

阿南工業高等専門学校	一般教科（平成25年度以前入学生）	開講年度	平成22年度（2010年度）
------------	-------------------	------	----------------

学科到達目標

科目区分	授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																				担当教員	履修上の区分
					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		
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q							
一般	必修	基礎数学2	履修単位	4				4				4									川崎敏和					
一般	必修	数学B	履修単位	2				2				2									川崎敏和					
一般	選択	日本語総合	履修単位	2				2				2									坪井泰士					
一般	必修	英語2	履修単位	2				2				2									城本春佳					
一般	選択	英語B	履修単位	2				2				2									勝藤和子					
一般	選択	英会話英作文	履修単位	2				2				2									プロフクトリストファー					
一般	選択	物理	履修単位	2				2				2									松尾俊寛					
一般	選択	物理実験・演習	履修単位	1				2													平山基					
一般	選択	化学2	履修単位	2				2				2									一森勇人					
一般	選択	世界史	履修単位	2				2				2									瀧田香織					
一般	選択	地理	履修単位	2				2				2									宮本覚和					
一般	選択	体育	履修単位	2				2				2									新井修					
一般	必修	英語3	履修単位	3								3									林田栄治					
一般	必修	微分積分	履修単位	4								4									川崎敏和					
一般	必修	微分方程式	履修単位	1																2	宮本陽生					
一般	必修	数学C	履修単位	1																2	宮本陽生					
一般	選択	日本史	履修単位	2																2	甚川正美					
一般	選択	体育	履修単位	2																2	新井修					
一般	選択	日本語総合	履修単位	2																2	錦織浩文					
一般	選択	政治社会	履修単位	2																2	今田浩之					
一般	選択	英会話英作文	履修単位	2																2	小笠原麻衣子					

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	基礎数学2
科目基礎情報					
科目番号	0010	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	4		
教科書/教材	数学Ⅱ (数研出版)、微分積分-改- (裳華房) / はぎ取り式練習ドリル数学Ⅱ、Ⅲ (数研出版)				
担当教員	川崎 敏和				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 各種方程式、不等式を自在に解くことができる。 2. 方程式や不等式の表す図形や領域を作図できる。また、図形や領域を方程式や不等式で表すことができる。 3. 極限と微分の計算が確実にできる。 4. 微分を使って接線の方程式や増減表を求めることができる。また、増減表からグラフ描画と極値を求めることができる。 5. 不定積分と定積分の計算が確実にできる。また、定積分を使って面積を求めることができる。 					
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	3次以上の高次方程式の解を求めることができる。関数の増減表を使って不等式を解くことができる。	3次方程式を因数分解し、解の公式を使って方程式、不等式を解くことができる。	3次方程式を因数分解して、2次以下の式の積で表すことができない。		
評価項目2	複雑な領域を方程式と不等式を用いて表すことができる。	方程式や不等式の表す図形や領域を作図できる。また、図形や領域を方程式や不等式で表すことができる。	方程式や不等式の表す図形や領域を作図できない。また、図形や領域を方程式や不等式で表すことができない。		
評価項目3	複雑な合成関数の極限や微分を計算することができる。	極限と微分の計算が確実にできる。	極限と微分の計算が確実にできない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	数学は工業高専において根幹となる科目である。				
授業の進め方・方法	本授業では、高専数学での最重要事項である各種関数の取り扱い方、方程式の解き方、微分と積分の計算とその応用方法について学習する。				
注意点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 授業に集中して効率的に学習する方法を確立すること。予習復習は必須である。 2. 定期試験の勉強同様に、実力試験や小テストの勉強、宿題にも全力で取り組むこと。 3. 宿題などの課題は、提出期限を厳守すること。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	方程式・式と証明	整式の乗法・除法ができる。	
		2週	方程式・式と証明	整式の除法や因数定理を使って、式を因数分解できる。	
		3週	方程式・式と証明	整式の除法や因数定理を使って、式を因数分解できる。	
		4週	方程式・式と証明	因数分解を使って、高次方程式の解を求めることができる。	
		5週	方程式・式と証明	因数分解を使って、高次方程式の解を求めることができる。	
		6週	方程式・式と証明	分数式の加減乗除の計算ができる。	
		7週	方程式・式と証明	分数式の加減乗除の計算ができる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	図形と方程式	座標平面上の2点間の距離を求めることができる。	
		10週	図形と方程式	内分点、外分点、三角形の重心の座標を求めることができる。	
		11週	図形と方程式	内分点、外分点、三角形の重心の座標を求めることができる。	
		12週	図形と方程式	直線、円の方程式を求めることができる。	
		13週	図形と方程式	直線、円の方程式を求めることができる。	
		14週	図形と方程式	不等式の表す領域を図示できる。	
		15週	図形と方程式	不等式の表す領域を図示できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	微分積分の基礎	関数の極限を求めることができる。	
		2週	微分積分の基礎	微分ができる。微分係数を求めることができる。	
		3週	微分積分の基礎	関数の接線の方程式を求めることができる。	
		4週	微分積分の基礎	不定積分、定積分ができる。	
		5週	微分積分の基礎	不定積分、定積分ができる。	
		6週	微分積分の基礎	定積分を使って、図形の面積を求めることができる。	
		7週	微分積分の基礎	定積分を使って、図形の面積を求めることができる。	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	微分	分数関数、三角関数の極限を求めることができる。	
		10週	微分	分数関数、三角関数の極限を求めることができる。	
		11週	微分	積の微分、商の微分、合成関数の微分ができる。	

	12週	微分	積の微分、商の微分、合成関数の微分ができる。
	13週	微分	三角関数の計算が自在にでき、その微分ができる。
	14週	微分	三角関数の計算が自在にでき、その微分ができる。
	15週	微分	三角関数の計算が自在にでき、その微分ができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	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	10	0	100
基礎的能力	90	0	0	0	10	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	数学B
科目基礎情報					
科目番号	0011		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	「高等学校 数学B」岡部恒治ほか著 数研出版/「新課程チャート式基礎と演習 数学Ⅱ+B」				
担当教員	川崎 敏和				
到達目標					
1. ベクトルの基本的な計算ができる。 2. 平面および空間の成分表示ができ、基本的な計算ができる。 3. 平面および空間ベクトルの内積を求めることができる。 4. 平面および空間内の直線・平面・円・球の方程式を求めることができる。 5. 等差数列・等比数列の一般項やその和を求めることができ、総和記号を用いて数列の和が計算できる。					
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	やや複雑なベクトルの和・差・定数倍の計算ができる。	ベクトルの和・差・定数倍の計算ができる。	ベクトルの和・差・定数倍の計算ができない。		
評価項目2	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、複雑な計算ができる。	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。	平面および空間ベクトルの成分表示ができない、または、複雑な計算ができない。		
評価項目3	平面および空間の内積を求めることができ、内積を用いてベクトルの大きさが計算できる。	平面および空間の内積を求めることができる。	平面および空間の内積を求めることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	数学は工業高校において根幹となる科目である。本授業では、平面および空間のベクトルの概念を学習し、基本的なベクトルの計算方法を習得する。数列では規則に従って並ぶ数やその和、および漸化式概念を学習する。				
授業の進め方・方法					
注意点	1. 授業に集中し、効果的に学習する方法を確立すること。予習復習は必須である。 2. 定期試験はもちろん重要であるが、平常の小テスト、提出物等での努力を怠らないこと。 3. 課題等提出物の提出期限は厳守すること。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		2週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		3週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		4週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		5週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		6週	平面上のベクトルとその演算	ベクトルの定義を説明できる。 平面の和・差・定数倍の計算ができる。 平面ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 平面ベクトルの内積やベクトルのなす角を求めることができる。	
		7週	ベクトルと平面図形	位置ベクトルの意味を理解し、線分の内分点・外分点を求めることができる。	
		8週	ベクトルと平面図形	位置ベクトルの意味を理解し、線分の内分点・外分点を求めることができる。	
	2ndQ	9週	ベクトルと平面図形	位置ベクトルの意味を理解し、線分の内分点・外分点を求めることができる。	
		10週	ベクトルと平面図形	位置ベクトルの意味を理解し、線分の内分点・外分点を求めることができる。	

後期		11週	ベクトルと平面図形	位置ベクトルの意味を理解し、線分の内分点・外分点を求めることができる。	
		12週	前期中間試験		
		13週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。	
		14週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。	
		15週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。	
		16週			
	3rdQ	1週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。	
			2週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。
			3週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。
			4週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。
			5週	空間のベクトル	座標空間を理解し、座標平面に平行な平面の方程式が いえる。 空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な計算ができる。 空間ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる。
		4thQ	6週	数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。
			7週	数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。
			8週	数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。
			9週	数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。
			10週	数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。
11週			数列とその和	等差数列の一般項やその和を求めることができる。 等比数列の一般項やその和を求めることができる。	
12週			後期中間試験		
13週			漸化式	総和記号を用いた基本的な数列の和を計算することができる。	
14週			漸化式	総和記号を用いた基本的な数列の和を計算することができる。	

		15週					
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週	
評価割合							
	試験	発表	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	10	0	100
基礎的能力	90	0	0	0	10	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英語 2
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	POLSTAR English Communication II 及び準拠ナビゲーションノート、ワークブック Standaed (数研出版)、Data Base 3000 及び準拠定着ノートC (桐原書店) /Harvest 3rd.Ed. (桐原書店)				
担当教員	城本 春佳				
到達目標					
1. 200語~300語程度の英文を正確に理解できるようになる。 2. 教科書・語彙集などの教材で扱われている語句及び重要表現を理解し、運用できるようになる。 3. 教科書で取り上げた文法項目を理解し、運用できるようになる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	200語~300語程度の英文を精読し、内容や文の構造を正確に理解できる。		200語~300語程度の英文を精読し、内容をほぼ正確に理解できる。		左記のレベルに達しない。
評価項目2	教科書・語彙集などの教材で学習した語彙・表現を適切な文脈において理解し、自ら運用できる。		教科書・語彙集などの教材で学習した語彙・表現を理解し、スペルを書くことができる。		左記のレベルに達しない。
評価項目3	教科書で取り上げた文法事項や構文を適切な文脈において理解し、自ら運用できる。		教科書で取り上げた文法事項や構文を文脈の中で理解できる。		左記のレベルに達しない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	教科書の読み物の読解演習を通して、英語の4技能の総合的運用能力の向上を目指す。				
授業の進め方・方法					
注意点	1. 授業には英和辞書(電子辞書可)を持参すること。 2. オリエンテーションで説明するやり方で十分予習・復習を行うこと。 3. 下記授業計画以外に便宜小テスト、実力テストを実施する。				
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	シラバスの確認、学習方法の解説	
		2週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		3週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		4週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		5週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		6週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		7週	Lesson1~3	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 完了不定形、不定詞の受動態、助動詞+過去分詞、関係節の継続用法、進行形の受動態を含む構文を理解し、英作等に活用できるようになる。	
		8週		前期中間試験	

4thQ	7週	Lesson7~9	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 複合関係詞、仮定法現在を含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	8週	後期中間試験	
	9週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	10週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	11週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	12週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	13週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	14週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	15週	Lesson10~12	教科書で扱った英文の構造と意味を正確に理解できるようになる。 教科書・語彙集で扱った単語及び重要表現を理解し、運用できる。 過去分詞の分詞構文、様々な仮定法、付帯状況のwithを含む構文を理解し、英作等に応用できるようになる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	10	20	10	100
基礎的能力	60	0	0	10	20	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英会話英作文
科目基礎情報					
科目番号	0015		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	Identify, Joseph Shaules, Hiroko Tsujioka, Miyuki Iida, Oxford University Press2004				
担当教員	プロフロント クリストファー				
到達目標					
1. Improve basic communication skill 2. Gain confidence in speaking, listening, and writing skills 3. Develop listening strategies using native English 4. Develop common sense and critical thinking skills, especially regarding communication					
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	Students are able to converse smoothly with one another and the native teacher.		Students can answer a question or make a comment in a few words and speak freely in a group.		Students cannot understand the majority of exercises and activities and cannot speak easily.
評価項目2	Students speak their opinions directly and utilize critical thinking skills in English.		Students can answer the majority of questions, listen attentively and write their ideas clearly.		Students remain passive, do not express themselves and cannot comprehend the lecture.
評価項目3	Students can take notes entirely in English, and can present their ideas clearly and concisely.		Students can take notes in Japanese, and grasp the main idea of the lecture but not the details.		Students can take notes in Japanese and do not understand much of the lecture.
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	This course uses basic English which is necessary to understand intercultural relations. We will do extensive speaking and listening exercises. Reading and writing communication exercises will also be given daily.				
授業の進め方・方法					
注意点	1. Students will come to class prepared. 2. Sleeping in class or using a cell phone (keitai) in class equals one tardiness on the first warning. 3. Students will keep their name tag on the desk during the class. 4. Students will laugh and have fun.				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	Unit1 Identity	Characteristics, Feelings and Beliefs	
		2週	Unit1 Identity	Characteristics, Feelings and Beliefs	
		3週	Unit2 Values	Families, Cultures and Personalities	
		4週	Unit2 Values	Families, Cultures and Personalities	
		5週	Unit3 Culture Shock	Life Experiences, Confusion when Traveling Abroad	
		6週	Unit3 Culture Shock	Life Experiences, Confusion when Traveling Abroad	
		7週	Unit3 Culture Shock	Life Experiences, Confusion when Traveling Abroad	
		8週	Mid Term Exam		
	2ndQ	9週	Unit4 Culture in Language	Language reflects the culture of people who speak it.	
		10週	Unit4 Culture in Language	Language reflects the culture of people who speak it.	
		11週	Unit5 Body Language and Customs	Customs and Non-verbal Communication	
		12週	Unit5 Body Language and Customs	Customs and Non-verbal Communication	
		13週	Unit6 Individualism	Independent vs Collectivist Culture	
		14週	Unit6 Individualism	Independent vs Collectivist Culture	
		15週	Unit6 Individualism	Independent vs Collectivist Culture	
		16週			
後期	3rdQ	1週	Unit7 Politeness	Courtesy and Respect, Formal vs Casual	
		2週	Unit7 Politeness	Courtesy and Respect, Formal vs Casual	
		3週	Unit8 Communication Styles	Reserved, Flexible and Expressive style	
		4週	Unit8 Communication Styles	Reserved, Flexible and Expressive style	
		5週	Unit9 Gender and Culture	Men and Women; Different contexts and cultures	
		6週	Unit9 Gender and Culture	Men and Women; Different contexts and cultures	
		7週	Unit9 Gender and Culture	Men and Women; Different contexts and cultures	
		8週	Second Mid Term Exam		
	4thQ	9週	Unit10 Diversity	Stereotypes, Racism, Interest in Diversity	
		10週	Unit10 Diversity	Stereotypes, Racism, Interest in Diversity	
		11週	Unit11 Social Culture	Discrimination, Modern Times, Traditional Values	

	12週	Unit11 Social Culture	Discrimination, Modern Times, Traditional Values
	13週	Unit12 Global Community	Various cultures with good relationships
	14週	Unit12 Global Community	Various cultures with good relationships
	15週	Unit12 Global Community	Various cultures with good relationships
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	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	5	0	5	20	10	100
基礎的能力	60	5	0	5	20	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	物理
科目基礎情報					
科目番号	0016		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	物理基礎、物理 (数研) / リードα (数研)				
担当教員	松尾 俊寛				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 物体の基本的な運動において力学的エネルギー保存則を表す式を立てることができる 2. 運動量や力積を用いて速度の変化や加えられた力を求めることができる 3. 円運動や単振動に関する基本的な問題を扱うことができ、周期などの物理量を求めることができる 4. 熱量の保存を用いて物体の熱容量や比熱を求めることができる 5. 熱力学第一法則にもとづいて気体の状態変化を説明できる 					
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		
評価項目1	力学的エネルギー保存則を表す式をたて、それを用いて物体の運動を決定することができる	物体の基本的な運動において力学的エネルギー保存則を表す式を立てることができる	物体の基本的な運動において力学的エネルギー保存則を表す式を立てることができない		
評価項目2	運動方程式から運動量と力積の関係を説明でき、それらを用いて運動の諸量を求め得ることができる	運動量や力積を用いて速度の変化や加えられた力を求めることができる	運動量や力積を用いて速度の変化や加えられた力を求めることができない		
評価項目3	円運動と単振動の関係を説明でき、お互いの問題解決に利用することができる	円運動や単振動に関する基本的な問題を扱うことができ、周期などの物理量を求めることができる	円運動や単振動に関する基本的な問題を扱うことができ、周期などの物理量を求めることができない		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	物理学は自然現象の探求を目的として発展した学問であるが、その成果は現代科学技術の基礎としてあらゆる分野に使われている。				
授業の進め方・方法	本講義では、物理学の学習を通じて自然現象を系統的・論理的に考えていく力を養い、広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な見方、考え方を身につける。2年では、力学、熱力学を中心に学習する。				
注意点	予習・講義・演習・復習・小テストで自分の理解度を確認しながら学習を進めてください。なお、本講義は前期開講の「物理実験・演習」とリンクしています。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	仕事と力学的エネルギー	仕事とエネルギーの関係を説明できる	
		2週	仕事と力学的エネルギー	仕事とエネルギーの関係を説明できる	
		3週	仕事と力学的エネルギー	仕事とエネルギーの関係を説明できる	
		4週	運動量の保存	運動量保存則を用いて物体の速度を計算できる	
		5週	運動量の保存	運動量保存則を用いて物体の速度を計算できる	
		6週	運動量の保存	運動量保存則を用いて物体の速度を計算できる	
		7週	運動量の保存	運動量保存則を用いて物体の速度を計算できる	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	円運動	円運動する物体の速度、加速度の関係をつかって円運動を説明できる	
		10週	円運動	円運動する物体の速度、加速度の関係をつかって円運動を説明できる	
		11週	円運動	円運動する物体の速度、加速度の関係をつかって円運動を説明できる	
		12週	単振動	単振動の運動方程式を扱うことができ、周期などの基本的諸量が計算できる	
		13週	単振動	単振動の運動方程式を扱うことができ、周期などの基本的諸量が計算できる	
		14週	万有引力	2物体間の間に働く万有引力を求めることができる	
		15週	万有引力	2物体間の間に働く万有引力を求めることができる	
		16週			
後期	3rdQ	1週	熱とエネルギー	熱量の保存を用いて物体の比熱を計算できる	
		2週	熱とエネルギー	熱量の保存を用いて物体の比熱を計算できる	
		3週	熱とエネルギー	熱量の保存を用いて物体の比熱を計算できる	
		4週	気体の法則	気体の法則を用いて気体の状態を計算できる	
		5週	気体の法則	気体の法則を用いて気体の状態を計算できる	
		6週	気体分子の運動	気体分子の運動によって温度や圧力などの巨視的量を説明できる	
		7週	気体分子の運動	気体分子の運動によって温度や圧力などの巨視的量を説明できる	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	熱力学第一法則と気体の状態変化	熱力学第一法則により気体の状態変化を説明でき、状態量の計算ができる	
		10週	熱力学第一法則と気体の状態変化	熱力学第一法則により気体の状態変化を説明でき、状態量の計算ができる	

	11週	熱力学第一法則と気体の状態変化	熱力学第一法則により気体の状態変化を説明でき、状態量の計算ができる
	12週	不可逆変化と熱機関	熱が関与する変化は一般に不可逆であることを説明できる
	13週	不可逆変化と熱機関	熱が関与する変化は一般に不可逆であることを説明できる
	14週	波の性質	波の基本的性質を理解し、波の速さや振動数を計算できる
	15週	波の性質	波の基本的性質を理解し、波の速さや振動数を計算できる
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	10	20	10	100
基礎的能力	40	0	0	10	10	10	70
専門的能力	20	0	0	0	5	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	5	0	5

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	化学 2		
科目基礎情報							
科目番号	0018	科目区分	一般 / 選択				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2				
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)	対象学年	2				
開設期	通年	週時間数	2				
教科書/教材	高等学校 化学 I 基礎 (第1学習社) / これでわかる化学 (三共出版)						
担当教員	一森 勇人						
到達目標							
1. 酸化還元反応の量的な計算ができる。 2. 無機物質の特徴を理解できる。 3. 有機化合物の特徴を理解できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目1	酸化還元反応を理解して量的な計算ができる。	酸化還元反応の量的な計算ができる。	酸化還元反応の量的な計算ができない。				
評価項目2	無機物質の特徴を理解でき、説明できる。	無機物質の特徴を理解できる。	無機物質の特徴を理解できない。				
評価項目3	有機化合物の特徴を理解でき、説明できる。	有機化合物の特徴を理解できる。	有機化合物の特徴を理解できない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本講義は1年の学習をふまえて、さらに深い化学的知識を身につけることを目的としている。						
授業の進め方・方法	先ず、酸化還元反応について学んだ後、無機物質・有機物質の諸性質について学習していく。						
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	酸化還元反応	酸化と還元			
		2週	酸化還元反応	酸化と還元			
		3週	酸化還元反応	酸化剤と還元剤の反応			
		4週	酸化還元反応	酸化剤と還元剤の反応			
		5週	酸化還元反応	金属のイオン化傾向			
		6週	酸化還元反応	金属のイオン化傾向			
		7週	酸化還元反応	金属のイオン化傾向			
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	酸化還元反応	酸化還元反応の利用			
		10週	酸化還元反応	酸化還元反応の利用			
		11週	酸化還元反応	電池			
		12週	酸化還元反応	電池			
		13週	酸化還元反応	電気分解			
		14週	酸化還元反応	電気分解			
		15週	酸化還元反応	電気分解			
		16週					
後期	3rdQ	1週	無機物質	非金属元素の単体と化合物			
		2週	無機物質	非金属元素の単体と化合物			
		3週	無機物質	典型金属元素の単体と化合物			
		4週	無機物質	典型金属元素の単体と化合物			
		5週	無機物質	遷移元素の単体と化合物			
		6週	無機物質	遷移元素の単体と化合物			
		7週	無機物質	遷移元素の単体と化合物			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	有機物質	有機化合物の特徴と分類			
		10週	有機物質	脂肪族炭化水素			
		11週	有機物質	脂肪族炭化水素			
		12週	有機物質	酸素を含む脂肪族化合物			
		13週	有機物質	酸素を含む脂肪族化合物			
		14週	有機物質	芳香族化合物			
		15週	有機物質	芳香族化合物			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	10	10	100

基礎的能力	60	0	0	0	10	10	80
專門的能力	10	0	0	0	0	0	10
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

阿南工業高等専門学校		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	0019	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)	対象学年	2		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	世界史B (東京書院) / 歴史年表 (東京書院)				
担当教員	濱田 香織				
到達目標					
1. 日本列島の歴史と関連付けながら世界の歴史を理解できる。 2. 人類が各地の自然環境に適応しながら、諸文明を築き上げ、地域世界を形成したことを理解できる。 3. 民族問題などの文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。 4. 現代社会におけるあらゆる問題が地球規模のものであることを理解し、将来の課題を考えることができる。					
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	日本列島の歴史と関連付けながら世界の歴史に関する基礎的な知識について、詳細に説明できる。	日本列島の歴史と関連付けながら世界の歴史に関する基礎的な知識について、説明できる。	日本列島の歴史と関連付けながら世界の歴史に関する基礎的な知識について、十分に説明できない。		
評価項目2	人類が築いた諸文明に関する基礎的な知識について、詳細に説明できる。	人類が築いた諸文明に関する基礎的な知識について、十分に説明できる。	人類が築いた諸文明に関する基礎的な知識について、十分に説明できない。		
評価項目3	民族問題などの文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から詳細に説明できる。	民族問題などの文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から説明できる。	民族問題などの文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から十分に説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	世界の歴史への興味・関心を高め、世界の歴史の大きな枠組みと流れを理解する。世界史の学習により、日本の歴史を世界の様々な地域の歴史と比較して考察する力や日本を外から見る視点を養う。国家間や国家内でみられる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、歴史的観点から理解し、文化に多様性を認識し、お互いの文化を尊重する態度を身につける。				
授業の進め方・方法					
注意点	講義での学習内容を定期試験で確認しますので、講義を毎回しっかり聴くことを心がけてください。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	さまざまな地域世界	オリエント世界と東地中海世界・地中海世界の成り立ちを説明できる。	
		2週	さまざまな地域世界	世界・地中海世界の成り立ちを説明できる。	
		3週	さまざまな地域世界	南アジア世界・東アジア世界における各王朝について説明できる。	
		4週	さまざまな地域世界	南アジア世界・東アジア世界における各王朝について説明できる。	
		5週	さまざまな地域世界	内陸ユーラシア世界・東南アジア世界・古アメリカ世界について説明できる。	
		6週	結び合う地域世界	イスラーム世界の形成について説明できる。	
		7週	結び合う地域世界	イスラーム世界の形成について説明できる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	結び合う地域世界	ヨーロッパ世界の形成について説明できる。	
		10週	結び合う地域世界	ヨーロッパ世界の形成について説明できる。	
		11週	結び合う地域世界	東アジア世界の変容とモンゴル帝国について説明できる。	
		12週	結び合う地域世界	東アジア世界の変容とモンゴル帝国について説明できる。	
		13週	一体化する世界	ユーラシア諸帝国の繁栄について説明できる。	
		14週	一体化する世界	近世のヨーロッパについて説明できる。	
		15週	一体化する世界	近世のヨーロッパについて説明できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	一体化の進展と世界の再編	欧米における工業化と国民国家の形成について説明できる。	
		2週	一体化の進展と世界の再編	欧米における工業化と国民国家の形成について説明できる。	
		3週	一体化の進展と世界の再編	欧米における工業化と国民国家の形成について説明できる。	
		4週	一体化の進展と世界の再編	産業資本主義の発展と帝国主義について説明できる。	
		5週	一体化の進展と世界の再編	産業資本主義の発展と帝国主義について説明できる。	
		6週	一体化の進展と世界の再編	アジア諸地域に変革運動について説明できる。	
		7週	一体化の進展と世界の再編	アジア諸地域に変革運動について説明できる。	
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	地球世界の成立	世界戦争が起きた背景とその経過を説明できる。	
		10週	地球世界の成立	世界戦争が起きた背景とその経過を説明できる。	
		11週	地球世界の成立	世界戦争が起きた背景とその経過を説明できる。	

	12週	地球世界の成立	国民国家体制と東西の対立について説明できる。
	13週	地球世界の成立	国民国家体制と東西の対立について説明できる。
	14週	地球世界の成立	経済のグローバル化と地域統合について説明できる。
	15週	地球世界の成立	新しい国際秩序について理解し、諸課題への取り組みを考えることができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	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	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	地理
科目基礎情報					
科目番号	0020		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	新詳地理(帝国書院)/新詳高等地図(帝国書院)				
担当教員	宮本 寛和				
到達目標					
<p>1. 自然環境、資源、産業、都市・村落、生活文化に関する地域性について系統地理的に理解できる。</p> <p>2. 現代世界を構成する各地域を地誌的に考察し、多様な特色を持っていることを理解できる。</p> <p>3. 地理的に考察する意義や有用性に気づき、地理的な見方や考え方を身につけられる。</p>					
ルーブリック					
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目1		自然環境と人間生活のかかわりと地域性について、地理的事象から課題を設定し、追究できる。	自然環境と人間生活のかかわりと地域性を系統地理的に理解し、それらの知識を身につけて説明できる。	自然環境と人間生活について、個別の事象のみ説明できる。	
評価項目2		現代社会の各地域に関する資料や情報を地誌的に追究する技能を身につけ、まとめることができる。	現代社会の各地域について、多様な特色があることを理解し、それらの知識を身につけて説明できる。	現代社会の各地域について、特定の国・項目についてのみ説明できる。	
評価項目3		現代世界の多様性や地域性をとらえる視点や方法を考察し、系統地理・地誌の両面から説明できる。	地理的に考察する意義と有用性に気づき、現代世界と日本を概観し、地理的事象について説明できる。	地図を見て、現代社会の各地域の位置と地形のみ説明できる。	
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	現代世界の地理的事象を系統地理的、地誌的に考察し、現代世界の地理的認識を養うとともに、地理的な見方や考え方を培い、国際社会に主体的に生きる日本人としての自覚と資質を養う。				
授業の進め方・方法					
注意点	都道府県名や主要国名、首都名などは地理学習の基本です。地図帳を開く習慣を身につけてください。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	地理情報と地図、地図の活用	地図でとらえる現代世界について、地図化のメリットや地図化だけわかることを考察し、地図化の技能を習得している。	
		2週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		3週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		4週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		5週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		6週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		7週	自然環境	地形および気候の特徴と人間生活への影響の多様性や地域性を大観し、それらの知識を身につけている。	
		8週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
	2ndQ	9週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		10週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		11週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		12週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		13週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		14週	資源と産業	産業の発達と変化について、自然環境とのかかわりやグローバル化の視点から考察できる。	
		15週	前期末試験		
		16週			
後期	3rdQ	1週	人口、村落・都市	村落・都市の立地や発達・機能に関する資料や情報を系統地理的に追究する技能を身につけている。	
		2週	人口、村落・都市	村落・都市の立地や発達・機能に関する資料や情報を系統地理的に追究する技能を身につけている。	
		3週	人口、村落・都市	村落・都市の立地や発達・機能に関する資料や情報を系統地理的に追究する技能を身につけている。	

4thQ	4週	生活文化、民族・宗教	衣食住の差異と社会のかかわりについて感心を高め、それらの多様性や地域性をとらえる視点や方法を身につけている。
	5週	生活文化、民族・宗教	衣食住の差異と社会のかかわりについて感心を高め、それらの多様性や地域性をとらえる視点や方法を身につけている。
	6週	生活文化、民族・宗教	衣食住の差異と社会のかかわりについて感心を高め、それらの多様性や地域性をとらえる視点や方法を身につけている。
	7週	生活文化、民族・宗教	衣食住の差異と社会のかかわりについて感心を高め、それらの多様性や地域性をとらえる視点や方法を身につけている。
	8週	現代世界の地域区分	地域区分の目的と方法について理解するとともに、地域区分してとらえる有用性を理解している。
	9週	現代世界の諸地域	世界の諸地域よ多様性について地誌的に理解するとともに、地誌的にとらえる視点や方法を理解し、それらの知識を身につけている。
	10週	現代世界の諸地域	世界の諸地域よ多様性について地誌的に理解するとともに、地誌的にとらえる視点や方法を理解し、それらの知識を身につけている。
	11週	現代世界の諸地域	世界の諸地域よ多様性について地誌的に理解するとともに、地誌的にとらえる視点や方法を理解し、それらの知識を身につけている。
	12週	現代世界の諸地域	世界の諸地域よ多様性について地誌的に理解するとともに、地誌的にとらえる視点や方法を理解し、それらの知識を身につけている。
	13週	現代世界の諸地域	世界の諸地域よ多様性について地誌的に理解するとともに、地誌的にとらえる視点や方法を理解し、それらの知識を身につけている。
	14週	現代世界と日本	日本が抱える地理的な諸課題を認識し、解決の方向性を考察できる。
	15週	学年末試験	
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	英語 3	
科目基礎情報						
科目番号	0022		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	Pole Star 他/Reading Adventure 2					
担当教員	林田 栄治					
到達目標						
1. 300語～400語程度の英文を速読し大意を把握できるようにする。 2. 本文で使われている重要語句と語彙集で取り上げた語句を習得する。 3. 本文および文法参考書で取り上げた文法事項を理解する。 4. リスニング力の向上を図る。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1	教科書の読み物と語彙集で学習した重要語句を、主な派生語も含め理解できている。	教科書の読み物と語彙集で学習した重要語句をほぼ理解できている。	教科書の読み物と語彙集で学習した語句に理解できないものが多く残っている。			
評価項目2	教科書の読み物と語彙集で学習した重要語句を、主な派生語も含め理解できている。	教科書の読み物と語彙集で学習した重要語句をほぼ理解できている。	教科書の読み物と語彙集で学習した語句に理解できないものが多く残っている。			
評価項目3	教科書の読み物の英文で学んだ重要語句・重要文法事項を他の英文の理解にも応用できる。	教科書の読み物の英文を、パートごとに重要語句・重要文法事項を含めほぼ理解できた。	教科書の読み物の英文について、理解できないところが多く残っている。			
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要						
授業の進め方・方法	速読テクニックを意識しながら、300語～400語程度の英文の読解演習を行います。授業や予復習に際しては、ワークブック・補助プリントを併用し、本文に使われた語彙や文法事項を確認し、英語の総合的運動能力の向上を目指します。文法・構文力は、2年次から使用している文法参考書・ワークブックを併用して補強します。語彙力は、1年次から使用している語彙集も用いて補強します。リスニング演習、英語DVDの視聴も行います。					
注意点	1. 授業には必ず英和辞典（電子辞書可）を持参すること。 2. 教科書の語句・語彙集の語句について適宜小テスト、課題自習プリントを課す。 3. 自習課題としてe-learningを行う。 4. 提出物の提出期限は厳守すること。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		2週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		3週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		4週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		5週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		6週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		7週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		8週	Polestar Lesson1~4 Reading Adventures	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
	2ndQ	9週	前期中間試験			
		10週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		11週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		12週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		13週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		14週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		15週	Polestar Lesson5~7 Reading Adventures Unit4~5+Review2	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文を学習します。		
		16週				
後期	3rdQ	1週	Polestar Lesson8~10 Reading Adventures Unit6~7+Review3	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。		
		2週	LlisteningbText Unit1~10	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。		

4thQ	3週	Polestar Lesson8~10 Reading Adventures Unit6~7+Review3	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	4週	LListeningbText Unit1~10	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	5週	Polestar Lesson8~10 Reading Adventures Unit6~7+Review3	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	6週	LListeningbText Unit1~10	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	7週	Polestar Lesson8~10 Reading Adventures Unit6~7+Review3	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	8週	LListeningbText Unit1~10	到達目標の1から4について、全課の読解演習、構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	9週	後期中間試験	
	10週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	11週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	12週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	13週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	14週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	15週	Polestar	到達目標の1から4について、全課の構文・表現演習、速読演習、英作文、リスニングを学習します。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	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	15	15	10	100
基礎的能力	60	0	0	15	15	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

阿南工業高等専門学校		開講年度	平成22年度 (2010年度)	授業科目	微分積分
科目基礎情報					
科目番号	0023		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	一般教科 (平成25年度以前入学生)		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	微分積分 改訂版、矢野健太郎編、裳華房/新課程チャート式数学Ⅲ 数研練習ドリル数学Ⅲ				
担当教員	川崎 敏和				
到達目標					
1. 関数の極限の意味を理解していろいろな関数の極限計算ができる。 2. 導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分計算ができて接線や極値が求められる。 3. 基本的な関数の不定積分と定積分の計算ができて面積や長さ計算に応用できる。 4. 偏微分の基本的な計算ができて2変数関数の極値が求められる。 5. 重積分の基本的な計算ができて体積計算に応用できる。					
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	関数の極限の意味を理解していろいろな関数の極限計算が常時できる。	関数の極限の意味を理解していろいろな関数の極限計算ができる。	関数の極限計算ができない。		
評価項目2	導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分計算が常時でき、接線や極値などを常時求められる。	導関数の公式および種々の計算技法を習得して微分計算ができ、接線や極値が求められる。	導関数の公式および種々の計算技法を習得せず、微分の計算やその応用ができない。		
評価項目3	積分の公式や置換積分など種々の計算技法を習得して積分計算が常時でき、面積などにも常時応用できる。	積分の公式や置換積分など種々の計算技法を習得して積分計算ができ、面積などに応用できる。	積分計算ができない。定積分を面積計算に応用できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	数学は工業高専において根幹となる科目である。本科目では極限、微分法および積分法についての理解を深め、関数の解析、図形の計量に応用できる知識と技能を習得する。また偏微分、重積分の基本的な考え方を理解し、計算力を養う。				
授業の進め方・方法					
注意点	1. 授業に集中し、効率的に学習する方法を確立すること。予習復習が必須である。 2. 定期試験はもちろん重要であるが、平常の小テスト、提出物等での努力を怠らないこと。 3. 課題等提出物の提出期限を厳守すること。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	微分 数列の極限	いろいろな数列の極限を求めることができる(不定形の意味も理解している)。	
		2週	無限数列の和	基本的な級数の収束・発散を調べ、その和を求めることができる。	
		3週	関数の極限	いろいろな数列の極限を求めることができ、ロピタルの定理も使える。	
		4週	微分の計算	三角関数・指数関数・対数関数の導関数を求めることができる。	
		5週	逆三角関数とその微分	逆三角関数を理解している。逆三角関数の導関数を求めることができる。	
		6週	微分の応用 増減、極値、グラフ種々の微分	関数の増減表がかけ、関数の極値を求め、グラフの概形をかくことができる。	
		7週	微分の応用 増減、極値、グラフ種々の微分	高次導関数の計算、媒介変数表示された関数の微分計算ができる。	
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	不定積分	分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分の計算ができる。	
		10週	不定積分	分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分の計算ができる。	
		11週	不定積分	分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分の計算ができる。	
		12週	不定積分	置換積分および部分積分を用いて、不定積分を求めることができる。	
		13週	不定積分	置換積分および部分積分を用いて、不定積分を求めることができる。	
		14週	不定積分	置換積分および部分積分を用いて、不定積分を求めることができる。	
		15週	不定積分	置換積分および部分積分を用いて、不定積分を求めることができる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	定積分 定積分の計算技法	置換積分および部分積分を用いて、定積分を求めることができる。	
		2週	定積分 定積分の計算技法	置換積分および部分積分を用いて、定積分を求めることができる。	
		3週	定積分 定積分の計算技法	分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の定積分の計算ができる。	

4thQ	4週	定積分 定積分の計算技法	分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の定積分の計算ができる。
	5週	定積分の応用	基本的な曲線で囲まれた図形の面積、体積、曲線の長さを求めることができる。
	6週	定積分の応用	基本的な曲線で囲まれた図形の面積、体積、曲線の長さを求めることができる。
	7週	定積分の応用	基本的な曲線で囲まれた図形の面積、体積、曲線の長さを求めることができる。
	8週	後期中間試験	
	9週	偏微分 種々の偏微分計算	2変数関数の定義域やグラフを理解し、高次偏微分まで計算できる。
	10週	偏微分 種々の偏微分計算	2変数関数の定義域やグラフを理解し、高次偏微分まで計算できる。
	11週	偏導関数の応用	偏導関数を用いて、基本的な2変数関数の極値を求めることができる。
	12週	国立高専学習到達度試験	
	13週	重積分 累次積分と重積分	2重積分の定義を理解し、2重積分を累次積分に変形し計算できる。
	14週	極座標変換	順序積分の変更や極座標変換して重積分の計算ができる。
	15週	重積分の応用	2重積分を用いて基本的な立体の体積を求めることができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	0	0	0	10	50	100
基礎的能力	40	0	0	0	10	50	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0