落下地点に入り確実な捕球ができる。 仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。
		4週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・安全を考慮してプレイしている。
		5週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		6週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		7週	バレーボールゲーム・ソフトボールゲーム（リーグ戦）[19-22]	バレーボール・・・ラリーの中で、三段攻撃ができる。 指示を出すことができる。 ソフトボール・・・集団技能を用いてゲームができる。
		8週	バスケットボール・サッカー（個人としての基本技術練習）[23-24]	バスケットボール・・・正確なパスができる。 セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インサイドキックができる。
	4thQ	9週	バスケットボール・サッカー（個人としての基本技術練習）[23-24]	バスケットボール・・・素早いドリブルができる。セットシュート、レイアップシュートができる。 サッカー・・・インステップキックができる。
		10週	バスケットボール・サッカー（集団としての基本技術練習）[25-26]、長距離走[25-29]	バスケットボール・・・走りながらパスができる。パスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・止まっているパス相手に狙ってボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。
		11週	バスケットボール・サッカー（集団としての基本技術練習）[25-26]、長距離走[25-29]	バスケットボール・・・手元を見ずドリブルができる。パスからのセットシュート・レイアップシュートができる。仲間と協力し、アイデアを出しながら練習ができる。 サッカー・・・パス相手の動きを見てボールを蹴ることができる。仲間と協力しアイデアを出しながら練習ができる。 長距離走・・・自分のペースで走ることができる。
		12週	長距離走[25-29]バスケットボールゲーム・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・パスからシュートへの関係プレーができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。
		13週	長距離走[25-29]バスケットボールゲーム・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30]	バスケットボール・・・自分からあいているスペースを見つけて動くことができる。試合の中でレイアップシュートができる。 サッカー・・・パスからシュートへの関係プレーができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。
		14週	長距離走[25-29]バスケットボールゲーム・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。 長距離走・・・定められた距離を走りきることができる。

		15週	バスケットボールゲーム・サッカーゲーム（リーグ戦）[27-30]	バスケットボール・・・集団技能を用いてゲームができる。 サッカー・・・集団技能を用いてゲームができる。
		16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	50	0	0	20	0	30	100
基礎的能力	50	0	0	20	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