

[illegible]

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	歴史
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	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	『高等学校 改訂版 世界史A』（第一学習社）/ 『グローバルワイド 最新世界史図表 改訂23版』（第一学習社）/ 『学習事項の整理と作業 改訂版 世界史Aノート』（第一学習社）					
担当教員	柏倉 知秀					
到達目標						
(1) 日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。 (2) 国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。 (3) 文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。						
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	
	日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から説明できる。		日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。		日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できない。	
	国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から説明できる。		国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。		国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できない。	
	文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを説明できる。		文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。		文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 A 2						
教育方法等						
概要	経済や情報の分野で進む国際化やグローバル化に対応できるように、また、世界市民の一員として国際社会における相互理解に必要とされる諸外国の歴史的背景について講義する。					
授業の進め方・方法	大量に板書する予定なので、自分できちんとノートを取ること。基礎用語の確認のため、小テストやプリントの提出を求めることがある。					
注意点						
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標
		1週	オリエンテーション ユーラシアの諸文明			授業の進め方と評価方法について説明 東アジア1
		2週	ユーラシアの諸文明			東アジア2
		3週	ユーラシアの諸文明			南アジア
		4週	ユーラシアの諸文明			東南アジア
		5週	ユーラシアの諸文明			西アジア
		6週	ユーラシアの諸文明			ヨーロッパ
		7週	ユーラシアの諸文明			アフリカ
	8週	ユーラシアの諸文明			アメリカ	
	2ndQ	9週	中間試験			上記の内容から出題する
		10週	前期中間試験の解答・解説 結びつく世界			試験の解答と解説 東アジア1
		11週	結びつく世界			東アジア2 東南アジア
		12週	結びつく世界			内陸アジア 南アジア
		13週	結びつく世界			西アジア 大航海時代
		14週	結びつく世界			アメリカ大陸の変容 ルネサンスと宗教改革
		15週	期末試験			10回～14回の内容から出題する
16週		答案返却など			試験の解答と解説	
後期	3rdQ	1週	結びつく世界			ヨーロッパ主権国家体制 近世ヨーロッパ諸国
		2週	結びつく世界 欧米の工業化と国民形成			世界商業の展開 科学革命と啓蒙思想
		3週	欧米の工業化と国民形成			産業革命 労働運動と社会主義
		4週	欧米の工業化と国民形成			アメリカ独立革命 フランス革命
		5週	欧米の工業化と国民形成			ナポレオン 大西洋革命
		6週	欧米の工業化と国民形成			ウィーン体制 イギリスの繁栄

		7週	欧米の工業化と国民形成	二月革命と第二帝政 イタリアとドイツの統一
		8週	中間試験	後期1回～7回の内容から出題する
	4thQ	9週	後期中間試験の解説・復習 欧米の工業化と国民形成	試験の解答と解説 ロシアの近代化とバルカン半島
		10週	欧米の工業化と国民形成 アジア諸国の変貌	アメリカ合衆国の膨張 世界市場の形成
		11週	アジア諸国の変貌	西アジア 南アジア
		12週	アジア諸国の変貌	東南アジア 東アジアと日本
		13週	帝国主義の時代	帝国主義 列強の世界政策
		14週	世界戦争	第一次世界大戦 ロシア革命
		15週	期末試験	後期9回～14回の内容から出題する
		16週	答案返却など	試験の解答と解説

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	社会	地歴	日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。	1	
				国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。	1	
				文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。	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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	政治・経済	
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	一般科目		対象学年		1		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	『高等学校 改訂版 政治・経済』第一学習社『学習事項の整理と問題 改訂版 政治・経済ノート』第一学習社『高等学校 最新政治・経済資料集 新版』第一学習社						
担当教員	小川 礼子						
到達目標							
政治・経済に関する基礎的知識を身につけ、現代社会について理解を深める。							
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	
		民主政治の基本原理と、日本国憲法の特徴を詳細に理解できる		民主政治の基本原理と、日本国憲法の特徴を理解できる		民主政治の基本原理と、日本国憲法の特徴を理解できない	
		資本主義の特質や財政・金融などの機能を詳細に理解できる		資本主義の特質や財政・金融などの機能を理解できる		資本主義の特質や財政・金融などの機能を理解できない	
学科の到達目標項目との関係							
到達目標 A 2							
教育方法等							
概要	私たちが社会の中で生きていくうえで、政治・経済に関する知識は不可欠である。そこで、政治・経済の基本的事項の学習を通して、基礎的な知識を身につけていく。そして、めまぐるしく変化する現代社会の諸問題について、望ましい解決のあり方を共に考えていく。						
授業の進め方・方法	教科書の項目に従って講義形式で行う。そして適宜新聞などを資料として活用し、授業内容と関連するような時事的な問題について考える。						
注意点	評価法：4回の定期試験の平均点で評価する。提出物を加味する場合がある。						
授業計画							
前期		週	授業内容			週ごとの到達目標	
	1stQ	1週	民主政治の基本原理とその展開			政治と法の機能 民主主義思想の展開	
		2週	民主政治の基本原理とその展開			人権保障の発達 法の支配の原則	
		3週	民主政治の基本原理とその展開			議会制民主主義の諸形態	
		4週	日本国憲法の基本原理			日本国憲法の成立と三大原理	
		5週	恒久平和主義と日本の安全保障			憲法と自衛隊	
		6週	恒久平和主義と日本の安全保障			安全保障と日本の防衛	
		7週	日本国憲法と基本的人権の保障			人権の種類と具体的な内容	
		8週	日本国憲法と基本的人権の保障			新しい人権	
	2ndQ	9週	中間試験			上記の内容から出題する	
		10週	前期中間試験の解答、解説 日本の政治機構			試験の解答と解説を行う 国会の組織と機能 基本的人権と公共の福祉	
		11週	日本の政治機構			内閣の機構と機能	
		12週	日本の政治機構			裁判所の機能と人権保障	
		13週	地方自治制度と住民の権利			地方自治の本旨 地方自治の課題	
		14週	政党政治と選挙			現代の政党政治とその課題 日本の選挙制度の現状と課題	
		15週	期末試験			上記10回～14回の内容から出題する	
16週		答案返却など			試験の解答と解説を行う		
後期	3rdQ	1週	国際社会と国際法			国際社会の成立 国際法と領土問題	
		2週	国際連合と国際協力			国際連合の成立 国際連合の役割と課題	
		3週	国際政治の動向			冷戦下の国際政治 冷戦後の国際社会	
		4週	国際紛争、難民問題と国際平和			国際紛争、難民問題、軍備管理と軍縮	
		5週	経済社会の変容 経済主体と経済活動			経済とは何か、資本主義経済の特質と変容 三つの経済主体	
		6週	市場経済の機能と限界			価格機構 市場の失敗	
		7週	経済成長と景気変動			国民所得と景気変動 経済政策と経済成長	
		8週	中間試験			上記の内容から出題する	
	4thQ	9週	後期中間試験の解答、解説 物価の動き			試験の解答と解説を行う インフレーションとデフレーション	
		10週	金融の仕組みと働き			金融市場のしくみ 日本銀行と金融政策予	
		11週	財政の仕組みと働き			財政の役割 予算、租税、公債	

		12週	日本経済の歩み	戦後復興期、高度経済成長、バブル経済 グローバル化
		13週	労働問題と労働関係の改善 社会保障制度の充実	労働基本権と労働三法、今日の労働問題 日本の社会保障制度とその課題
		14週	国民経済と国際経済	為替相場のしくみ 国際経済の諸問題と日本の役割
		15週	期末試験	上記24回～29回の内容から出題する
		16週	答案返却など	試験の解答と解説を行う

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	社会	公民	民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について理解できる。	2	
				資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について理解できる。	2	
				現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	
		地歴・公民		今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について理解できる。	2	
				環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について理解できる。	2	
				国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	

評価割合

	試験および提出物等	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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	数学ⅠA
科目基礎情報						
科目番号	0013		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	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	教科書:「基礎数学」(大日本図書)問 題 集:「基礎数学問題集」(大日本図書)補助教材:高専数学へのアプローチ(東京書籍)参考書:Serge Lang「Basic Mathematics」(Springer)					
担当教員	浅野 真誠					
到達目標						
工学を学んでいくために、最も基本的でかつ重要な関数の性質についての知識を身に付ける。と同時に論理的な考え方、およびその数学的な表現の基本をマスターすること。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	様々な関数のグラフを適切に理解し、これを方程式や不等式などの問題解決に利用できる。		基本的な関数のグラフを適切に理解し、これを方程式や不等式などの問題解決に利用できる。		基本的な関数のグラフを適切に理解できない。	
評価項目2	指数関数・対数関数の定義を適切に理解し、グラフなどの特徴を捉え、これらの知識を様々な問題解決のために利用できる。		指数関数・対数関数の定義を適切に理解し、グラフなどの特徴を捉えている。		指数関数・対数関数についての定義が理解できない。	
評価項目3	三角関数についての定義・公式・定理を十分に理解し、様々な問題解決のために利用できる。		三角関数についての多くの定義・公式・定理を理解している。		三角関数についての多くの定義・公式・定理を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 B 1						
教育方法等						
概要	高専1年の課程の「数学」の学習内容は、中学校での内容を受けて、その自然な発展として数学的な考え方、その方法および計算技能などが確実に身につくようなものでなければならない。数学ⅠAでは、最も基本的でかつ重要な関数の性質について学ぶ。					
授業の進め方・方法	【授業計画】は前期,後期ともに1週3時間を1回として示している。					
注意点	【授業の進め方】 授業・定期テスト以外に、レポート(宿題)提出を課す。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	2次関数のグラフ 1		中学校で学んだ2次関数を発展させ、xの二乗の係数aが正負の場合のグラフについて学ぶ。	
		2週	2次関数のグラフ 2		2次関数の標準形、一般形のグラフの頂点、軸などその特徴を学ぶ。そして、最小値問題への利用について習熟する。	
		3週	2次関数と2次方程式		2次関数のグラフと2次方程式の関係について学ぶ。	
		4週	2次関数と2次不等式		2次関数のグラフと2次不等式の関係について学ぶ。	
		5週	べき関数		基本的なべき関数のグラフについて学ぶ。	
		6週	分数関数		基本的な分数関数とその標準形のグラフの特徴について学ぶ。	
		7週	問題演習		教科書の問題を担当を割り当てて板書などで演習を行う。	
		8週	中間試験		上記の範囲で試験を行う(80分)	
	2ndQ	9週	中間試験の答案返却 無理関数		中間テストの確認と、基本的な無理関数とその標準形のグラフの特徴について学ぶ。	
		10週	分数不等式,無理不等式		分数関数のグラフ、無理関数のグラフを利用して不等式をとく方法を学ぶ。	
		11週	累乗根		平方根、立方根からはじめて、n乗根(nは自然数)の性質について学ぶ。	
		12週	指数の拡張		a乗根(aは有理数および無理数)の性質について学ぶ。	
		13週	指数関数		指数関数の性質およびそのグラフの特徴について学ぶ。	
		14週	問題演習		教科書の問題を割り当てて板書などで演習を行う。	
		15週	期末試験		中間試験以後学習した範囲で試験を行う(80分)	
		16週	答案返却など		答案を返却し、説明を行う	
後期	3rdQ	1週	対数		対数の定義とその性質について学ぶ。	
		2週	対数関数		指数関数の逆関数としての対数関数の性質について学ぶ。	
		3週	常用対数		底が10である対数関数の性質とその応用について学ぶ。	
		4週	三角比		三角比の定義、その基本的な性質を学ぶ。	
		5週	三角関数		一般角の概念を学び、三角関数を導入する。	
		6週	三角形への応用		正弦定理、余弦定理の意味と面積の公式、その応用について学ぶ。	

		7週	問題演習。	教科書の問題およびプリント問題を担当を割り当てて板書などで演習を行う
		8週	中間試験	前期末試験以後の範囲で試験を行う。（80分）
	4thQ	9週	中間試験の答案返却 弧度法	解答説明。 弧度法について学ぶ。
		10週	三角関数の性質	変数として x (ラジアン)を用いた三角関数の性質を学ぶ。
		11週	三角関数のグラフI	コサイン、サインのグラフ、およびその平行移動や周期、振幅について学ぶ。
		12週	三角関数のグラフII	タンジェントのグラフについて学ぶ。
		13週	三角方程式、不等式など	三角関数を含む方程式、不等式を解くことを学ぶ。
		14週	問題演習	教科書の問題を担当を割り当てて板書などで演習を行う。
		15週	期末試験	後期中間試験以後の範囲で試験を行う（80分）
		16週	答案返却など	答案を返却し、説明を行う

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	数学	数学	数学	2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。	2	
				分数関数や無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	
				簡単な場合について、関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。	2	
				無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	
				関数のグラフと座標軸との共有点を求めることができる。	2	
				累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。	2	
				指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	
				指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	2	
				対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。	2	
				対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	
				対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	2	
				三角比を理解し、三角関数表を用いて三角比を求めることができる。一般角の三角関数の値を求めることができる。	2	
				角を弧度法で表現することができる。	2	
				三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	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	レポート	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	80	0	0	0	0	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	数学ⅠB
科目基礎情報						
科目番号	0017		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	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	教科書：新訂基礎数学（斉藤斉、高藤節夫ほか4名著/大日本図書発行）、問題集：新訂基礎数学問題集（斉藤斉、高藤節夫ほか4名著/大日本図書）					
担当教員	長廣 恭子					
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	
	基本に加え、複雑な式の計算ができる。		基本的な式の計算ができる。		基本的な式の計算ができない。	
	複雑な方程式、不等式が解ける。		基本的な方程式、不等式が解ける。		基本的な方程式、不等式が解けない。	
	図形と式の変換が自在にできる。		基本的な図形と式の変換が可能。		基本的な図形と式の変換ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 B 1						
教育方法等						
概要	前期は中学校で学んだことを復習し、それを発展させ、いろいろな式についての計算能力を十分に養う。方程式については解の性質を解明し、高次方程式、連立方程式の解法の原理など理論的な事項について学習する。数学ⅠAですでに「関数とグラフ」を学んでいるので、方程式を解くことの意味や成り立ちを関数やグラフとも対応させながら学ぶ。文章問題や身の回りの問題から方程式を作成し、問題を解決する力も養う。後期前半は不等式についても同様の学習を行い、その解法にも習熟させる。続いて集合、命題の基本的な考え方について学習し、後期後半は「図形と方程式」の中で点と直線で表される図形について座標平面上で様々なものを求めることができる力を養う。					
授業の進め方・方法	下の授業計画において、1回分は1週分（90分+50分）とする。 座学の講義が基本であるが、「演習」「小試験」「レポート」などを次のように行う。 「演習」：教科書や問題集の問題を輪番に割り当てる。 「小試験」：授業の最後に適宜問題プリントを配布し、90分授業の最初に答え合わせを行い、採点后回収する。 「レポート」：定期テスト（中間・期末）毎にその試験範囲に相当する問題集（教科書と同時購入）の問を全問解いて提出する。問題数が少ない場合は別の問題プリントを配ることもある。小試験、およびレポート点を定期試験結果に毎回加味する（5点以内）。					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	整式の加法、減法、乗法～展開			
		2週	因数分解（1）			
		3週	因数分解（2）			
		4週	整式の除法 最大公約数と最小公倍数			
		5週	剰余の定理			
		6週	因数定理と高次式の因数分解 演習			
		7週	復習			
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	分数式の計算 繁分数式、比例式			
		10週	実数、絶対値、平方根 演習			
		11週	複素数、複素数の計算、無理式			
		12週	2次方程式の解の公式 判別式			
		13週	解と係数の関係、2次式の因数分解			
		14週	色々な方程式			
		15週	前期末試験			
		16週	テスト返却			
後期	3rdQ	1週	不等式の基本性質と1次不等式 2次不等式			
		2週	色々な不等式			
		3週	不等式の証明 演習			
		4週	集合			
		5週	命題			
		6週	演習			
		7週	復習			
		8週	後期中間試験			
	4thQ	9週	第6章：図形と式 点と直線			

	10週	直線の方程式	
	11週	2直線の関係	
	12週	演習	
	13週	3 三角形の心と外分	
	14週	復習	
	15週	後期末試験	
	16週	テスト返し	

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
基礎的能力	数学	数学	数学	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。	2	
				因数定理等を利用して、4次までの簡単な整式の因数分解ができる。	2	
				分数式の加減乗除の計算ができる。	2	
				実数・絶対値の意味を理解し、絶対値の簡単な計算ができる。	2	
				平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	2	
				複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。	2	
				解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。	2	
				因数定理等を利用して、基本的な高次方程式を解くことができる。	2	
				簡単な連立方程式を解くことができる。	2	
				無理方程式・分数方程式を解くことができる。	2	
				1次不等式や2次不等式を解くことができる。	2	
				1元連立1次不等式を解くことができる。	2	
				基本的な2次不等式を解くことができる。	2	
				恒等式と方程式の違いを区別できる。	2	
				2点間の距離を求めることができる。	2	
				内分点の座標を求めることができる。	2	
				通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。	2	
				2つの直線の平行・垂直条件を利用して、直線の方程式を求めることができる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	90	0	0	3	0	7	100
基礎的能力	90	0	0	3	0	7	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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	生物基礎
科目基礎情報						
科目番号	0021		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	一般科目		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	4		
教科書/教材	生物（数研出版）、フォトサイエンス「生物図録」（数研出版）					
担当教員	天内 和人					
到達目標						
生物や地球環境に関する基礎的な見方、考え方を身につけるとともに、課題設定力やチームワークに基づいた課題解決力を身につける。						
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	
生物の構造に関して理解する	生物の基本的な構造を理解していない		生物の基本的な構造を理解している		生物の複雑な構造を理解している。	
遺伝と遺伝子に関して理解する。	遺伝と遺伝子の官憲について理解していない。		遺伝と遺伝子の基本的な機能に関して理解している。		遺伝子の異状により遺伝病が発生するメカニズムを理解している。	
生態系と物質の循環に関して理解する。	生態系の成り立ちに関して理解していない。		生態系の基本的な成り立ちを理解している。		生態系と物質の循環に関して理解している。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 A 1						
教育方法等						
概要	生物事象や地球環境に関する基礎的な見方、考え方を、講義、グループワーク、グループ課題研究等を通して学習する。 。、あた、生物や地球環境問題に関する基礎的な概念や知識を理解することにより、地球的視野に立った自然観の基礎を育成する。					
授業の進め方・方法	講義、グループワーク、グループ課題研究などを通して、生物事象の基礎について学ぶとともに課題設定力や解決力、チームワーク力を身につける。授業ごとに学習シートを用い、学習目標を明確にするとともに、基礎・基本的な内容についての理解度の確認を行う。					
注意点	グループワークとグループ課題研究は同じメンバーで行い、その貢献度を相互評価する。とともに、発表を他のグループが評価する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	生物の変遷（１）		化石と生物の変遷、生物の出現と、原始地球大気における酸素の蓄積メカニズム。原核生物と真核生物、生物の多様性	
		2週	生物の変遷（２）		生物の陸上への進出、森林形成、爬虫類、哺乳類の進化	
		3週	グループ課題研究（１）		生命科学に関する調査研究テーマの設定、スケジュールの打ち合わせ	
		4週	生物の多様性と共通性		生物の多様性と共通性	
		5週	生物の共通性（細胞の構造と機能）		生物の基本的な特徴、細胞の構造と機能	
		6週	遺伝情報とDNA（１）		遺伝の法則、遺伝情報	
		7週	遺伝情報とDNA（２）		DNAの構造	
		8週	グループ課題研究（２）		グループ課題研究（再調査、実験テーマ設定など）	
	2ndQ	9週	中間試験		生物の変遷から遺伝情報とDNAまで	
		10週	遺伝情報の発現		遺伝情報とタンパク質、RNA	
		11週	遺伝子の分配		染色体、細胞分裂	
		12週	進化のしくみ		進化学の歴史、遺伝子突然変異、集団の遺伝	
		13週	個体群と生物群集		個体群内の個体間の関係、地球上の生物群集	
		14週	植物の多様性とバイオーム		植生の遷移、機構とバイオーム	
		15週	生態系		生態系の成り立ち、炭素と窒素の循環、エネルギーの流れ	
		16週	生態系のバランス		人間活動と生態系の保全	
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	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
				生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
				生物に共通する性質について説明できる。	3	
				森林の階層構造を理解し、森林・草原・荒原の違いについて理解している。	3	
				植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
				世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
				日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
				生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
				生態ピラミッドについて説明できる。	3	
				生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3	
				熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	2	

				有害物質の生物濃縮について説明できる。	2	
				地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	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	
				集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。	2	
				目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。	2	
				ICTやICTツール、文書等を基礎的な情報収集や情報発信に活用できる。	2	
				ICTやICTツール、文書等を自らの専門分野において情報収集や情報発信に活用できる。	2	
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。	2	
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、発見した課題について主要な原因を見出し、論理的に解決策を立案し、具体的な実行策を絞り込むことができる。	2	
				事象の本質を要約・整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。	2	
				複雑な事象の本質を整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。結論の推定をするために、必要な条件を加え、要約・整理した内容から多様な観点を示し、自分の意見や手順を論理的に展開できる。	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	5	0	0	10	0	95
基礎的能力	80	5	2.5	0	10	2.5	95
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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	物理基礎
科目基礎情報						
科目番号	0025		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	__一般科目		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	『総合物理1-力と運動・熱-』（数研出版）、アプローチドリル物理基礎①力と運動編（第一学習社）、『セミナー物理基礎+物理』（第一学習社）					
担当教員	笠置 映寛					
到達目標						
力学に関する基本的な概念や原理・法則について理解し、これらの領域の具体的な事象について物理的に考察することができる能力を身につける。 演習については、教科書、問題集の例題を理解し、教科書の節末問題、問題集の基本問題を60%以上解くことができる学力を身につける。						
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	力学に関する概念が身についており、原理・法則を説明でき、様々な事象について物理的に考察することができる。		力学に関する基本的な概念が身についており、原理・法則を説明でき、簡単な事象について物理的に考察することができる。		力学に関する基本的な概念が身についておらず、原理・法則を説明できない。	
評価項目2	力学に関する発展問題を解くことができる。		力学に関する基本問題を解くことができる。		力学に関する基本問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 A 1						
教育方法等						
概要	力学に関する観察・実験などを通して、自然事象を物理学的に探究する能力と態度を養うとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則の理解を通して、科学的な自然観を身につけ、科学技術の成果を科学的に判断し、その進歩に対応できる資質を養う。					
授業の進め方・方法	物理学は自然事象を対象とする学問であり、観察、実験、デジタルコンテンツなどを通して事象の具体的なイメージを形成することが必須である。理解を深めるための演習は適宜行い、一つの領域ごとに配布する学習シートにより、目標を明確にするとともに、interactiveな授業の展開を図る。授業は講義、演示実験が中心となるが、グループごとの生徒実験も行う。					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	物理を学習するにあたって		科学の方法、基本量、基本単位、誘導量、有効数字	
		2週	運動の表し方(1)		位置、移動距離、変位、速さ、等速直線運動、速度	
		3週	運動の表し方(2)		加速度、等加速度直線運動	
		4週	運動の表し方(3)		速度の合成・分解、相対速度	
		5週	落体の運動(1)		自由落下、投げおろし、投げ上げ	
		6週	落体の運動(2)		【実験】重力加速度の測定（レポート）	
		7週	落体の運動(3)		水平投射	
		8週	中間試験		1～7回の授業内容についての理解の確認	
	4thQ	9週	落体の運動(4)		斜方投射	
		10週	力のつりあい(1)		力の3要素、重力、力の合成・分解	
		11週	力のつりあい(2)		力のつり合い、作用・反作用、運動の第3法則	
		12週	いろいろな力(1)		重力、糸の張力、弾性力、フックの法則	
		13週	いろいろな力(2)		垂直抗力、静止摩擦力、動摩擦力	
		14週	圧力と浮力		大気圧、水圧、パスカルの原理、浮力、アルキメデスの原理	
		15週	期末試験		9～14回の授業内容についての理解の確認	
		16週	答案返却など		力と運動のまとめ	
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。	2	
				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。	2	
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				物体に作用する力を図示することができる。	2	
				力の合成と分解をすることができる。	2	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	2	
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	2	
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	2	
				静止摩擦力がはたしている場合の力のつりあいについて説明できる。	2	

		物理実験	物理実験	最大摩擦力に関する計算ができる。	2	
				動摩擦力に関する計算ができる。	2	
				測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	2	
				安全を確保して、実験を行うことができる。	2	
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	2	
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	2	
				力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	
評価割合						
		試験		演習・レポート		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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	化学基礎
科目基礎情報						
科目番号	0029		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	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	化学基礎 (第一学習社) , スクエア最新図説化学 (第一学習社)					
担当教員	大橋 正夫					
到達目標						
原子や分子の構造と物質の変化についての基礎的なことがらを説明できる。						
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	
	原子, 分子, イオン等を理解し, 応用的な問題を解くことができる。		原子, 分子, イオン等を理解し, 基礎的な問題を解くことができる。		原子, 分子, イオン等を理解し, 基礎的な問題を解くことができない。	
	物質量と化学反応式との関係について理解し, 応用的な問題を解くことができる。		物質量と化学反応式との関係について理解し, 基礎的な問題を解くことができる。		物質量と化学反応式との関係について理解し, 基礎的な問題を解くことができない。	
	中和反応, 酸化・反応について応用的な問題を解くことができる。		中和反応, 酸化・反応について基礎的な問題を解くことができる。		中和反応, 酸化・反応について基礎的な問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 B 1						
教育方法等						
概要	化学は物質の構造と性質および変化に関する科学である。講義は、多種多様な物質を構成する単位である原子や分子の性質を明らかにし、それに基づいて物質の性質や変化を説明できるようになることを目的とする。					
授業の進め方・方法	講義を基本とする。毎回, 学習シートを利用する。					
注意点	実験, 演習を適宜行う。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	物質の成分		混合物と純物質, 化合物と単体等について理解する。	
		2週	物質の構成元素		元素、同素体および元素の確認について理解する。	
		3週	原子の構造		原子の構成、同位体について理解する。	
		4週	電子配置		原子内の電子の電子配置と価電子について理解する。	
		5週	元素の相互関係		周期表について理解する。	
		6週	イオン		イオンの生成、イオン式等について理解する。	
		7週	イオン結合		イオン結晶、組成式等について理解する。	
		8週	分子の形成と極性		共有結合と分子の極性等について理解する。	
	2ndQ	9週	前期中間試験		1～8回の学習範囲から出題する。	
		10週	解説中間試験		中間試験の解答と解説を行う。	
		11週	分子からなる物質		分子からなる物質の利用等について理解する。	
		12週	金属		金属結合と金属結晶等について理解する。	
		13週	原子量		原子量、分子量、式量について理解する。	
		14週	物質量		物質量、アボガドロ定数、アボガドロの法則について理解する。	
		15週	前期末試験		9～14回の学習範囲から出題	
		16週	前期末試験の解説		期末試験の解答と解説	
後期	3rdQ	1週	溶解と濃度		質量パーセント濃度とモル濃度等について理解する。	
		2週	溶解度		濃度の換算と溶解度について理解する。	
		3週	状態変化とエネルギー		状態変化と気体の圧力等について理解する。	
		4週	化学変化と科学の基本法則		化学反応式やイオン反応式における量的関係等について理解する。	
		5週	酸と塩基		酸と塩基の定義等について理解する。	
		6週	水素イオン濃度とpH		水素イオン濃度とpHの関係について理解する。	
		7週	中和と塩		中和反応と塩の生成について理解する。	
		8週	後期中間試験		16～22回の学習範囲から出題	
	4thQ	9週	後期中間試験の解説と中和滴定		中間試験の解答と解説 中和滴定等について理解する。	
		10週	滴定曲線		中和滴定曲線等について理解する。	
		11週	酸化と還元		酸化還元反応について理解する。	
		12週	酸化数		物質中の原子の酸化数について理解する。	
		13週	酸化剤と還元剤		酸化還元反応における酸化剤と還元剤について理解する。	
		14週	金属のイオン化傾向		金属のイオン化列と金属の反応性について理解する。	
		15週	後期末試験		24～29回の学習範囲から出題	
		16週	後期末試験の解説		後期末試験の解答と解説	

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	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	2	前1	
				洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて説明できる。	2	前1	
				物質が原子からできていることを説明できる。	2	前2	
				単体と化合物がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	2	前2	
				同素体がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	2	前2	
				純物質と混合物の区別が説明できる。	2	前2	
				混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。	2	前2	
				物質を構成する分子・原子が常に運動していることが説明できる。	2	前1,後3	
				水の状態変化が説明できる。	2	前1,後3	
				物質の三態とその状態変化を説明できる。	2	前1,後3	
				ボイルの法則、シャルルの法則、ボイル-シャルルの法則を説明でき、必要な計算ができる。	2		
				気体の状態方程式を説明でき、気体の状態方程式を使った計算ができる。	2		
				原子の構造(原子核・陽子・中性子・電子)や原子番号、質量数を説明できる。	2	前3	
				同位体について説明できる。	2	前3	
				放射性同位体とその代表的な用途について説明できる。	2	前3	
				原子の電子配置について電子殻を用い書き表すことができる。	2	前4	
				価電子の働きについて説明できる。	2	前4	
				原子のイオン化について説明できる。	2	前6	
				代表的なイオンを化学式で表すことができる。	2	前6	
				原子番号から価電子の数を見積もることができ、価電子から原子の性質について考えることができる。	2	前5	
				元素の性質を周期表(周期と族)と周期律から考えることができる。	2	前5	
				イオン式とイオンの名称を説明できる。	2	前6	
				イオン結合について説明できる。	2	前6,前7	
				イオン結合性物質の性質を説明できる。	2	前6,前7	
				イオン性結晶がどのようなものか説明できる。	2	前6,前7	
				共有結合について説明できる。	2	前8,前11	
				構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	2	前8,前11	
				自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。	2	前12	
				金属の性質を説明できる。	2	前12	
				原子の相対質量が説明できる。	2	前13	
				天然に存在する原子が同位体の混合物であり、その相対質量の平均値として原子量を用いることを説明できる。	2	前13	
				アボガドロ定数を理解し、物質量(mol)を用い物質の量を表すことができる。	2	前14	
				分子量・式量がどのような意味をもつか説明できる。	2	前14	
				気体の体積と物質量の関係を説明できる。	2	前14	
				化学反応を反応物、生成物、係数を理解して組み立てることができる。	2	後4	
				化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	2	後4	
				電離について説明でき、電解質と非電解質の区別ができる。	2	後1,後2	
				質量パーセント濃度の説明ができ、質量パーセント濃度の計算ができる。	2	後1,後2	
				モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。	2	後1,後2	
				酸・塩基の定義(ブレンステッドまで)を説明できる。	2	後5	
				酸・塩基の化学式から酸・塩基の価数をつけることができる。	2	後5	
				電離度から酸・塩基の強弱を説明できる。	2	後5	
				pHを説明でき、pHから水素イオン濃度を計算できる。また、水素イオン濃度をpHに変換できる。	2	後6	
				中和反応がどのような反応であるか説明できる。また、中和滴定の計算ができる。	2	後7,後9,後10	
				酸化還元反応について説明できる。	2	後11,後12,後13	
				イオン化傾向について説明できる。	2	後14	
				金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明できる。	2	後14	
		化学実験	化学実験	化学実験	実験の基礎知識(安全防具の使用法、薬品、火気の取り扱い、整理整頓)を持っている。	2	後10
					事故への対処の方法(薬品の付着、引火、火傷、切り傷)を理解し、対応ができる。	2	後10

			測定と測定値の取り扱いができる。	2	後10
			有効数字の概念・測定器具の精度が説明できる。	2	後10
			レポート作成の手順を理解し、レポートを作成できる。	2	後10
			ガラス器具の取り扱いができる。	2	後3,後10
			基本的な実験器具に関して、目的に応じて選択し正しく使うことができる。	2	後3,後10
			試薬の調製ができる。	2	後3,後10
			代表的な気体発生の実験ができる。	2	後3
			代表的な無機化学反応により沈殿を作り、ろ過ができる。	2	後3

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
原子と分子	20	0	0	0	0	0	20
物質と化学反応式	40	0	0	0	0	0	40
中和反応と酸化・還元反応	40	0	0	0	0	0	40

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	体育
科目基礎情報						
科目番号	0033		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: 2		
開設学科	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材						
担当教員	宇野 直土,平畑 幸作,和田 寛,中谷 秀明					
到達目標						
チーム、個人毎に目標を設定し、それに向けて努力する態度、また生涯スポーツとして継続的に運動を実践できる能力を養う。						
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	準備・活動の場面において、自己および仲間のとるべき行動を判断し、適切に働きかけながら、主体的に活動できる。		準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断し、仲間と協力しながら活動できる。		準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断できない。仲間との協力や活動への自主的な参加ができない。	
評価項目2	自己の能力を理解し、適切な運動技能、運動強度を判断し、応用的技能の習得や体力向上をはかることができる。		教員が指示した運動課題に従い、運動の基本技術や体力を身につけることができる。		教員の指示に従わず、運動の基本技術や体力を身につけることができない。	
評価項目3	自己や周囲の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動や、周囲への声かけができる。		自己の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動を取ることができる。		安全に留意しながら活動することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 A 2						
教育方法等						
概要	豊かなスポーツライフを実現するための基礎となる知識・技術の確実な定着を目指す。また、ヘルスプロモーションの考え方を生かし、自身の健康づくりと個人を支える社会環境づくりについても社会の一員として考える力を習得する。					
授業の進め方・方法	学校指定の運動着及び体育館シューズを着用する。身体的事情で長期見学する場合は医師の診断書を提出する。各種目の基礎技術の練習を行い、ゲームの戦術を学習する。					
注意点	各種目の運動技能・授業へ取り組み姿勢、出席状況から総合的に評価する。各種目毎の運動技能（30％）と授業への参加姿勢・態度（40％）および出席状況（30％）によって総合的に評価する。前期・後期共に定期試験は行わない。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション：授業の進め方の説明		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週	ソフトボール、バレーボール 1. 個人的技術の習得		道具の用途を理解し、走攻守に取りくめる	
		3週	ソフトボール、バレーボール 2. ポジション別の技術の習得		ポジションの役割を理解できる	
		4週	ソフトボール、バレーボール 3. ルールの理解と審判法		ルールを理解し、教え合うことができる	
		5週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		6週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		7週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		8週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
	2ndQ	9週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		10週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム（リーグ戦）		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		11週	水泳 1. 基本的技術の習得 クロール、平泳ぎの練習		自身の泳力を把握できる	
		12週	水泳 1. 基本的技術の習得 クロール、平泳ぎの練習		課題解決に積極的に取り組める	
		13週	水泳 2. 総合的技術の習得		課題解決に積極的に取り組める	
		14週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		15週	ソフトボール、バレーボール 4. ゲーム		走攻守に積極的に取り組むことができる チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	
		16週				
後期	3rdQ	1週	サッカー 1. 個人的技術の習得		道具の用途を理解し、積極的に取り組める	
		2週	サッカー 2. 集団的技術の習得		ポジションの役割を理解できる	
		3週	サッカー 3. ルールの理解		ルールを理解し、教え合うことができる	
		4週	サッカー 4. ゲーム（リーグ戦）		チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める	

		5週	サッカー	4. ゲーム (リーグ戦)	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		6週	陸上競技	1. 長距離走の練習	身体と向き合い、調整することができる
		7週	陸上競技	2. タイムトライアル	記録に挑戦することができる
		8週	陸上競技	2. タイムトライアル	記録に挑戦することができる
	4thQ	9週	陸上競技	2. タイムトライアル	記録に挑戦することができる
		10週	サッカー	2. 集団的技術の習得	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		11週	サッカー	2. 集団的技術の習得	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		12週	サッカー	4. ゲーム (リーグ戦)	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		13週	サッカー	4. ゲーム (リーグ戦)	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		14週	サッカー	4. ゲーム (リーグ戦)	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		15週	サッカー	4. ゲーム (リーグ戦)	チームの課題を理解し、解決に向けて取り組める
		16週			

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
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	後9
				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	前4
				集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。	2	前2,前3
				目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。	2	前5,前6,前7
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。	1	前5,前6,前7
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、発見した課題について主要な原因を見出し、論理的に解決策を立案し、具体的な実行策を絞り込むことができる。	1	前5,前6,前7,前11,前12,前13
	態度・志向性(人間力)	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	前7
				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	前7
				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	前11
				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	前7
				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	前7
				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	前5
				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	前5
				先にたって行動の模範を示すことができる。口頭などで説明し、他者に対し適切な協調行動を促し、共同作業・研究をすすめることができる。	2	前5,前6,前7
				目指すべき方向性を示し、先に立って行動の模範を示すことで他者に適切な協調行動を促し、共同作業・研究において、系統的に成果を生み出すことができる。リーダーシップを発揮するために、常に情報収集や相談を怠らず自身の判断力をも磨くことができる。	2	前6,前7
				未来の多くの可能性から技術の発展と持続的社会の在り方を理解し、自らのキャリアを考えることができる。	1	前6,前7
				技術の発展と持続的社会の在り方に関する知識を有し、未来社会を考察することができるとともに、技術の創造や自らのキャリアをデザインすることが考慮できる。	1	前6,前7

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	出席	合計
総合評価割合	0	0	0	40	0	30	30	100
基礎的能力	0	0	0	40	0	0	30	70
専門的能力	0	0	0	0	0	30	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	保健	
科目基礎情報							
科目番号		0037		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		一般科目		対象学年	1		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教材		『現代高等保健体育』大修館書店					
担当教員		宇野 直士					
到達目標							
健康に関する知識を深め、生涯を通じて健康や安全の課題に適切に対応できる力を身につける。							
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		健康と社会の関係性について理解し、発展的に議論することができる		健康と社会の関係性について理解することができる		健康と社会の関係性について理解することができない	
評価項目2		身体の発達過程について理解し、説明することができる		身体の発達過程について理解することができる		身体の発達過程について理解することができない	
評価項目3		身体運動のメカニズムを理解し、自身の生活との関連性を考えることができる		身体運動のメカニズムを理解することができる		身体運動のメカニズム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							
到達目標 A 1							
教育方法等							
概要		この授業では生涯を通じて健康や安全の課題に適切に対応できる思考力や判断力、実践力の育成を目指す。また個人を支える社会環境づくりについても社会の一員として考える力を養っていく。					
授業の進め方・方法		教科書や配布資料を使用し、講義形式を基本として進める。					
注意点		原則、定期試験の成績で評価する。ただし、中間試験をレポートにより実施した場合は30%程度評価し、残りの70%を期末試験により評価する。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション		健康モデルを理解する		
		2週	健康の保持増進と疾病の予防①		生活習慣病とその予防		
		3週	健康の保持増進と疾病の予防②		喫煙と健康 飲酒と健康		
		4週	健康の保持増進と疾病の予防③		薬物乱用と健康 医薬品と健康		
		5週	健康の保持増進と疾病の予防④		現代の感染症 性感染症・AIDSとその予防		
		6週	精神の健康		欲求と適応機制 心身の相関とストレス		
		7週	生涯の各段階における健康①		生命の誕生		
		8週	中間試験		上記の中から出題する		
	2ndQ	9週	応急手当と心肺蘇生		応急手当の意義とその基本(時期変更あり)		
		10週	生涯の各段階における健康②		思春期と健康 性意識と性行動の選択		
		11週	生涯の各段階における健康③		妊娠・出産と健康		
		12週	健康スポーツ原理①		加齢と健康 身体発達理論		
		13週	健康スポーツ原理②		体力の向上とトレーニング理論		
		14週	健康スポーツ原理③		身体運動のバイオメカニクス		
		15週	期末試験		上記の中から出題する		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
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	
				集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。		2	
				目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。		2	
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。		2	
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、発見した課題について主要な原因を見出し、論理的に解決策を立案し、具体的な実行策を絞り込むことができる。		2	
				事象の本質を要約・整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。		2	

				複雑な事象の本質を整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。結論の推定をするために、必要な条件を加え、要約・整理した内容から多様な観点を示し、自分の意見や手順を論理的に展開できる。	2	
--	--	--	--	---	---	--

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎英語R
科目基礎情報						
科目番号	0041		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	一般科目		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	Side by Side 1 Extra					
担当教員	高橋 愛,新枝 美帆,池田 幸恵					
到達目標						
1000語程度で書かれた図書を1分80語程度のペースで読んで内容の8割は理解できるようになる。 実用英検準2級の読解力を養成する。						
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		
読解力		1000語程度で書かれた図書を1分100語程度のペースで読んで内容の8割は理解できるようになる。	1000語程度で書かれた図書を1分80語程度のペースで読んで内容の8割は理解できるようになる。	1000語程度で書かれた図書を1分80語程度のペースで読むことができない。		
評価項目2						
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
到達目標 A 2						
教育方法等						
概要	多聴多読で大量のインプットを行って英語の基礎力をつけるとともに、教科書を使ってリーディングとリスニング、発音の演習を行う。					
授業の進め方・方法	教科書のアクティビティを中心に授業を進める。担当教員の指示に従って予習・復習を行ってほしい。また、基本的に授業は英語で進めていくので、集中して授業に臨んでほしい。多聴多読については、授業内多読の時間（15-30分程度）も取るが、課題をやりきるためには授業外での取り組みが必須となる。					
注意点	定期試験（4回分）とGTECのスコアを100点満点に換算したものの平均点80%＋多聴多読15%＋平常点5%（実用英検などの資格を取得した場合は特別加点を行う） 関連科目：総合英語IR、総合英語IIR					
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	授業の進め方などの説明、実力テスト		
		2週	Unit 1 ・多聴多読	Personal Information, Meeting People		
		3週	Unit 2 ・多聴多読	Cities and Nationalities, Places Around Town		
		4週	Unit 3 ・多聴多読	Everyday Activities		
		5週	Unit 4 ・多聴多読	Everyday Activities		
		6週	Unit 5 ・多聴多読	Describing People and Things, Weather		
		7週	REVIEW	Unit 1 ～ 5で学んだ内容のふり返り		
		8週	中間試験	Unit 1 ～ 5で学んだ内容に関する問題を出題		
	2ndQ	9週	中間試験の返却・Unit 6	中間試験の返却と解答解説、Family Members, Describing Activities and Events		
		10週	Unit 6 ・多聴多読	Family Members, Describing Activities and Events		
		11週	Unit 7 ・多聴多読	Places Around Town, Locating Places		
		12週	Unit 8 ・多聴多読	Clothing, Colors, Shopping for Clothing		
		13週	Side by Side Gazette no.3	Clothing, Colors, and Cultures		
		14週	REVIEW	Unit 6 ～ 8で学んだ内容のふり返り		
		15週	期末試験	Unit 6 ～ 8で学んだ内容に関する問題を出題		
		16週	答案返却など	期末試験の返却と解答解説		
後期	3rdQ	1週	Unit 9 ・多聴多読	Languages and nationalities, Everyday Activities		
		2週	Unit 10 ・多聴多読	Habitual Actions, People's Interests and Activities		
		3週	Side by Side Gazette no.4	Language		
		4週	Unit 11 ・多聴多読	Describing Frequency of Actions, Describing People		
		5週	Unit 12 ・多聴多読	Feelings and Emotions, Describing Usual and Unusual Activities		
		6週	Unit 13 ・多聴多読	Expressing Ability, Occupations, Expressing Obligation		
		7週	REVIEW	Unit 9 ～ 13で学んだ内容のふり返り		
		8週	中間試験	Unit 9 ～ 13で学んだ内容に関する問題を出題		
	4thQ	9週	中間試験の返却・Unit 14	中間試験の返却と解答解説、Describing Future Plans and Intentions, Making Predictions		
		10週	Unit 14 ・多聴多読	Describing Future Plans and Intentions, Making Predictions		
		11週	Unit 15 ・多聴多読	Past Actions and Activities, Describing an Event		
		12週	Unit 16 ・多聴多読	Reporting Past Actions and Activities, Giving Reasons, Giving Excuses		
		13週	Unit 17 ・多聴多読	Biographies and Autobiographies		
		14週	REVIEW	Unit 14 ～ 17で学んだ内容のふり返り		

		15週	期末試験	Unit 14 ～ 17で学んだ内容に関する問題を出題
		16週	答案返却など	期末試験の返却と解答解説

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	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	1	前1
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	1	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	1	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	1	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	1	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	1	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	1	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	1	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	1	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	1	
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	1	
			英語運用能力の基礎固め	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。	1	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	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	80	0	0	5	0	15	100
基礎的能力	80	0	0	5	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

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎英語W	
科目基礎情報							
科目番号	0045			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	一般科目			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	Side by Side 1 Extra						
担当教員	高橋 愛,新枝 美帆						
到達目標							
コミュニケーションを支えるものとしての文法の形式・意味・機能に習熟し、必要な場面で適切な文法形式を用いて表現することができるようにする。具体的には、実用英検準2級程度の英語力を養成する。							
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	
文法事項		中学校で既習の文法事項や構文を自在に使うことができる。		中学校で既習の文法事項や構文を与えられた文脈において使うことができる。		中学校で既習の文法事項や構文を使うことができない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
到達目標 A 2							
教育方法等							
概要		教科書の問題演習などを通して英語でのコミュニケーションに必要な文法の基礎を学びながら、自分に関することや自分の意見を英語で書けるようにする。					
授業の進め方・方法		教科書のGrammar Focusを中心に授業を進めていく。基本的には英語で授業を進めていくので、集中して臨んでほしい。なお、授業計画は50分授業1回分となっている。					
注意点		定期試験90%（定期試験の平均点×0.9）＋平常点（小テストや課題の提出状況など）10% 資格取得をした場合などはさらに加点を行う（ただし、合計点が100点を超える場合は100点とする） 関連科目：総合英語IW、総合英語IIW					
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, Unit 1		授業の進め方、注意事項、評価についての説明, To Be: Introduction		
		2週	Unit 1		To Be: Introduction		
		3週	Unit 2		To Be+ Location, Subject Pronouns		
		4週	Unit 3		Present Continuous Tense		
		5週	Unit 4		To Be: Short Answers, Possessive Adjectives		
		6週	Unit 5		Adjectives		
		7週	REVIEW		Unit 1 ～ 5までの内容のふり返し		
		8週	中間試験		Unit 1 ～ 5までの内容についての問題を出題する		
	2ndQ	9週	答案返却・Unit 6		中間試験の返却と解答解説、Prepositions of Location		
		10週	Unit 7		Prepositions, There Is / There Are, Singular / Plural		
		11週	Unit 8		Singular / Plural, This / That / These / Those		
		12週	Unit 9		Simple Present Tense		
		13週	Unit 10		Simple Present Tense		
		14週	期末試験範囲のまとめ		Unit 6 ～ 10までの内容のふり返し		
		15週	期末試験		Unit 6 ～ 10までの内容についての問題を出題する		
		16週	答案返却など		答案の返却と解答解説を行う。		
後期	3rdQ	1週	Unit 11		Object Pronouns, Simple Present Tense		
		2週	Unit 12		Simple Present and Present Continuous Tenses		
		3週	Unit 12		Simple Present and Present Continuous Tenses		
		4週	Unit 13		Can, Have to		
		5週	Unit 14		Future: Going to, Time Expressions		
		6週	Unit 14		Want to		
		7週	中間試験範囲のまとめ		Unit 11 ～ 14までの内容のふり返し		
		8週	中間試験		Unit 11 ～ 14までの内容についての問題を出題する		
	4thQ	9週	答案返却・Unit 15		中間試験の返却と解答解説、Past tense: Regular Verbs		
		10週	Unit 15		Past Tense: Introduction to Irregular Verbs		
		11週	Unit 16		Past Tense: Questions & Answers, More Irregular verbs, Time Expressions		
		12週	Unit 16		Past Tense: Questions & Answers, More Irregular verbs, Time Expressions		
		13週	Unit 17		To Be: Past Tense		
		14週	期末試験範囲のまとめ		Unit 15 ～ 17までの内容のふり返し		
		15週	期末試験		Unit 15 ～ 17までの内容についての問題を出題する		
		16週	答案返却など		答案の返却と解答解説を行う		

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	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	1		
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	1		
				英語の発音記号を見て、発音できる。	1		
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	1		
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	1		
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	1		
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	1		
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	1		
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	1		
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	1		
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	1		
			英語運用能力の基礎固め	自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	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	90	0	0	0	0	10	100
基礎的能力	90	0	0	0	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