

学科到達目標

- 本科
1. 社会系：社会的な問題に対しても、多様なとらえ方があることを理解し、技術者として社会に対して果たすべき責任を自覚する。
  2. 理数系：工学への応用に資することに配慮して、数学・理科の基本的内容を修得し、科学的思考力を身につける。
  - 3.
  4. 言語系：技術者として必要な言語運用能力の基礎を身につける。
  5. 人文系：人格形成のための教育として位置づけ、日本や世界の伝統的なものごとの見方・考え方や論理的思考を養う。  
芸術・体育系：生涯にわたる健康保持・増進のために、スポーツを通して心身を鍛えるとともに感性を豊かにし、健全な精神を身につける。
- 専攻科
1. 社会系：世界の国の文化や歴史を尊重しながら、どのような状況でも、的確な判断と倫理観をもって、社会の発展に寄与できる技術者としての能力を身につける。
  2. 理数系：本科で身につけた科学的思考力をさらに向上させ、問題の本質を複眼的にとらえる能力を身につける。
  4. 言語系：技術者として、より高度な言語運用能力を身につける。
  5. 人文系：日本や世界について、広く深い見方・考え方や論理的な思考力を身につける。  
芸術・体育系：健康状態を客観的に評価し、自ら健康管理が実践できる能力を身につける。

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	選択	国語 I 甲A	履修単位	1	2																		江口 啓子	必履修		
一般	選択	国語 I 乙A	履修単位	1	2																		樋口 千紜	必履修		
一般	選択	地理A	履修単位	1	2																		高橋 清吾	必履修		
一般	選択	基礎解析 I A	履修単位	2	4																		米澤 佳己, 勝谷 浩明, 金坂 尚礼	必履修		
一般	選択	線形数学 I A	履修単位	1	2																		高村 明, 金坂 尚礼	必履修		
一般	選択	物理 I A	履修単位	1	2																		小山 暁	必履修		
一般	選択	化学 I A	履修単位	1	2																		今 徳義	必履修		
一般	選択	英語講読 I A	履修単位	1	2																		市川 裕理, 寺嶋 宏樹	必履修		
一般	選択	英語会話A	履修単位	1	2																		市川 裕理, M. Bodell, R. Fontaine, E. Okrand	必履修		
一般	選択	英語文法・作文A	履修単位	1	2																		神谷 昌明	必履修		
一般	選択	保健体育 I A	履修単位	1	2																		伊藤 道郎	必履修		
一般	選択	現代社会A	履修単位	1	2																		北野 孝志	必履修		
一般	選択	国語 I 甲B	履修単位	1		2																	江口 啓子	必履修		
一般	選択	国語 I 乙B	履修単位	1		2																	樋口 千紜	必履修		
一般	選択	地理B	履修単位	1		2																	高橋 清吾	必履修		
一般	選択	基礎解析 I B	履修単位	2		4																	米澤 佳己, 勝谷 浩明, 金坂 尚礼	必履修		
一般	選択	線形数学 I B	履修単位	1		2																	高村 明, 金坂 尚礼	必履修		
一般	選択	物理 I B	履修単位	1		2																	小山 暁	必履修		
一般	選択	化学 I B	履修単位	1		2																	今 徳義	必履修		





豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語 I 甲A	
科目基礎情報						
科目番号	01121		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	『国語総合 改訂版』(筑摩書房) / 『パスワード級別漢字』(浜島書店)、『常用国語便覧』(浜島書店)、国語辞典					
担当教員	江口 啓子					
到達目標						
(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ)文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ)論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ)論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。 (オ)課題に応じ、他者の立場を尊重しつつ根拠に基づき議論を行い、自分の考えや集団としての思いを整理できる。						
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(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。			
評価項目(イ)	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れない。			
評価項目(ウ)	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて要約し、論拠を検証を踏まえて自分の意見を表明できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できない。			
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	現代文を教材に用いて、読解と鑑賞とを行う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。					
授業の進め方・方法	小説の洗練された文章を読むことを通じて、話のおもしろさ、比喩表現の効果、語彙の豊かさを味わい理解する。論理的な文章を読むことを通じて、論理的な展開の方法を把握し、内容を理解する。漢字の学習や辞書の活用を習慣化し、語彙を増やす。日常的に活字に親しむ。					
注意点	読書感想文等を課題とする。高専5年間で100冊の本を読めるよう、努力すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修 (国)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1週	ガイダンス (今期の到達目標の提示と学習時の注意点を確認する)	今期の到達目標と学習時の注意点を理解できる。			
	2週	文学的な文章の読解と鑑賞 1 (物語構造の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の物語構造を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	3週	文学的な文章の読解と鑑賞 2 (場面や登場人物設定の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の場面や登場人物設定を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	4週	文学的な文章の読解と鑑賞 3 (効果的な表現技法の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の効果的な表現技法を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	5週	文学的な文章の読解と鑑賞 4 (登場人物の心理描写の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	6週	文学的な文章の読解と鑑賞 5 (人物の心理描写の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	7週	文学的な文章の読解と鑑賞 6 (主題の考察と意見文の作成)	文学的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。			
	8週	論理的な文章の読解 1 (文章構成の考察) ・常用漢字の学習	論理的な文章の構成を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	2ndQ	9週	論理的な文章の読解 2 (論理展開の考察) ・常用漢字の学習	論理的な文章の論理展開を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		10週	論理的な文章の読解 3 (キーワード・キーセンテンスの把握) ・常用漢字の学習	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		11週	論理的な文章の読解 4 (キーワード・キーセンテンスの把握) ・常用漢字の学習	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		12週	論理的な文章の読解 5 (各段落の要旨の把握・要約) ・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		13週	論理的な文章の読解 6 (主題の考察・意見文の作成)	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。		
		14週	読書体験の言説化 (文章作成法の理解)	読書体験を言説化し、自分の考えや思いを表現する方法を理解できる。		
		15週	まとめ (今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理する)	今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。		
		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	
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	前8,前9,前10,前11,前12
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べるができる。	3	前13
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	前2,前8
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	前2,前8
				作成した報告・論文の内容および自分の思いや考えを、的確に口頭発表することができる。	3	前7,前13
				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	3	前7,前13
				相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	3	前7,前13
				新たな発想や他者の視点の理解に努め、自分の思いや考えを整理するための手法を実践できる。	3	前7,前13
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前7,前13,前14
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	前7,前13,前14
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	前7,前13,前14
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	前7,前13,前14

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	30	45	15	10	100
基礎的能力	30	45	15	10	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語 I 乙A
科目基礎情報					
科目番号	01122	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊) / 『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、古語辞典				
担当教員	樋口 千紘				
到達目標					
(ア)伝統的な言語文化への興味・関心を広く持ち、その特徴を説明できる。 (イ)複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。 (ウ)目的に応じて、適切な情報収集を行うことができる。 (エ)目的に応じて、適切な情報収集を基にして、分析・整理することができる。 (オ)情報の収集・分析・整理を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、報告を作成することができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	伝統的な言語文化の特徴を広く理解し、説明できる。	伝統的な言語文化の特徴を広く理解できる。	伝統的な言語文化の特徴を理解できない。		
評価項目(イ)	複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。	複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解できる。	代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解できない。		
評価項目(ウ)	目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理することができる。	目的に応じて、適切な情報収集を行うことができる。	目的に応じて、適切な情報収集を行うことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	古文・漢文の読解をとおして、当時の時代・文化背景を理解し、ものの考えかたを学び、現代の生活に生かす力を身につける。				
授業の進め方・方法	入門として、古典文学は仮名遣いから学ぶ。古典文法の概要を理解し、古語辞典を用い、自分で理解できる力をつける。現代語との比較から古語を考え、言語の歴史的な面も学ぶ。現代にはない文学の形態を学び、その楽しみ・特色を理解し、鑑賞する。また、漢文は、訓読のきまりから学ぶ。				
注意点	古語辞典を準備する。現代語の国文法の考え方を身につけておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	ガイダンス(到達目標の提示と注意点の確認)・古文入門(古語と現代語との相違 歴史的仮名遣い 古語辞書の使い方)	到達目標と注意点を理解できる。古文読解に必須の基礎知識を理解できる。		
	2週	古典の動詞(国文法の考え方 意味・種類・現代語との相違)・説話の読解1(古文の入門として 古文の読み方)	古文読解に必須の基礎知識を理解できる。説話作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。		
	3週	古典の助動詞(国文法の考え方 意味・種類・現代語との相違)・説話の読解2(古文の入門として 古典語の文法)	古文読解に必須の基礎知識を理解できる。説話作品の主題などを理解できる。		
	4週	物語の読解1(時代・文化の背景)	物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。		
	5週	物語の読解2(語句解釈)・和歌の読解1(和歌の修辞法)	物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌の読解に必須の基礎知識を理解できる。		
	6週	物語の読解3(語句解釈)和歌の読解2(和歌作品の概説)	物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。		
	7週	物語の読解4(主題把握)・和歌の読解3(和歌作品の解釈・鑑賞)	物語作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。		
	8週	物語の読解5(文章法理解 鑑賞)・和歌の読解4(和歌作品の解釈・鑑賞)	物語作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。		
	9週	レポート1(作成法理解 情報収集・分析・整理)	報告の作成について、要点を理解できる。報告の作成に必要な情報を収集・整理・分析できる。		
	10週	レポート2(情報収集・分析・整理)	報告の作成に必要な情報を収集・整理・分析できる。		
	11週	レポート3(情報収集・分析・整理 作成)	情報を収集・整理・分析し、報告を作成することができる。		
	12週	説話の読解1(時代・文化の背景)・和歌の読解5(和歌作品の解釈・鑑賞)	説話作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。		
	13週	説話の読解2(語句解釈 主題把握)・和歌の読解6(和歌作品の解釈・鑑賞)	説話作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。		
	14週	説話の読解3(文章法理解 鑑賞)・和歌の読解7(和歌作品の解釈・鑑賞)	説話作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。		
	15週	まとめ(学習内容・学習成果の振り返り)	今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。		
	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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	3	前9,前10,前11
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	3	前9,前10,前11
				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	3	前11
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		30	50	20	100	
基礎的能力		30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	地理A
科目基礎情報					
科目番号	01124		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	高等学校 地理A (東京書籍) / 新詳高等地図 (帝国書院), 新編地理資料 (東京法令)				
担当教員	高橋 清吾				
到達目標					
<p>(ア)地球の特徴について理解できる  (イ)地図の表現法を理解できる。  (ウ)現代世界の国家の在り方について理解できる。  (エ)世界各地の生活の在り方とその多様性を理解する。  (オ)世界各地の宗教や言語の在り方とその多様性を理解する。  (カ)世界各地の民族紛争の発生について、その原因を理解し、説明できる。  (キ)世界のエネルギー・鉱産資源の分布と持続可能な利用が必要であることを理解する。  (ク)世界における工業の発達、新技術の開発と密接であることを理解する。</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		
スケールと空間的パターン	様々なスケールから、空間パターンを捉え、その理由を説明することができる。	様々なスケールから、空間パターンを把握することができる。	スケールによって空間の見え方が異なることを捉えられない。		
民族・文化・生活の多様性	民族間の差異を踏まえて、その関係構築や共生の在り方を理解することができる。	様々な文化、価値の存在を把握することができる。	様々な文化、価値の存在を把握することができない。		
現代におけるエネルギー・工業	技術の向上に伴う工業の発展とエネルギーの効率的な利用を説明することができる。	工業の発展と効率的なエネルギーの利用について把握することができる。	工業の発展と効率的なエネルギーの利用について把握することができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	世界の情勢をインターネット等を通じて瞬時に知ることができる今日、我々は各地域間の特色を理解し、友好的・平和的な関係を築いていく必要がある。私たちは今、国際人としてグローバルに、ローカルに考え、行動していく力が求められているのである。このため地理Aでは地球上の自然・人文現象について、グローバルな視点とローカルな視点の双方から空間的広がりや地域的差異の生じる仕組みを捉え、持続可能な社会の在り方を考えるための基礎力を養うことを目標とする。そこで本講義では、①現代における国家間の関係、②世界各地の文化的要素、③工業技術の発展とエネルギーの利用について取り扱う。				
授業の進め方・方法	主に講義形式とする。				
注意点	日々の復習を欠かさないこと。専門用語・統計・分布を暗記するだけでなく、諸現象の発生について地図帳で図示しつつ体系的な説明ができようになること。疑問や質問がある場合は担当教員に積極的にすること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	地球の特徴と地図表現法	地図表現法とその特徴を理解することができる。	
		2週	時差の求め方	世界各地の経度から時差を求めることができる。	
		3週	現代世界と国家	国家を成立させる領域の役割と多様性について理解する。	
		4週	現代世界と国家	国家をこえた世界的な組織の在り方、役割について理解する。	
		5週	世界の人々の生活	世界の人々の暮らしが自然環境と密接であることを説明することができる。	
		6週	世界の民族・言語	世界各地における民族と言語の多様性について理解することができる。	
		7週	世界の宗教	世界各地の宗教の歴史と多様性の基礎を理解することができる。	
		8週	民族紛争	世界各地で生じる民族紛争の問題点について理解することができる。	
	2ndQ	9週	世界のエネルギー資源	世界各地におけるエネルギー資源の偏在と利用をめぐる国際関係について理解する。	
		10週	新しいエネルギー	再生可能エネルギーの開発について理解する。	
		11週	世界の鉱産資源	世界各地における鉱産資源の分布と輸出入について理解する。	
		12週	世界の工業	工業の発達と立地について理解する。	
		13週	世界の工業	世界の工業地域について理解する。	
		14週	日本の工業	日本における工業発達の歴史的経緯と工業立地について理解する。	
		15週	まとめ	これまでの内容を整理し、理解を深める。	
		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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	世界の資源、産業の分布や動向の概要を説明できる。	3	前9,前10,前11,前12,前13,前14
				民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	前4,前5,前6,前7,前8
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	3	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	基礎解析 I A	
科目基礎情報						
科目番号	01125		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	4		
教科書/教材	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 ISBN: 978-4-627-04813-3 / 田代嘉宏「新編 高専の数学1 問題集 (第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04842-3, 教材プリント(教材冊子)					
担当教員	米澤 佳己, 勝谷 浩明, 金坂 尚礼					
到達目標						
<p>(ア) 整式の計算および2次式や簡単な3次式の因数分解ができる。</p> <p>(イ) 分数式の四則演算などの計算ができる。</p> <p>(ウ) 平方根および絶対値について理解し、それらの計算ができる (分母の有理化も含む)。</p> <p>(エ) 複素数の概念を理解し、その四則演算などの計算ができる。</p> <p>(オ) 2次方程式の性質を理解し、2次方程式を解くことができる。</p> <p>(カ) 関数のグラフの平行移動を理解し、簡単な関数のグラフの概形を描くことができ、最大値と最小値を求めることができる。</p> <p>(キ) 恒等式の性質を理解し、簡単な問題を解くことができる。</p> <p>(ク) 連立方程式・不等式の基本的な性質を理解し、それらを解くことができる。</p> <p>(ケ) 因数定理を用いて高次の方程式を解くことができる。</p>						
ループリック						
	理想的な到達レベルの目安		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、分数式や数についての発展的な問題が解ける。		整式、分数式や数の計算について基礎的な計算ができる。		整式、分数式や数の計算について基礎的な計算ができない。	
評価項目2	2次関数に関する発展的な問題が解ける。		2次関数に関する基礎的な問題が解ける。		2次関数に関する基礎的な問題が解けない。	
評価項目3	方程式や不等式に関する発展的な問題が解ける。		基礎的な方程式や不等式が解ける。		基礎的な方程式や不等式が解けない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ② 基礎学力						
教育方法等						
概要	技術者として必要な数学の基礎となる代数的な知識や2次関数について学ぶ。実数および複素数の性質や計算法を学び、数に関する基本的性質を習得する。また、数式の四則演算・整式の因数分解・2次方程式の解法・等式や不等式の性質などについて学び、代数的な計算能力を養う。さらに、2次関数について、そのグラフや最大値・最小値など基本的な特色を理解するとともに、2次方程式との関係を学ぶことでグラフと数式との関係を理解する。					
授業の進め方・方法	講義を基本として、適宜演習を行う。					
注意点	代数的な計算については今後の数学の基礎となるものなので繰り返し練習して習熟すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修 (数)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標		
		1週	整式の加法・減法・乗法・除法	整式の加法・減法・乗法・除法ができる。		
		2週	整式の因数分解	整式の因数分解ができる。		
		3週	分数式の加法・減法・乗法・除法など	分数式の加法・減法・乗法・除法ができる。		
		4週	実数の大小関係と絶対値	実数の大小関係・絶対値の性質について理解する。		
		5週	平方根の性質と計算	平方根の性質について理解し、その計算ができる。		
		6週	複素数の概念と計算	複素数の概念を理解し、その計算ができる。		
		7週	2次方程式の解法 (因数分解による解法と解の公式による解法)	2次方程式の解法について理解する。		
	8週	2次方程式の性質 (判別式, 解と係数の関係)	2次方程式の判別式や解と係数の関係について理解する。			
	2ndQ	9週	関数とグラフ	関数とそのグラフについて理解する。		
		10週	2次式の平方完成と2次関数のグラフ	2次式の平方完成と2次関数のグラフについて理解する。		
		11週	等式の性質 (恒等式など)	恒等式などの等式の性質について理解する。		
		12週	不等式の解法 (1次不等式など)	1次不等式などの不等式の解法について理解する。		
		13週	因数定理と高次方程式	因数定理と高次方程式の解法について理解する。		
		14週	数学の演習及び小テスト	演習や小テストによって理解を確認する。		
		15週	前学期の総まとめ	前学期に学んだことについて確認する。		
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	
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。	3	前1
			数学	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。	3	前2, 前13
			数学	分数式の加減乗除の計算ができる。	3	前3

			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。	3	前4
			平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	3	前5
			複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。	3	前6
			解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。	3	前7,前8
			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。	3	前13
			簡単な連立方程式を解くことができる。	3	前7
			1次不等式や2次不等式を解くことができる。	3	前12
			恒等式と方程式の違いを区別できる。	3	前11
			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。	3	前9,前10

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	40	20	40	100
基礎的能力	40	20	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	線形数学 I A
科目基礎情報					
科目番号	01126	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「新編高専の数学1」田代嘉宏 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3/「新編高専の数学1 問題集」田代嘉宏 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3				
担当教員	高村 明, 金坂 尚礼				
到達目標					
(ア)2点間の距離, 内分点の座標を求めることができる。 (イ)直線の方程式, 平行, 垂直を理解できる。 (ウ)円, 楕円, 双曲線, 放物線の方程式を理解できる。					
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(ア)	2点間の距離, 内分点の座標を理解し, 応用問題を解くことができる。	2点間の距離, 内分点の座標を求めることができる。	2点間の距離, 内分点の座標を求めることができない。		
評価項目(イ)	直線の方程式, 平行, 垂直を理解し, 応用問題を解くことができる。	直線の方程式を求めることができ, 平行, 垂直を判定できる。	直線の方程式を求めることができない。		
評価項目(ウ)	円, 楕円, 双曲線, 放物線の方程式を求めることができ, 応用問題を解くことができる。	円, 楕円, 双曲線, 放物線の方程式を求めることができる。	円, 楕円, 双曲線, 放物線の方程式を求めることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	技術者として必要な数学を学ぶ上での基礎的な事項を学習する。前半では、線形代数の入門として平面上の方程式と図形を学習する。基本概念の理解と計算法の修得に重点を置いた授業をする。後半では、円の方程式、円の接線を学び、計算力の増強を計る。次に、楕円、双曲線、楕円などの2次曲線を学び、各曲線の標準形とグラフの描き方を学ぶ。				
授業の進め方・方法	講義を基本として、適宜演習を行う。				
注意点	「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	図形と数・式 (点と直線、方程式の意味・座標)	図形と数・式の関係を理解する。	
		2週	直線上の点の座標 (内分点、外分点)	直線上の内分点, 外分点の座標を求めることができる。	
		3週	平面上の点の座標 (2点間の距離)	平面上の座標, 距離を求めることができる。	
		4週	平面上の内分点、外分点	平面上の内分点、外分点の座標を求めることができる。	
		5週	平面上の直線の方程式	平面上の直線の方程式を求めることができる。	
		6週	平面上の二直線の平行・垂直	平面上の二直線の平行・垂直の関係を判定できる。	
		7週	円の方程式と標準形	円の方程式を理解できる。	
	2ndQ	8週	円の方程式と標準形	円の方程式を求めることができる。	
		9週	円の接線の方程式	円の接線の方程式を、求めることができる。	
		10週	円の接線の方程式	円の接線の方程式を、求めることができる。	
		11週	楕円の標準形と焦点	楕円の標準形と焦点を理解できる。	
		12週	楕円の標準形と焦点	楕円の標準形と焦点を求めることができる。	
		13週	双曲線の標準形と焦点、漸近線	双曲線の標準形と焦点を求めることができる。	
		14週	放物線の標準形と焦点、準線	放物線の標準形と焦点を求めることができる。	
		15週	前期の総まとめ	前期の内容を総括的に理解する。	
16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	数学	数学	2点間の距離を求めることができる。	3	前3
			内分点の座標を求めることができる。	3	前2, 前4
			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。	3	前6
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	50	20	100	
基礎的能力	30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	物理 I A	
科目基礎情報						
科目番号	01127		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	「高専テキストシリーズ 物理 (上) 力学・波動」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) / 「高専の物理問題集」 田中富士男 編集 (森北出版株式会社), 「リードα物理基礎・物理」 (数研出版)					
担当教員	小山 暁					
到達目標						
(ア)等加速度直線運動の式を使う。 (イ)着目している物体に働く力を挙げ、その物体に対する運動方程式を立てることができる。 (ウ)運動方程式を使って、直線上での物体の加速度や働く力を求めることができる。 (エ)重力、弾性力、万有引力、摩擦力について区別でき、状況に応じて使い分けすることができる。 (オ)運動量と力積の関係を理解している。 (カ)物体の直線上での衝突を、運動量保存則を使って解くことができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目(ア)	等加速度直線運動の式を使い、物体の運動に関する応用問題を解くことができる。		等加速度直線運動の式を使い、物体の運動に関する基礎問題を解くことができる。		等加速度直線運動の式を使い、物体の運動に関する基礎問題を解くことができない。	
評価項目(イ)	様々な力の公式・運動方程式を使い、物体の運動に関する応用問題を解くことができる。		様々な力の公式・運動方程式を使い、物体の運動に関する基礎問題を解くことができる。		様々な力の公式・運動方程式を使い、物体の運動に関する基礎問題を解くことができない。	
評価項目(ウ)	運動量原理・運動量保存則・反発係数を使い、物体の運動に関する応用問題を解くことができる。		運動量原理・運動量保存則・反発係数を使い、物体の運動に関する基礎問題を解くことができる。		運動量原理・運動量保存則・反発係数を使い、物体の運動に関する基礎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						
本校教育目標 ② 基礎学力						
教育方法等						
概要	物理学は工学の基礎となる科目である。物理 I では、物理学の中でも最も重要な力学について学ぶ。特に本講義終了後には、様々な力を受けている物体の一次元的な運動について理解できることを目標とする。これを達成するには、様々な力、運動の法則、等加速度運動の取り扱い方について理解することが重要である。講義・演習を通じて、定量的・理論的に物理現象を扱える能力を身に付ける。					
授業の進め方・方法						
注意点	「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修 (理)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
	週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	等速直線運動： 運動を表す量 (速度と変位と時間)、速さと速度、平均の速度と瞬間の速度	運動を表す量 (速度と変位と時間)、速さと速度、平均の速度と瞬間の速度を説明できる。		
	2週	等加速度直線運動(1)： 速度と加速度の意味、初速度・速度・加速度・時間・変位の関係	速度と加速度の意味、初速度・速度・加速度・時間・変位の関係を説明できる。			
	3週	等加速度直線運動(2)： 物体の等加速度運動、速度・加速度の単位、単位の換算	物体の等加速度運動、速度・加速度の単位を説明でき、単位の換算の計算ができる。			
	4週	ニュートンの法則： 第一法則 (慣性の法則)、第二法則 (運動方程式)、第三法則 (作用反作用の法則)	第一法則 (慣性の法則)、第二法則 (運動方程式)、第三法則 (作用反作用の法則) を説明できる。			
	5週	ニュートンの法則： 第一法則 (慣性の法則)、第二法則 (運動方程式)、第三法則 (作用反作用の法則)	第一法則 (慣性の法則)、第二法則 (運動方程式)、第三法則 (作用反作用の法則) を説明できる。			
	6週	様々な力： 重力、万有引力、弾性力、摩擦力	重力、万有引力、弾性力、摩擦力を計算できる。			
	7週	様々な直線運動 (1)： 運動方程式の立て方とその応用、	運動方程式を立てることができ、目的の物理量を求めることができる。			
	8週	様々な直線運動 (2)： 鉛直方向の運動 (自由落下運動、投げ上げ運動)	鉛直方向の運動 (自由落下運動、投げ上げ運動) を説明できる。			
	9週	様々な直線運動 (2)： 鉛直方向の運動 (自由落下運動、投げ上げ運動)	鉛直方向の運動 (自由落下運動、投げ上げ運動) に関する問題を解くことができる。			
	10週	様々な直線運動 (3)： 連結した物体の運動	連結した物体の運動について、運動方程式を立て説明できる。			
	11週	様々な直線運動 (3)： 連結した物体の運動	連結した物体の運動について、運動方程式を立て、目的の物理量を求めることができる。			
	12週	様々な直線運動 (4)： 摩擦が働くときの運動、静止摩擦力、動摩擦力	摩擦が働くときの運動、静止摩擦力、動摩擦力を説明することができる。			
	13週	様々な直線運動 (4)： 摩擦が働くときの運動、静止摩擦力、動摩擦力	摩擦が働くときの運動に関する問題を解くことができる。			
	14週	運動量： 運動量と力積、運動量保存則	運動量と力積の関係 (運動量原理)、および、運動量保存則を説明できる。			
	15週	前期のまとめ				
	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	
基礎的能力	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	3	前2
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	3	前2,前3
				平均の速度、平均の加速度を計算することができる。	3	前1
				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。	3	前8,前9
				物体に作用する力を図示することができる。	3	前6,前7
				力の合成と分解をすることができる。	3	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	3	前7
				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。	3	前6
				質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。	3	前6
				慣性の法則について説明できる。	3	前7
				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。	3	前4
				運動方程式を用いた計算ができる。	3	前5,前10,前11
				運動の法則について説明できる。	3	前4
				静止摩擦力がはたらいっている場合の力のつりあいについて説明できる。	3	前6
				最大摩擦力に関する計算ができる。	3	前6
				動摩擦力に関する計算ができる。	3	前6
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	3	
運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算ができる。	3					
運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3					
万有引力の法則から物体間にはたらく万有引力を求めることができる。	3					

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	化学 I A
科目基礎情報					
科目番号	01128		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「改訂版化学基礎」辰巳敬ら(数研出版), 「改訂版化学」辰巳敬ら(数研出版) / 「六訂版版リードα化学基礎+化学」数研出版編集部(数研出版), 「三訂版フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部(数研出版)				
担当教員	今 徳義				
到達目標					
(ア)元素や純物質の名称とそれらを元素記号や化学式で表記できる。 (イ)原子核内部の構造を理解し、元素記号で表すことができる。 (ウ)原子やイオンの電子配置をボーアモデル・エネルギー準位モデルで表記できる。 (エ)電子配置から低周期元素のイオン状態が推論できる。 (オ)ボーリングの電気陰性度から化学結合の種類が推定できる。 (カ)それぞれの化学結合でできた物質を分類でき、一般的な性質を説明できる。 (キ)モルの概念を理解し、計算に用いることができる。 (ク)物質の三態と粒子間引力、粒子の熱運動の関係を理解できる。					
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	原子構造や電子配置と原子の性質の関係性が説明できる	原子構造や電子配置と原子の性質の関係性が理解できる	原子構造や電子配置と原子の性質の関係性が理解できない		
評価項目2	化学結合のしくみやそれに伴う物理的・化学的性質が説明できる	化学結合のしくみやそれに伴う物理的・化学的性質が理解できる	化学結合のしくみやそれに伴う物理的・化学的性質が理解できない		
評価項目3	物質量が表す意味を認識し、質量や体積との関係が理解できる	物質量や質量、体積の相互変換ができる	物質量が表す意味がわからず、質量や体積との関係が理解できない		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	物質世界を構成する基本概念の一つである原子・分子・イオン・金属のなりたちを学習する。特にこの科目では、我々の目にするもの触れるもの、鉱物・ひとや動物・植物もすべて物質よりなりたっていて、それらの物質がどのように構成されているかを化学的に理解する。さらに、物質の性質や物質の変化にかかわる自然現象を化学的に解釈できるようになる。また、粒子と物質の量的関係・化学変化による物質量の表し方について論理的な組立てを学ぶ。				
授業の進め方・方法	授業の進め方: 授業内容解説後、演習を行う。教科書の図・表を用いて解説し、演習プリントを配布する。また、単元ごとに課題を課す。				
注意点	課題の提出期限を厳守すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	授業の概要・進め方の説明、および混合物と純物質	混合物、純物質、単体、化合物の説明ができ、同素体をあげることができる。	
		2週	物質と精製 (混合物の分離操作)	分離操作の名称と操作の仕方を理解できる。	
		3週	原子の構造と電子配置 (ボーアのモデルおよびエネルギー準位モデル)	原子構造が理解でき、元素記号をつかって表記することができる。同位体について説明できる。	
		4週	原子の構造と電子配置 (ボーアのモデルおよびエネルギー準位モデル)	原子の電子配置を理解し、各モデルで表記することができる。	
		5週	元素記号と元素の周期表	元素の周期表が示す意味を理解し、価電子数から原子の性質を考えることができる。	
		6週	イオンの成り立ちと電子配置	単原子イオンの成り立ちを理解し、イオン式や電子配置を表記できる。	
		7週	イオンの命名とイオン結合およびイオンからなる物質の性質	イオンおよびイオン結合性物質の名称や化学式が表記できる。	
	8週	イオンの命名とイオン結合およびイオンからなる物質の性質	イオン結合が説明でき、イオン結合性物質の性質を理解できる。		
	2ndQ	9週	共有結合 (分子と共有結合の結晶) およびそれらの物質の性質	共有結合が説明でき、分子の電子式や構造式が表記できる。	
		10週	共有結合 (分子と共有結合の結晶) およびそれらの物質の性質	分子や共有結合の結晶の性質を説明することができる。	
		11週	電気陰性度および水素結合・配位結合	電気陰性度に基づいて、極性を理解することができる。また、水素結合と配位結合について説明できる。	
		12週	金属結合と金属の性質	金属結合が説明でき、自由電子の存在から金属の性質が発現していることが理解できる。	
		13週	化学式と物質量 (原子量・質量とモル・アボガドロ定数の関係)	原子量の意味が理解でき、分子量や式量が算出できる。また、アボガドロ定数と物質量の関係が理解でき、質量や気体の体積を求めることができる。	
		14週	物質の三態とその変化	状態変化が説明でき、物質の三態における粒子間引力と熱運動の関係を理解できる。	
15週		前期のまとめ			

## 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	化学(一般)	化学(一般)	物質が原子からできていることを説明できる。	3	前1
				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。	3	前1
				同素体がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	3	前1
				純物質と混合物の区別が説明できる。	3	前1
				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。	3	前1
				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。	3	前14
				水の状態変化が説明できる。	3	前14
				物質の三態とその状態変化を説明できる。	3	前14
				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。	3	前3,前4
				同位体について説明できる。	3	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。	3	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。	3	前3,前4
				価電子の働きについて説明できる。	3	前5,前9,前12
				原子のイオン化について説明できる。	3	前6
				代表的なイオンを化学式で表すことができる。	3	前7
				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。	3	前5,前6,前9
				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。	3	前5
				イオン式とイオンの名称を説明できる。	3	前7
				イオン結合について説明できる。	3	前8
				イオン結合性物質の性質を説明できる。	3	前8
				イオン性結晶がどのようなものか説明できる。	3	前8
				共有結合について説明できる。	3	前9
				構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	3	前9
				自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。	3	前12
				金属の性質を説明できる。	3	前12
				原子の相対質量が説明できる。	3	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。	3	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。	3	前13				
分子量・式量がどのような意味をもつか説明できる。	3	前13				
気体の体積と物質量の関係を説明できる。	3	前13				

## 評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語講読 I A
科目基礎情報					
科目番号	01130		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「Power On English Communication I」(東京書籍) 「Power On English Communication I スタディノート」(啓林館) / 「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)、プリント教材				
担当教員	市川 裕理, 寺嶋 宏樹				
到達目標					
(ア)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。 (イ)中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、新出750語について意味が理解できる (receptive vocabularyのレベルの習得)。 (ウ)自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。					
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(ア)	語・句・文を正しく理解し、音読することができる。		語・句・文を正しく理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。		語・句・文を正しく理解し、音読することができない。
評価項目(イ)	中学で既習の語彙に加え、新出750語の意味を理解できる。		中学で既習の語彙に加え、新出750語の意味を教員の助言を参考にしながら意味が理解できる。		中学で既習の語彙に加え、新出750語の意味を理解できない。
評価項目(ウ)	基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		教員の助言を参考にしながら英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		英語でコミュニケーションを図ろうとすることができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、教科書の本文を学びながら情報や考えなどを適切に理解し、概要や要点をとらえることのできる読解力を養う。また、日常生活や身近な話題に関して、学んだことや経験したことに基づき、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話し、まとまりのある文章を書いたりすることを通じて、初歩的な英語運用能力を身に付けることを目標とする。				
授業の進め方・方法	教科書の内容理解を行った上で、英語によるやりとり(interaction)と発表(production)を行い、英語によるコミュニケーション能力の向上を図る。				
注意点	英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。 達成度目標の(ア)~(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	単語テスト01 ガイダンス、英語セルフチェックテスト	セルフチェックテストができる	
		2週	単語テスト02 Mt. Fuji - a Symbol of Japan①	Mt. Fuji - a Symbol of Japanに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		3週	単語テスト03 Mt. Fuji - a Symbol of Japan②	Mt. Fuji - a Symbol of Japanに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		4週	単語テスト04 Mt. Fuji - a Symbol of Japan③	Mt. Fuji - a Symbol of Japanに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		5週	単語テスト05 Performance & Presentation	評価項目に沿ってPerformance (プレゼンテーション)を行うことができる。	
		6週	単語テスト06 Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Success①	Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Successに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		7週	単語テスト07 Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Success②	Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Successに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		8週	単語テスト08 Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Success③	Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Successに関する英文を読み、内容把握ができる。	
	2ndQ	9週	単語テスト09 Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Success④	Nagatomo Yuto - a Long Hard Road to Successに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		10週	単語テスト10 Performance & Presentation	評価項目に沿ってPerformance (プレゼンテーション)を行うことができる。	
		11週	単語テスト11 Kawaii and Japanese Pop Culture①	Kawaii and Japanese Pop Cultureに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		12週	単語テスト12 Kawaii and Japanese Pop Culture②	Kawaii and Japanese Pop Cultureに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		13週	単語テスト13 Kawaii and Japanese Pop Culture③	Kawaii and Japanese Pop Cultureに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		14週	単語テスト14 Kawaii and Japanese Pop Culture④	Kawaii and Japanese Pop Cultureに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		15週	単語テスト15 英語講読IAの授業のまとめ	これまでに読んだ英文に関する語彙、語法、内容が理解できる。	

## モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
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	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			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、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	前4,前8,前9,前13,前14
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	前2,前3,前6,前7,前11,前12
		平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。		3	前2,前3,前6,前7,前11,前12	
		日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。		3	前4,前8,前9,前13,前14	
		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		3	前5,前10	
		実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		3	前5,前10	
		英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3		
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3		
			関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3		
	関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。		3			
	英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。		3			
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前4,前8,前9,前13,前14
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	前4,前8,前9,前13,前14
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	前4,前8,前9,前13,前14
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前15
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		30	45	25	100	
基礎的能力		30	45	25	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語会話A
科目基礎情報					
科目番号	01131	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「A Single Step To English Communication」(Akebono Press)、「A Single Step To English Communication Workbook」(Akebono Press)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモピア)、多読・多聴用教材(CALL教室および図書館備えつけのもの)				
担当教員	市川 裕理,M. Bodell,R. Fontaine,E. Okrand				
到達目標					
(ア)文における基本的なイントネーションを理解し、シャドーイングや音読をすることができる。 (イ)相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。 (ウ)平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)		
評価項目(ア)	文における基本的なイントネーションを正しく理解し、正確にシャドーイングや音読ができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、シャドーイングや音読ができる。	文における基本的なイントネーションが理解できず、シャドーイングや音読ができない。		
評価項目(イ)	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて正確に理解できる。	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できない。		
評価項目(ウ)	平易な物語文などを読み、その概要を正確に把握できる。	平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	平易な物語文などを読み、その概要が把握できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	本講座は、次の2部構成となる:A=外国人講師による少人数グループ(15名程度)での英会話の授業(45分)、B=英文の多読、多聴によりリスニング力、スピーキング力、語彙力を育成する授業(45分)。Aにおいては、外国人講師とアクティブな会話演習を行うとともに、毎回課される課題を通して「英語で考える(Thinking in English)」力を養う。Bにおいては、多読、多聴によりAの授業で必要とされるリスニング力・語彙力を育成するとともに、シャドーイング(聞こえてくる英語を間髪をいれずに繰り返すこと)を通してスピーキング力を養成する。				
授業の進め方・方法					
注意点	外国人講師の授業においてはネームカードを忘れないようにすること。多読・多聴活動は、授業外にも図書館を利用して自律的に行うこと。定期試験は授業内に実施する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	A: 会話演習 1 (Personal Information) B: オリエンテーション(授業の進め方、学習の仕方)	会話演習1ができる。	
		2週	A: 会話演習 2 (Personal Information) B: 多読・多聴活動	会話演習2ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		3週	A: 会話演習 3(My Interests) B: 多読・多聴活動	会話演習3ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		4週	A: 会話演習 4(My Interests) B: 多読・多聴活動	会話演習4ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		5週	A: 会話演習 5(Dining Out) B: 多読・多聴活動	会話演習5ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		6週	A: 会話演習 6(Dining Out) B: 多読・多聴活動	会話演習6ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		7週	A: 会話演習 7(Part-Time Jobs) B: 多読・多聴活動	会話演習7ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		8週	A: 会話演習 8(Part-Time Jobs) B: 多読・多聴活動	会話演習8ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
	2ndQ	9週	A: 会話演習 9(Talking About Music & Movies) B: 多読・多聴活動	会話演習9ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		10週	A: 会話演習 10(Talking About Music & Movies) B: 多読・多聴活動	会話演習10ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		11週	A: 会話演習 11(Let's Go Shopping) B: 多読・多聴活動	会話演習11ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		12週	A: 会話演習 12(Let's Go Shopping) B: 多読・多聴活動	会話演習12ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		13週	A: 会話演習 13(Summer Time) B: 多読・多聴活動	会話演習13ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	
		14週	A: 会話演習 14(Summer Time) B: 多読・多聴活動	会話演習14ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。	

		15週	A：前学期のまとめ B：前学期のまとめ	前学期の内容が理解できる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
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	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
			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。	3	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	

評価割合

	定期試験	課題	口頭発表	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語文法・作文A
科目基礎情報					
科目番号	01132	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「-est English Grammar28 改定新版(エスト)」「改訂版-est English Grammar28 Workbook(エスト)」「Best Avenue (エスト)」				
担当教員	神谷 昌明				
到達目標					
(ア)中学校で既習の文法事項や構文を定着させ、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。 (イ)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できる。 (ウ)自分や身近なことについて50語程度の簡単な文章を書くことができる。					
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	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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。	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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理解できる。	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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できていない。		
評価項目	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく習得し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容を正確に理解できる。	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できる。	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができない。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できない。		
評価項目	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を適切な表現を用いて書くことができる。	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を書くことができる。	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を書くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	英文読解・コミュニケーション能力の基礎となる文法項目を体系的に学習する。前期は英文法の基礎を学ぶ。単なる文法的知識の理解にとどまらず、その知識を活かして、英語で書き、話すことができるスキルを身につける。「読む、書く、聞く、話す」という4技能の基礎力を養うことを目標とする。				
授業の進め方・方法	英文法の意味、使い方を学び、実際に学んだ文法を用いて表現する。				
注意点	英和辞典（紙または電子辞書）を持参する。毎回、教科書の問題を解いてから授業に臨むこと。ワークブックは主に復習に活用する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修（英）					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス、Chapter 1 文の種類（1）	肯定文、否定文、疑問文を理解できる。	
		2週	Chapter 2 文の種類（2）	選択疑問文・付加疑問、命令文、感嘆文を理解できる。	
		3週	Chapter 3 文の成り立ち（1）	第1文型、第3文型、第4文型を理解できる。	
		4週	Chapter 4 文の成り立ち（2）	第2文型、第5文型を理解できる。	
		5週	Chapter 5 時制（1）	現在形、過去形、現在（過去）進行形を理解できる。	
		6週	Chapter 6 時制（2）	未来形、未来進行形、未来を表す表現を理解できる。	
		7週	Chapter 7 時制（3）	現在完了形の各用法を理解できる。	
		8週	Chapter 8 時制（4）	過去完了形の各用法、未来完了形を理解できる。	
	2ndQ	9週	Chapter 9 助動詞（1）	can, must, mayの用法を理解できる。	
		10週	Chapter 10 助動詞（2）	「助動詞+ have + 過去分詞」の用法を理解できる。	
		11週	Chapter 11 助動詞（3）	would, had better, used to等の用法を理解できる。	
		12週	Chapter 12 受動態（1）	受動態、受動態の時制を理解できる。	
		13週	Chapter 13 受動態（2）	様々な受動態表現（用法）を理解できる。	
		14週	Chapter 14 動名詞（1）	動名詞の用法、動名詞の意味上の主語を理解できる。	
		15週	前学期総復習	前期で学習した各単元の用法を理解できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

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	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15

評価割合				
	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	保健体育 I A
科目基礎情報					
科目番号	01134	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	実技	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」(大修館書店) 「現代高等保健体育」(大修館書店) / ビデオ教材				
担当教員	伊藤 道郎				
到達目標					
<p>(ア) 自己の体力や運動能力を知る。  (イ) 「走る」という運動動作を理解し、効率的な動きを習得する。  (ウ) 跳躍種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。  (エ) 投擲種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。  (オ) 3分間継続して泳ぐ。50mをクロールと平泳ぎでできるだけ速く泳ぐ。  (カ) 自己の体力特性に合った種目を選択し、お互いに協力して練習と測定ができる。  (キ) 健康の概念を理解し、生涯を通じた健康づくりの基盤となる考え方を身につける。  (ク) 生活習慣病について理解し、健康に生活するための知識を身につける。</p>					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目 1	「走る」という運動動作を理解し、効率的な動きを習得できる。	「走る」という運動動作を理解できる。	「走る」という運動動作を理解できない。		
評価項目 2	跳躍種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。	跳躍種目の特性を理解できる。	跳躍種目の特性を理解できない。		
評価項目 3	投擲種目の特性を理解し、個々の能力に応じて練習を行うことができる。	投擲種目の特性を理解できる。	投擲種目の特性を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	陸上競技では、自己の体力や技能の特徴を把握し、練習を重ねることによって課題解決を図り、記録の向上の喜びや仲間との競争の楽しさを味わう。水泳では一定の時間内により長く泳げるようにしたり、一定の距離をより速く泳げるようにする。保健の授業では、心と健康問題について考える。				
授業の進め方・方法					
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	スポーツテスト (握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	相互に協力して測定することができる。	
		2週	スポーツテスト (握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	相互に協力して測定することができる。	
		3週	スポーツテスト (握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、シャトルラン、50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	相互に協力して測定することができる。	
		4週	陸上競技 (動き作り、短距離走)	走動作の動きを理解し、習得できる。	
		5週	陸上競技 (動き作り、短距離走)	走動作の動きを理解し、習得できる。	
		6週	陸上競技 (動き作り、短距離走)	走動作の動きを理解し、習得できる。	
		7週	陸上競技 (動き作り、短距離走)	走動作の動きを理解し、習得できる。	
		8週	陸上競技 (跳躍種目)	跳躍種目の特性を理解し、正しい動作で練習できる。	
	2ndQ	9週	陸上競技 (投擲種目)	投擲種目の特性を理解し、安全に練習できる。	
		10週	水泳 (クロール、平泳ぎ、3分間泳、泳力テスト)	できるだけ長く泳ぎ続けることができる。	
		11週	水泳 (クロール、平泳ぎ、3分間泳、泳力テスト)	3分間泳ぎ続けることができる。	
		12週	水泳 (クロール、平泳ぎ、3分間泳、泳力テスト)	クロールと平泳ぎで、できるだけ速く泳ぐことができる。	
		13週	陸上競技 (選択種目の練習と測定)	自分に合った種目を選択し、相互に協力して測定することができる。	
		14週	現代社会と健康 1 (保健)	健康とそのため環境づくりについて理解できる。	
		15週	現代社会と健康 2 (保健)	生活習慣病について理解できる。食事、運動、休養・睡眠と健康の関係について理解できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

分野横断的 能力	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	

評価割合

	スポーツテスト	水泳	実技課題	保健	合計
総合評価割合	10	20	50	20	100
基礎的能力	10	20	50	20	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	現代社会A
科目基礎情報					
科目番号	01135		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「最新 現代社会」(教育出版) / 「最新図説 現社」(浜島書店)				
担当教員	北野 孝志				
到達目標					
(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。 (イ)人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、人としていかに生きるべきかについて考えることができる。 (ウ)様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現することができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	現代社会の諸問題について十分に理解し、現実の問題に当てはめて考察することができる。	現代社会の諸問題について、それぞれの基本的事項を理解し、説明できる。	現代社会の諸問題について、それぞれの基本的事項を説明できない。		
評価項目(イ)	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、人としていかに生きるべきかについて自分なりに考えることができる。	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、説明することができる。	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、説明することができない。		
評価項目(ウ)	現代社会の諸問題について、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりすることで、考えを深めることができる。	現代社会の諸問題について、資料を活用して探究し、その成果について論述したり討論したりすることができる。	現代社会の諸問題について、資料を活用して探究したり、討論したりすることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	この授業では、現代社会が持っている様々な特質を取り上げ、それらが持っている課題について主体的に考える。また、青年期の特徴を理解し、現代社会における青年期の課題についても考える。そして、現代社会における生きがいとは何かという問いに対して主体的に考え、自分なりの結論を導き出していくことができるようになることを目標とする。				
授業の進め方・方法	授業の前半には授業内容について概要を説明し、後半の時間でグループに分かれて作業やディスカッションをしたり、関連したテーマで個人発表したりする。授業の理解度の確認のため、まとまりごとに小テストを実施する。				
注意点	適宜時事問題を取り上げていくので、新聞やテレビのニュースに関心を払い、興味深い話題については自分なりの考えを持つようにすること。議論の際には積極的に参加し、自分の意見を述べるようにしておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	現代社会の特質 (授業へのイントロダクション)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	2週	科学技術の発達と生命の問題: バイオテクノロジー (遺伝子操作、クローン問題)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	3週	科学技術の発達と生命の問題: 死の問題 (脳死と臓器移植、安楽死と尊厳死)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	4週	地球社会の課題と環境: 資源・エネルギー問題 (様々なエネルギーと循環型社会)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	5週	地球社会の課題と環境: 地球と地域の環境問題、環境倫理	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	6週	高度情報社会: 高度情報化のメリットと高度情報社会の今後	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	7週	高度情報社会: 高度情報社会の課題、情報リテラシー	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	8週	国際社会と日本人: 国際化とグローバル化 (異文化理解と多文化主義、国際人としてのあり方)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	9週	国際社会と日本人: 戦争と平和 (人類の福祉と平和の課題、世界平和と国連)	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	10週	国際社会と日本人: 人口・食糧問題、豊かさや貧困	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	11週	家族・地域社会: 少子高齢社会	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	12週	家族・地域社会: 男女共同参画社会、社会福祉	(ア)将来技術者を目指す者として、現代社会の特質や課題について理解し、説明することができる。		
	13週	青年期: 青年期の意義と課題、青年期の自己形成	(イ)人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、説明することができる。		
	14週	青年期: 欲求と適応、生きがいについて (自己実現と幸福、社会参加とボランティア活動)	(イ)人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、説明することができる。		
	15週	授業のまとめ	(ウ)様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現することができる。		

## モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	社会	公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	3	前13,前14
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12
	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	前6,前7
				高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	前7
				環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	3	前4,前5
				それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前8,前9,前10
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前9,前10,前11
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	前15
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	前15
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	前15
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	前15
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	前15
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	前15
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	前15
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	3	前15
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	前15
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	前15
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	前15
	結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	前15			
態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	3	前15	
			コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	3	前13	
評価割合						
	定期試験	課題	小テスト	合計		
総合評価割合	60	10	30	100		
基礎的能力	60	10	30	100		

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語 I 甲B	
科目基礎情報						
科目番号	01221	科目区分	一般 / 選択			
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	一般教育	対象学年	1			
開設期	後期	週時間数	2			
教科書/教材	『国語総合 改訂版』(筑摩書房) / 『パスワード級別漢字』(浜島書店)、『常用国語便覧』(浜島書店)、国語辞典					
担当教員	江口 啓子					
到達目標						
(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ)文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ)論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ)論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。 (オ)課題に応じ、他者の立場を尊重しつつ根拠に基づき議論を行い、自分の考えや集団としての思いを整理できる。						
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(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。			
評価項目(イ)	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れない。			
評価項目(ウ)	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて要約し、論拠を検証を踏まえて自分の意見を表明できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できない。			
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	現代文を教材に用いて、読解と鑑賞とを行う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。					
授業の進め方・方法	小説の洗練された文章を読むことを通じて、話のおもしろさ、比喩表現の効果、語彙の豊かさを味わい理解する。論理的な文章を読むことを通じて、論理的な展開の方法を把握し、内容を理解する。漢字の学習や辞書の活用を習慣化し、語彙を増やす。日常的に活字に親しむ。					
注意点	読書を通して、日本語の語彙を増やすよう努力すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修 (国)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	1週	ガイダンス (今期の到達目標の提示と学習時の注意点を確認する)	今期の到達目標と学習時の注意点を理解できる。			
	2週	文学的な文章の読解と鑑賞 1 (物語構造の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の物語構造を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	3週	文学的な文章の読解と鑑賞 2 (場面や登場人物設定の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の場面や登場人物設定を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	4週	文学的な文章の読解と鑑賞 3 (効果的な表現技法の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の効果的な表現技法を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	5週	文学的な文章の読解と鑑賞 4 (登場人物の心理描写の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	6週	文学的な文章の読解と鑑賞 5 (人物の心理描写の考察) ・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	7週	文学的な文章の読解と鑑賞 6 (主題の考察と意見文の作成)	文学的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。			
	8週	論理的な文章の読解 1 (文章構成の考察) ・常用漢字の学習	論理的な文章の構成を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。			
	4thQ	9週	論理的な文章の読解 2 (論理展開の考察) ・常用漢字の学習	論理的な文章の論理展開を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		10週	論理的な文章の読解 3 (キーワード・キーセンテンスの把握) ・常用漢字の学習	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		11週	論理的な文章の読解 4 (キーワード・キーセンテンスの把握) ・常用漢字の学習	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		12週	論理的な文章の読解 5 (各段落の要旨の把握・要約) ・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
		13週	論理的な文章の読解 6 (主題の考察・意見文の作成)	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。		
		14週	読書体験の言説化 (文章作成法の理解)	読書体験を言説化し、自分の考えや思いを表現する方法を理解できる。		
		15週	まとめ (今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理する)	今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。		
		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	
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	後8,後9,後10,後11,後12
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べることができる。	3	後13
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	後2,後8
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	後2,後8
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後7,後13,後14
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後7,後13,後14
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後7,後13,後14
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	後7,後13,後14

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	30	45	15	10	100
基礎的能力	30	45	15	10	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語 I 乙B
科目基礎情報					
科目番号	01222		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊) / 『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、古語辞典				
担当教員	樋口 千紘				
到達目標					
(ア)伝統的な言語文化への興味・関心を広く持ち、その特徴を説明できる。 (イ)複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。 (ウ)社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。 (エ)目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析し、整理することができる。 (オ)情報の収集・分析・整理を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、報告を作成することができる。					
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(ア)	伝統的な言語文化の特徴を広く理解し、説明できる。	伝統的な言語文化の特徴を広く理解できる。	伝統的な言語文化の特徴を理解できない。		
評価項目(イ)	複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。	複数の代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解できる。	代表的な古典に描かれた、ものの見方を理解できない。		
評価項目(ウ)	社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を理解し、説明できる。	社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を理解できる。	社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	古文・漢文の読解をとおり、当時の時代・文化背景を理解し、ものの考えかたを学び、現代の生活に生かす力を身につける。				
授業の進め方・方法	前期の続きとして、古典文学としては随筆・日記・物語文学を学ぶ。随筆・日記文学からは、その時代背景と当時の人々の考え方の関連、物語文学からは、その時代背景とともに、文学と人生との関わりを考える。古典文学に親しむため、前期に引き続き、百人一首を鑑賞する。また、漢文としては、故事成語を学ぶ。				
注意点	古語辞典を準備する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス (到達目標の提示と注意点の確認)・漢文入門 (訓読のきまり)・レポート1 (作成法理解)		到達目標と注意点を理解できる。漢文読解に必須の基礎知識を理解できる。報告の作成について、要点を理解できる。
		2週	漢文の読解1 (故事成語の語句解釈)		故事成語・慣用句の意味を理解できる。
		3週	漢文の読解2 (故事成語の主題把握)		故事成語・慣用句の内容を理解できる。
		4週	古典の助詞 (国文法の考え方 意味・種類・現代語との相違・敬意の方向)・和歌の読解1 (和歌作品の解釈・鑑賞)		古文読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		5週	日記の読解1 (時代・文化の背景)・和歌の読解2 (和歌作品の解釈・鑑賞)		日記作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		6週	日記の読解2 (語句解釈)・和歌の読解3 (和歌作品の解釈・鑑賞)		日記作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		7週	日記の読解3 (主題把握 文章法理解 鑑賞)・和歌の読解4 (和歌作品の解釈・鑑賞)		日記作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		8週	物語の読解1 (時代・文化の背景)・和歌の読解5 (和歌作品の解釈・鑑賞)		物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
	4thQ	9週	レポート2 (情報収集・分析・整理 作成)		情報を収集・整理・分析し、報告を作成することができる。
		10週	レポート3 (情報収集・分析・整理 作成)		情報を収集・整理・分析し、報告を作成することができる。
		11週	物語の読解2 (語句解釈)・和歌の読解6 (和歌作品の解釈・鑑賞)		物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		12週	物語の読解3 (語句解釈)・和歌の読解7 (和歌作品の解釈・鑑賞)		物語作品の読解に必須の基礎知識を理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		13週	物語の読解4 (主題把握)・和歌の読解8 (和歌作品の解釈・鑑賞)		物語作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		14週	物語の読解5 (文章法理解 鑑賞)・和歌の読解9 (和歌作品の解釈・鑑賞)		物語作品の主題などを理解できる。和歌作品の主題などを理解できる。
		15週	まとめ (学習内容・学習成果の振り返り)		学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。
		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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	後2,後3
				報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	3	後9,後10
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	3	後9,後10
				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	3	後9,後10

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	地理B
科目基礎情報					
科目番号	01224		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	高等学校 地理A (東京書籍) / 新詳高等地図 (帝国書院), 新編地理資料 (東京法令)				
担当教員	高橋 清吾				
到達目標					
<p>(ア)世界の大地形をプレートテクトニクス説から説明できる。  (イ)大地形の広がりや資源分布、および自然災害の発生地域との関係を理解できる。  (ウ)大規模災害のメカニズムを踏まえ、人類にとって必要な科学技術の在り方について考えることができる。  (エ)外的営力による小地形の形成過程を理解できる。  (オ)気候の成り立ちを捉えることができる。  (カ)世界の気候分布と植生・土壌との関係について理解できる。  (キ)自然に調和した産業発展の必要性を、農業の例を踏まえて理解できる。  (ク)各気候帯の農業展開から、人間活動と自然環境との関わりについて理解できる。</p>					
ルーブリック					
	到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
地形と人間生活との関係	地形の形成を踏まえつつ、人間生活の展開を説明することができる。	地形と人間生活との対応関係を把握することができる。	地形と人間生活との対応関係を把握できない。		
気候と人間生活との関係	気候の分布を踏まえつつ、人間生活の展開を説明することができる。	気候と人間生活との対応関係を把握することができる。	気候と人間生活との対応関係を把握できない。		
自然と農業との関係	地形および気候との関係から、世界各地でどのような農業が営まれているか理解することができる。	世界各地における農業の諸相を把握することができる。	世界各地における農業の諸相を把握できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	世界の情勢をインターネット等を通じて瞬時に知ることができる今日、我々は各地域の特色を理解し、友好的・平和的関係を築いていく必要がある。国際人である私たちは今、持続可能な社会の形成に向けてグローバルに、ローカルに考え、行動していく力が求められているのである。他方では、身近な問題として近年関心の高まっている防災にも目を向ける必要がある。地理Bでは、①自然と人間との関係、②土地利用と歴史との関係、③各種資源をめぐる国際的な関係を学び、グローバルに動くための素養も身につけることを目標とする。				
授業の進め方・方法	主に講義形式とする。				
注意点	日々の復習を欠かさないこと。専門用語・統計・分布を暗記するだけでなく、諸現象の発生について地図帳で図示しつつ体系的な説明ができようになること。疑問や質問がある場合は担当教員に積極的にすること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	大地形の形成と分布	大地形の形成メカニズムを理解する。	
		2週	大地形の形成と分布	大地形の形成メカニズムを理解する。	
		3週	大地形と資源分布、災害のメカニズム	大地形と資源の分布、および災害との関係について説明することができる。	
		4週	小地形の形成	小地形の成り立ちを説明することができる。	
		5週	小地形の形成	小地形の成り立ちを説明することができる。	
		6週	気候の成り立ち	気候の基礎を理解することができる。	
		7週	大気大循環	気候の基礎を踏まえて、大気大循環を理解することができる。	
		8週	世界の気候区分	大気大循環を踏まえて、気候の成り立ちを理解することができる。	
	4thQ	9週	気候と人々の生活・農業との関わり：無樹林気候	無樹林気候を例に、人間活動と自然環境との関わりについて理解することができる。	
		10週	気候と人々の生活・農業との関わり：樹林気候	樹林気候における農業の全体像を把握する。	
		11週	気候と人々の生活・農業との関わり：樹林気候	樹林気候の農業展開から、人間活動と自然環境との関わりについて理解することができる。	
		12週	気候と人々の生活・農業との関わり：樹林気候	自然に調和した産業発展の必要性を、農業の例を踏まえて理解することができる。	
		13週	気候と人々の生活・農業との関わり：樹林気候	自然に調和した産業発展の必要性を、農業の例を踏まえて理解することができる。	
		14週	日本の自然環境と自然災害	日本を例に大規模災害のメカニズムを踏まえ、人類にとって必要な科学技術の在り方について考えることができる。	
		15週	まとめ	これまでの内容を整理し、理解を深める。	
		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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	世界の資源、産業の分布や動向の概要を説明できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後15
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	3	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		30	50	20	100	
基礎的能力		30	50	20	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	基礎解析 I B
科目基礎情報					
科目番号	01225	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	4		
教科書/教材	田代嘉宏・難波完爾「新編 高専の数学1 (第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04813-3 / 田代嘉宏「新編 高専の数学1 問題集 (第2版)」森北出版 ISBN: 978-4-627-04842-3, 教材プリント (教材冊子)				
担当教員	米澤 佳己, 勝谷 浩明, 金坂 尚礼				
到達目標					
<p>(ア)初等的な不等式を解ける。  (イ)関数の定義域や値域、関数のグラフの移動、逆関数などについて理解する。  (ウ)いくつかの代数的な関数について概念とグラフを理解し、代数的な方程式を解くことができる。  (エ)指数法則を理解し、それを用いて累乗などの計算ができる。  (オ)指数関数・対数関数の定義・性質・グラフを理解する。  (カ)対数法則や底の変換公式を用いて対数を含む計算ができる。  (キ)指数・対数に未知数を含む簡単な方程式・不等式を解くことができる。  (ク)一般角および弧度法について理解する。  (ケ)三角比の定義と性質を理解し、それらを用いた計算ができる。</p>					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	関数の諸概念を理解し、代数的な関数について発展的な問題が解ける。	関数の諸概念を理解し、代数的な関数についての基礎的な問題が解ける。	代数的な関数についての基礎的な問題が解けない。		
評価項目2	指数や対数についての発展的な問題が解ける。	指数や対数についての基礎的な問題が解ける。	指数や対数についての基礎的な問題が解けない。		
評価項目3	三角比についての発展的な問題が解ける。	三角比についての基礎的な問題が解ける。	三角比についての基礎的な問題が解けない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	技術者として必要な数学の基礎となるいくつかの関数と三角比について学ぶ。まず関数の諸概念や関数のグラフの変換(移動)について学ぶ。次に、べき関数・分数関数・無理関数・指数関数・対数関数を学ぶ。この際、2乗、3乗といった“指数”の考え方を拡張し、平方根の考え方を拡張した“累乗根”についても学ぶ。さらに、“対数”という新しい概念も登場する。また、三角比(“サイン”, “コサイン”, “タンジエント”など)の定義と基本的な性質およびその応用について学ぶ。				
授業の進め方・方法	講義を基本として、適宜演習をおこなう。				
注意点	新しい関数や新しい概念の導入など今までと異なる内容が多く含まれているので、各項目を確実に習得していくよう心がけること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	不等式の解法	初等的な不等式を解ける。	
		2週	関数に関する諸概念 (定義域・値域・逆関数など)	関数に関する諸概念 (定義域・値域・逆関数など)を理解する。	
		3週	関数のグラフの変換 (グラフの移動など)	関数のグラフの変換 (グラフの移動など)を理解する。	
		4週	いろいろな関数とそれらのグラフ	いろいろな関数とそれらのグラフについて理解する。	
		5週	指数の拡張と指数法則	指数の拡張と指数法則について理解する。	
		6週	指数関数とそのグラフ	指数関数とそのグラフについて理解する。	
		7週	指数に未知数が含まれる方程式・不等式	指数に未知数が含まれる方程式・不等式が解ける。	
	4thQ	8週	対数の性質と計算	対数の性質について理解し、その計算ができる。	
		9週	対数関数とそのグラフ	対数関数とそのグラフについて理解する。	
		10週	対数に未知数が含まれる方程式・不等式	対数に未知数が含まれる方程式・不等式が解ける。	
		11週	一般角と弧度法	一般角と弧度法について理解する。	
		12週	三角比の定義と性質	三角比の定義と性質について理解する。	
		13週	三角比の応用 (三角形の面積・正弦定理・余弦定理など)	三角比の応用 (三角形の面積・正弦定理・余弦定理など)について理解する。	
		14週	数学の演習及び小テスト	演習や小テストによって理解を確認する。	
		15週	復習	ここまで学んだことについて確認する。	
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	数学	数学	無理方程式・分方程式を解くことができる。	3	後4

			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。	3	後3,後4
			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。	3	後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。	3	後5
			指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後6
			指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後7
			対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。	3	後8
			対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後9
			対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後10
			角を弧度法で表現することができる。	3	後11
			三角比を理解し、簡単な場合について、三角比を求めることができる。	3	後12,後13
			一般角の三角関数の値を求めることができる。	3	後11

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	40	20	40	100
基礎的能力	40	20	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	線形数学 I B
科目基礎情報					
科目番号	01226	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	「高専の数学 1」「数学 2」田代嘉宏 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3, ISBN: 978-4-627-04823-2 / 「新編高専の数学 1 問題集」「数学 2 問題集」田代嘉宏 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3, ISBN: 978-4-627-04852-2				
担当教員	高村 明, 金坂 尚礼				
到達目標					
(ア)不等式の示す領域を図示でき、基礎的な問題が解ける。 (イ)ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。 (ウ)ベクトルの内積を求めることができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	不等式の示す領域を図示でき、応用問題問題を解くことができる。	不等式の示す領域を図示できる。	不等式の示す領域を図示できない。		
評価項目(イ)	ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)、大きさを求めることができる。応用問題を解くことができる。	ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)、大きさを求めることができる。	ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)、大きさを求めることができない。		
評価項目(ウ)	ベクトルの内積を求めることができる。応用問題を解くことができる。	ベクトルの内積を求めることができる。	ベクトルの内積を求めることができる。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	線形数学 I A に引き続き、技術者として必要な数学を学ぶ上での基礎的な事項を学習する。前半では、不等式と領域、物理との関連性も深いベクトルを学ぶ。ベクトルの和、差、スカラー倍、内積など、基礎的な事項を学ぶ。後半では、ベクトルの成分を学び、具体的な計算ができるようにする。最後に、ベクトルを使った図形の表示方法を学習する。				
授業の進め方・方法					
注意点	「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	不等式と領域	不等式と領域の関係を理解し、領域を図示できる。	
		2週	不等式が示す領域における最大・最小	不等式が示す領域における1次式の最大値・最小値を求めることができる。	
		3週	不等式が示す領域における最大・最小	円形の領域における1次式の最大値・最小値を求めることができる。	
		4週	平面ベクトルの定義と演算・図示	平面ベクトルの定義、演算を理解する。	
		5週	平面ベクトルの定義と演算・図示	平面ベクトルを図示しできる。	
		6週	平面ベクトルの成分	平面のベクトルの成分を理解する。	
		7週	平面ベクトルの成分	平面のベクトルの演算と成分の関係を理解する。	
	4thQ	9週	平面ベクトルの内積と間の角への計算への応用	平面ベクトルの内積を理解し、二つのベクトルの角度を計算できる。	
		10週	基本ベクトル、2つのベクトルの平行・垂直	基本ベクトルを理解し、二つのベクトルの平行・垂直を判定できる。	
		11週	方向ベクトルと法線ベクトル	方向ベクトル、法線ベクトルを理解できる。	
		12週	直線のベクトル方程式	直線のベクトル方程式を理解できる。	
		13週	直線のベクトル方程式	直線のベクトル方程式を利用して基本的な問題が解くことができる。	
		14週	円とベクトル	円のベクトル方程式を利活用できる。	
		15週	復習と演習	後期の内容を総括的に理解し、基本的問題を解くことができる。	
		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
基礎的能力	数学	数学	簡単な場合について、円の方程式を求めることができる。	3	
			放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。	3	
			簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。	3	後1

			ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。	3	後4,後5
			平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。	3	後6,後7
			平面および空間ベクトルの内積を求めることができる。	3	後8,後9
			問題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。	3	後10

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	物理 I B
科目基礎情報					
科目番号	01227	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	「高専テキストシリーズ 物理 (上) カ学・波動」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) / 「高専の物理問題集」 田中富士男 編集 (森北出版株式会社)、「リードα物理基礎・物理」(数研出版)				
担当教員	小山 暁				
到達目標					
(ア)一定力の場合に、力のする仕事を求めることができる。 (イ)弾性力場、重力場中の物体について、位置エネルギーを求めることができる。 (ウ)力学的エネルギー保存則を使って、物体の速さや位置を求めることができる。 (エ)力や速度の合成・分解ができる。 (オ)運動方程式を使って、平面内における物体の加速度や働く力を求めることができる。 (カ)等速円運動をする物体に働く力と向心力の関係を理解できる。 (キ)慣性力を使って、つり合いの式を立てることができる。					
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(ア)	力学的エネルギー保存則を使って、物体の運動に関する応用問題を解くことができる。	力学的エネルギー保存則を使って、物体の運動に関する基礎問題を解くことができる。	力学的エネルギー保存則を使って、物体の運動に関する基礎問題を解くことができない。		
評価項目(イ)	物体の平面内での運動について、応用問題を解くことができる。	物体の平面内での運動について、基礎問題を解くことができる。	物体の平面内での運動について、基礎問題を解くことができない。		
評価項目(ウ)	等速円運動の諸公式を使って、物体の円運動に関する応用問題を解くことができる。	等速円運動の諸公式を使って、物体の円運動に関する基礎問題を解くことができる。	等速円運動の諸公式を使って、物体の円運動に関する基礎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					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	物理 I Aでは、一次元的な物体の運動を取り扱ってきた。本講義では、ベクトルという概念を利用し、平面・空間での物体の運動を取り扱う。また、等速円運動では、惑星の運動についても触れる。さらに、力学的エネルギーという概念が新しく登場し、物体の運動を運動方程式とは別の視点から扱うことができるようになる。				
授業の進め方・方法					
注意点	「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	仕事： 仕事の定義、正の仕事・負の仕事、仕事と位置エネルギー	仕事の定義、正の仕事・負の仕事、仕事と位置エネルギーを説明できる。	
		2週	力学的エネルギー (1)： 運動エネルギー、位置エネルギー (重力による位置エネルギー、弾性力による位置エネルギー)	運動エネルギー、位置エネルギー (重力による位置エネルギー、弾性力による位置エネルギー) を説明できる。	
		3週	力学的エネルギー (2)： 力学的エネルギー保存則	力学的エネルギー保存則を説明できる。	
		4週	平面・空間での運動 (1)： ベクトルの合成と分解、力・速度の合成と分解	ベクトルの合成と分解、力・速度の合成と分解を説明できる。	
		5週	平面・空間での運動 (1)： ベクトルの合成と分解、力・速度の合成と分解	ベクトルの合成と分解、力・速度の合成と分解を使った問題を解くことができる。	
		6週	平面・空間での運動 (2)： 運動量、運動方程式、仕事	平面・空間で運動する物体について、運動量、運動方程式、仕事を説明できる。	
		7週	平面・空間での運動 (2)： 運動量、運動方程式、仕事	平面・空間で運動する物体について、運動量、運動方程式、仕事を使って問題を解くことができる。	
	8週	平面・空間での運動 (3)： 落体の運動 (水平投射、斜方投射)	平面・空間での落体の運動 (水平投射、斜方投射) を説明できる。		
	4thQ	9週	平面・空間での運動 (3)： 落体の運動 (水平投射、斜方投射)	平面・空間での落体の運動 (水平投射、斜方投射) に関する問題を解くことができる。	
		10週	平面・空間での運動 (4)： 斜面上の物体の運動	斜面上の物体の運動について説明できる。	
		11週	平面・空間での運動 (4)： 斜面上の物体の運動	斜面上の物体の運動について問題を解くことができる。	
		12週	等速円運動： 円運動の角速度と周期、向心力、惑星の運動	円運動の角速度と周期、向心力、惑星の運動を説明できる。	
		13週	単振動： 単振動の速度と加速度、復元力	単振動の速度と加速度、復元力を説明できる。	
		14週	慣性力： 慣性系と非慣性系	慣性系と非慣性系を説明できる。	
		15週	後期のまとめ		
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
基礎的能力	自然科学	物理	力学	直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	3	後5
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	3	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	3	
				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。	3	後8
				物体に作用する力を図示することができる。	3	後5,後10
				力の合成と分解をすることができる。	3	後4,後5
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	3	
				質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。	3	後5
				仕事と仕事率に関する計算ができる。	3	後1
				物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	3	後2
				重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	後2
				弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	後2
				力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3	後3
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	3	
				運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算ができる。	3	後7
				運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3	後7
				周期、振動数など単振動を特徴づける諸量を求めることができる。	3	後12
				単振動における変位、速度、加速度、力の関係を説明できる。	3	後13
				等速円運動をする物体の速度、角速度、加速度、向心力に関する計算ができる。	3	後12
評価割合						
			定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合			50	20	30	100
基礎的能力			50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	化学 I B
科目基礎情報					
科目番号	01228		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「化学基礎」辰巳敬ら(数研出版), 「化学」辰巳敬ら(数研出版) / 「六訂版リードα化学基礎+化学」数研出版編集部(数研出版), 「三訂版フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部(数研出版)				
担当教員	今 徳義				
到達目標					
(ア)ボイル-シャルルの法則, および気体の状態方程式を純気体ならびに混合気体に適用し, 計算できる。 (イ)溶液と溶解度の関係から溶液中に存在する溶質量, ならびに, 再結晶(析出)してくる結晶量を算出できる。 (ウ)ヘンリーの法則を純粋気体ならびに混合気体について適用し, 溶存量を計算できる。 (エ)沸点上昇と凝固点降下の現象を理解し, 溶液の沸点や凝固点の算出, 並びに物質量との関係から分子量を算出できる。 (オ)浸透圧を理解し, ファントホッフの法則を用いることができる。 (カ)化合物や化学変化を化学式で表記できる。					
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	気体に関する基本概念や諸法則について, 複合的な事例においても活用できる	気体に関する基本概念や諸法則について, 典型的な事例について理解できる	気体に関する基本概念や諸法則が理解できない		
評価項目2	溶液に関する基本概念や濃度の定義, 諸法則について, 複合的な事例においても活用できる	溶液に関する基本概念や濃度の定義, 諸法則について, 典型的な事例について理解できる	溶液に関する濃度計算ができず, 基本概念や諸法則が理解できない		
評価項目3	化学反応について, 反応式を表記でき, 複合的な事例においても化学量論の計算ができる	化学反応について, 典型的な事例の反応式が表記でき, 基本的な化学量論の計算ができる	化学変化を反応式で表記できず, 化学量論的な計算ができない		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	化学IAで履修した事項を基礎に諸法則を学習する。特に, 気体・液体については近似的な法則が数多く発見され現代科学の基礎となっている。この講義では気体や液体に関する現象を化学的に理解し, これから化学を学習していく上で最も基礎となる法則を一般文字式として理解し, 諸条件で計算する適用力をつける。また, 論理的な化学変化の組み立て方や物質量などとの関係を学ぶ。				
授業の進め方・方法	授業の進め方: 授業内容解説後, 演習を行う。教科書の図・表を用いて解説し, 演習プリントを配布する。また, 単元ごとに課題を課す。				
注意点	電卓を使用する。課題の提出期限を厳守すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	気体の性質 1 (ボイル-シャルルの法則)	気体の圧力, 温度, 体積の関係を理解し, ボイル-シャルルの法則をつかうことができる。	
		2週	気体の性質 2 (気体の状態方程式)	気体の圧力, 温度, 体積, 物質量の関係を理解し, 気体の状態方程式をつかうことができる。	
		3週	気体の性質 3 (混合気体と分圧の法則(ドルトンの法則))	混合気体における全圧と分圧を理解し, 気体の状態方程式などをつかうことができる。	
		4週	溶解のしくみ	溶解のしくみを理解することができる。また, 電解質と非電解質の区別ができる。	
		5週	固体の溶解度 1	固体の溶解度の温度との関係を理解し, 溶解量や析出量を算出することができる。	
		6週	固体の溶解度 2	水和物の溶解量の算出ができる。	
		7週	気体の溶解度(ヘンリーの法則) 1	気体の溶解度の温度や圧力との関係を理解し, 溶解量や体積を算出することができる。	
		8週	気体の溶解度(ヘンリーの法則) 2	混合気体において, 溶解量を算出することができる。	
	4thQ	9週	溶液の濃度 1 (モル濃度, 質量モル濃度, 質量パーセント濃度)	それぞれの濃度の定義を覚え, 濃度を算出することができる。	
		10週	溶液の濃度 2	必要な情報から濃度変換を行うことができる。また, 濃度を薄めるために必要な計算ができる。	
		11週	沸点上昇と凝固点降下(ラウールの法則) 1	沸点上昇や凝固点降下のしくみが理解できる。	
		12週	沸点上昇と凝固点降下(ラウールの法則) 2	溶液の沸点や凝固点を算出することができる。	
		13週	浸透圧(ファントホッフの法則)	浸透圧のしくみを理解し, 溶液の浸透圧を算出することができる。	
		14週	化学反応式とその量的関係	化学変化を化学反応式で表記でき, 質量や体積など, 化学量論的な計算ができる。	
		15週	後期のまとめ		
		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
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	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。	3	後1
				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。	3	後2
				気体の体積と物質量の関係を説明できる。	3	後2,後3
				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。	3	後14
				化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	3	後14
				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。	3	後4
				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。	3	後9
				モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。	3	後9
評価割合						
		定期試験	課題	小テスト	合計	
総合評価割合		50	20	30	100	
基礎的能力		50	20	30	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語講読 I B
科目基礎情報					
科目番号	01230		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「Power On English Communication I」(東京書籍) 「Power On English Communication I スタディノート」(啓林館) / 「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)、プリント教材				
担当教員	市川 裕理, 寺嶋 宏樹				
到達目標					
<p>(ア)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。</p> <p>(イ)中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)のNo. 1～750の750語を見て意味が理解できる(receptive vocabularyのレベルの習得)。</p> <p>(ウ)説明や物語などを読んで、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえ、また自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。</p> <p>(エ)様々な話題について、自分の意見や感想を整理し、80語程度のまとまりのある文章を書くことができる。</p> <p>(オ)言語や運用についての知識を身につけ、背景にある文化を理解することができる。</p> <p>(カ)各教科で学んだことを関連付けながら、持続可能な社会づくりに関わる課題を見出し、それらを解決するために必要な能力・資質を身に付ける。</p>					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目(ア)	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができない。
評価項目(イ)	中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)のNo. 1～750の750語を見て意味が理解できる。		中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)のNo. 1～750の750語を教員の助言を参考にしながら意味が理解できる。		中学で既習の1200語程度の語彙を定着させ、「理工系学生のための必須英単語2600」(成美堂)のNo. 1～750の750語の意味が理解できない。
評価項目(ウ)	説明や物語などを読んで、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえ、また自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		説明や物語などを読んで、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえ、また自分の意見や感想を教員の助言を参考にしながら基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		説明や物語などを読んで、情報や考えなどを理解したり、概要や要点をとらえ、また自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語でコミュニケーションを図ろうとすることができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、教科書の本文を学びながら情報や考えなどを適切に理解し、概要や要点をとらえることのできる読解力を養う。また、日常生活や身近な話題に関して、学んだことや経験したことに基づき、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話し、80語程度のまとまりのある文章を書いたりすることを通じて、初歩的な英語運用能力を身に付けることを目標とする。英語を学ぶことを通じて、持続可能な社会づくりに必要な多様なものの見方や考え方を理解し、外国や我が国の生活や文化についての理解を深めるとともに、広い視野から国際理解を深め、国際協調の精神を養う。				
授業の進め方・方法	教科書の内容理解を行った上で、英語によるやりとり(interaction)と発表(production)を行い、英語によるコミュニケーション能力の向上を図る。				
注意点	英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。達成度目標の(ア)～(カ)は、「モデルコアカリキュラム」(英語)の「学習内容の到達目標」に準拠。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	単語テスト16 ガイダンス	ガイダンスを聞き、授業目標を理解することができる。	
		2週	単語テスト17 Banana Paper①	Banana Paperに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		3週	単語テスト18 Banana Paper②	Banana Paperに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		4週	単語テスト19 Banana Paper③	Banana Paperに関する英文を読み、内容把握ができる。	
		5週	単語テスト20 Performance & Presentation	評価項目に沿ってPerformance(プレゼンテーション)を行うことができる。	
		6週	単語テスト21 The Earth, Our Home!①	The Earth, Our Home!に関する英文を読み、内容把握ができる。	
		7週	単語テスト22 The Earth, Our Home!②	The Earth, Our Home!に関する英文を読み、内容把握ができる。	
		8週	単語テスト23 The Earth, Our Home!③	The Earth, Our Home!に関する英文を読み、内容把握ができる。	

4thQ	9週	単語テスト24 The Earth, Our Home!④	The Earth, Our Home!に関する英文を読み、内容把握ができる。
	10週	単語テスト25 The Power to Unite People①	The Power to Unite Peopleに関する英文を読み、内容把握ができる。
	11週	単語テスト26 The Power to Unite People②	The Power to Unite Peopleに関する英文を読み、内容把握ができる。
	12週	単語テスト27 The Power to Unite People③	The Power to Unite Peopleに関する英文を読み、内容把握ができる。
	13週	単語テスト28 The Power to Unite People④	The Power to Unite Peopleに関する英文を読み、内容把握ができる。
	14週	単語テスト29 Performance & Presentation	評価項目に沿ってPerformance (プレゼンテーション)を行うことができる。
	15週	単語テスト30 英語講読IBの授業のまとめ	これまでに読んだ英文に関する語彙、語法、内容が理解できる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12		
			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、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	後3,後8,後9,後12,後13	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	後2,後6,後7,後10,後11	
		平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。		3	後2,後6,後7,後10,後11		
		日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。		3	後3,後8,後9,後12,後13		
		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		3	後5,後14		
		実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。		3	後5,後14		
		英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3			
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3			
			関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3			
			関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3			
			英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3			
		工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	後4,後8,後9,後12,後13
					様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	後4,後8,後9,後12,後13
異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3				後4,後8,後9,後12,後13		
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後15	

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	45	25	100
基礎的能力	30	45	25	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語会話B
科目基礎情報					
科目番号	01231	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	「A Single Step To English Communication」(Akebono Press)、「A Single Step To English Communication Workbook」(Akebono Press)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモピア)、多読・多聴用教材(CALL教室および図書館備えつけのもの)				
担当教員	市川 裕理,M. Bodell,R. Fontaine,E. Okrand				
到達目標					
(ア)文における基本的なイントネーションを理解し、シャドーイングや音読をすることができる。 (イ)相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。 (ウ)平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)		
評価項目(ア)	文における基本的なイントネーションを正しく理解し、正確にシャドーイングや音読ができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、シャドーイングや音読ができる。	文における基本的なイントネーションが理解できず、シャドーイングや音読ができない。		
評価項目(イ)	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて正確に理解できる。	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。	相手が自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できない。		
評価項目(ウ)	平易な物語文などを読み、その概要を正確に把握できる。	平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	平易な物語文などを読み、その概要が把握できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	本講座は、次の2部構成となる:A=外国人講師による少人数グループ(15名程度)での英会話の授業(45分)、B=英文の多読、多聴によりリスニング力、スピーキング力、語彙力を育成する授業(45分)。Aにおいては、外国人講師とアクティブな会話演習を行うとともに、毎回課される課題を通して「英語で考える(Thinking in English)」力を養う。Bにおいては、多読、多聴によりAの授業で必要とされるリスニング力・語彙力を育成するとともに、シャドーイング(聞こえてくる英語を間髪をいれずに繰り返すこと)を通してスピーキング力を養成する。				
授業の進め方・方法					
注意点	外国人講師の授業においてはネームカードを忘れないようにすること。多読・多聴活動は、授業外にも図書館を利用して自律的に行うこと。定期試験は授業内に実施する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	A: 会話演習 1 (What Does She Look Like?) B: 多読・多聴活動		会話演習1ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		2週	A: 会話演習 2 (What Does She Look Like?) B: 多読・多聴活動		会話演習2ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		3週	A: 会話演習 3 (How Does It Taste?) B: 多読・多聴活動		会話演習3ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		4週	A: 会話演習 4 (How Does It Taste?) B: 多読・多聴活動		会話演習4ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		5週	A: 会話演習 5 (Long Time, No See) B: 多読・多聴活動		会話演習5ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		6週	A: 会話演習 6 (Long Time, No See) B: 多読・多聴活動		会話演習6ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		7週	A: 会話演習 7 (My Boss Is A Really Nice Guy) B: 多読・多聴活動		会話演習7ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		8週	A: 会話演習 8 (My Boss Is A Really Nice Guy) B: 多読・多聴活動		会話演習8ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
	4thQ	9週	A: 会話演習 9 (Ouch, That Hurts!) B: 多読・多聴活動		会話演習9ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		10週	A: 会話演習 10 (Ouch, That Hurts!) B: 多読・多聴活動		会話演習10ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		11週	A: 会話演習 11 (Hotel & Travel Tips) B: 多読・多聴活動		会話演習11ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		12週	A: 会話演習 12 (Hotel & Travel Tips) B: 多読・多聴活動		会話演習12ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		13週	A: 会話演習 13 (Fashion Advice) B: 多読・多聴活動		会話演習13ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。
		14週	A: 会話演習 14 (Fashion Advice) B: 多読・多聴活動		会話演習14ができる。指定された図書で多読・多聴活動ができる。

		15週	A：後学期のまとめ B：後学期のまとめ	後学期の内容が理解できる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
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	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
			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。	3	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	

評価割合

	定期試験	課題	口頭発表	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語文法・作文B
科目基礎情報					
科目番号	01232	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	1		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	「-est English Grammar28 改定新版(エスト)」「改訂版-est English Grammar28 Workbook(エスト)」「Best Avenue (エスト)」				
担当教員	神谷 昌明				
到達目標					
(ア)中学校で既習の文法事項や構文を定着させ、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。 (イ)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できる。 (ウ)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。					
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	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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。	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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理解できる。	中学校で既習の文法事項や構文を理解し、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できていない。		
評価項目	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく習得し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容を正確に理解できる。	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できる。	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができない。日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できない。		
評価項目	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を適切な表現を用いて書くことができる。	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を書くことができる。	自分や身近なことについて50語～100語程度の簡単な文章を書くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	英文読解・コミュニケーション能力の基礎となる文法項目を体系的に学習する。前期は英文法の基礎を学ぶ。単なる文法的知識の理解にとどまらず、その知識を活かして、英語で書き、話すことができるスキルを身につける。「読む、書く、聞く、話す」という4技能の基礎力を養うことを目標とする。				
授業の進め方・方法	英文法の意味、使い方を学び、実際に学んだ文法を用いて表現する。				
注意点	英和辞典（紙または電子辞書）を持参する。毎回、教科書の問題を解いてから授業に臨むこと。ワークブックは主に復習に活用する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修（英）					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Chapter 15 動名詞（2）	動名詞の受動態・完了形、動名詞を含む慣用表現を理解できる。	
		2週	Chapter 16 不定詞（1）	名詞的用法、形容詞的用法、副詞的用法を理解できる。	
		3週	Chapter 17 不定詞（2）	原形不定詞等の用法を理解できる。	
		4週	Chapter 18 不定詞（3）	seem to do/ be likely to do等、不定詞の否定形・受動態・進行形を理解できる。	
		5週	Chapter 19 不定詞（4）	不定詞のその他の用法を理解できる。	
		6週	Chapter 20 分詞（1）	名詞を修飾する用法、補語になる用法等を理解できる。	
		7週	Chapter 21 分詞（2）	分詞構文、慣用的な分詞構文を理解できる。	
		8週	Chapter 22 関係詞（1）	関係代名詞（主格、目的格、所有格）を理解できる。	
	4thQ	9週	Chapter 23 関係詞（2）	関係代名詞と前置詞、関係代名詞whatを含む慣用表現等を理解できる。	
		10週	Chapter 24 関係詞（3）	関係副詞（制限用法、非制限用法）を理解できる。	
		11週	Chapter 25 比較（1）	原級、比較級、最上級の各表現を理解できる。	
		12週	Chapter 26 比較（2）	原級、比較級、最上級を表現する特殊な用法を理解できる。	
		13週	Chapter 27 仮定法（1）	仮定法過去、仮定法過去完了等を理解できる。	
		14週	Chapter 28 仮定法（2）	仮定法を含む重要表現等を理解できる。	
		15週	総復習	後期で学習した各単元の用法を理解できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
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	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
<b>評価割合</b>						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		30	50	20	100	
基礎的能力		30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	保健体育 I B
科目基礎情報					
科目番号	01233		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」(大修館書店)		「現代高等保健体育」(大修館書店) / ビデオ教材		
担当教員	加藤 貴英				
到達目標					
(ア)チェストパス、バウンズパス、ドリブル、フロントチェンジ、セットシュート、レイアップシュートなどを習得する。 (イ)習得した技能をゲームで使うことができる。 (ウ)カットイン、スクリーン、速攻について理解し実践できる。 (エ)ゾーンディフェンス、マンツーマンディフェンスについて理解し実践できる。 (オ)バスケットボールのルールが理解できる。 (カ)主審、副審、得点、計時などの役割分担をし、協力してゲームの運営ができる。 (キ)長い距離を継続してできるだけ速く走ることができる。 (ク)飲酒、喫煙、薬物乱用と健康について理解し、生涯を通じた健康づくりの知識を身につける。 (ケ)感染症について理解し、安全に生活できる資質を身につける。					
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	数人でグループを作り、決められたグループ内のメンバーで協力して授業を実施できる。	クラス内のメンバーと協力して授業が実施できる。	協力して授業が実施できない。		
評価項目 2	長距離走で決められた距離をできるだけ早く走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができない。		
評価項目 3	生涯にわたる健康と安全について理解し、自分の考えを述べることができる。	生涯にわたる健康と安全について理解することができる。	生涯にわたる健康と安全につい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					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	バスケットボールでは、個人の技能を高めるとともに、チームで協力して練習することによって、集団の技能も高めていくことを目指す。特にゲームにおいては、攻め方や守り方を工夫して、相手チームに対応したプレイができるようにする。長距離走では、長い時間継続して走り続けることにより、全身持久力を高める。保健講義では、飲酒、喫煙、薬物乱用と健康、および感染症について学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	パス、ドリブル、シュート(基本技能の習得)	パス、ドリブル、シュートを練習する。	
		2週	パス、ドリブル、シュート(基本技能の習得)	パス、ドリブル、シュートができる。	
		3週	簡易ゲーム(初期段階でのゲーム)	簡易ゲームを通してバスケットボールのルールが理解できる。	
		4週	フットワーク、フェイント、ピボット(いろいろな動きの習得)	試合で必要な動きができる。	
		5週	カットイン、スクリーン、速攻(攻撃方法の工夫と習得)	オフェンス時に必要な動きができる。	
		6週	ゾーンディフェンス、マンツーマンディフェンス(防御方法の工夫と習得)	ディフェンス戦術が理解できる。	
		7週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	フルコートでのゲームが実施できる。	
		8週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	ゲームでパス、ドリブル、シュートを実践ができる。	
	4thQ	9週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	ゲームでオフェンス時に必要な動きが実践できる。	
		10週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	オフェンス戦術を理解して実践ができる。	
		11週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	ディフェンス戦術を理解して実践できる。	
		12週	ゲーム(相手に応じた攻防の工夫)	チームで協力してゲームすることができる。	
		13週	長距離走(男子5000m、女子3000mタイムトライアル)	決められた距離を走ることができる。	
		14週	現代社会と健康3(保健)	飲酒、喫煙、薬物乱用と健康について理解することができる。	
		15週	現代社会と健康4(保健)	感染症について理解することができる。	
		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

分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	後7,後8,後9,後10,後11,後12
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	後7,後8,後9,後10,後11,後12
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	後7,後8,後9,後10,後11,後12

評価割合

	耐寒マラソン	実技課題	保健	合計
総合評価割合	20	60	20	100
基礎的能力	20	60	20	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	総合理科
科目基礎情報					
科目番号	01234		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「高等学校 改訂地学基礎」 西村祐二郎ら (第一学習社), 「高等学校 改訂新生物基礎, 吉里勝利ら (第一学習社)				
担当教員	藤森 憲臣				
到達目標					
<p>(ア)生物に共通する特徴を指摘できる。また、生物の基本構造について説明できる。  (イ)遺伝子探求の歴史を知る。また、遺伝子と形質発現のしくみについて説明できる。  (ウ)世界と日本の気候とバイオームの関係について理解し、その分布を指摘できる。  (エ)生態系の構成要素と相互の関係について説明できる。  (オ)人間の活動が生態系に及ぼす影響を理解し、地球環境の保全について考える。  (カ)宇宙の始まりに起こった現象を理解し、現在の宇宙の構造を理解できる。  (キ)太陽系の誕生の過程を理解し、太陽および惑星の特徴を指摘できる。  (ク)地球の形状、構成物質、プレートの運動と地形の形成について説明できる。  (ケ)火山活動と火山地形について説明できる。また、地震発生の機構を理解できる。  (コ)大気の組成と熱収支を理解し、大気と海水の循環を説明できる。</p>					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	生命の基本原理と生物の基本構造について説明できる	生命の基本原理と生物の基本構造について理解できる	生命の基本原理と生物の基本構造について理解できない		
評価項目2	生物と環境との関わりについて説明できる	生物と環境との関わりについて理解できる	生物と環境との関わりについて理解できない		
評価項目3	宇宙の起源と太陽系の構成や地球の構造と地震や気象の機構について説明できる	宇宙の起源と太陽系の構成や地球の構造と地震や気象の機構について理解できる	宇宙の起源と太陽系の構成や地球の構造と地震や気象の機構について理解できない		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	自然科学の諸主題のうち、生物分野から「生命」「生態系」、地学分野から「宇宙」「地球」を選び、基礎知識を身につけ、基本的な考え方ができるようになることを目的とする。「宇宙の起源と太陽系の構成に関する考え方」「地球の構造と地震や気象の機構」「生命の基本原理と生物の基本構造」「生物と環境との関わり」を学ぶことにより、自然科学の一般的素養を高め、科学や科学技術を総合的に考えることができるようにする。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	生物の特徴と基本構造	生物に共通する特徴を指摘できる。生物の基本構造について説明できる。	
		2週	生物の特徴と基本構造	生物の基本構造について説明できる。	
		3週	遺伝子とその働き (生命の基本原理)	遺伝子探求の実験結果から、遺伝子がDNAであることを指摘できる。	
		4週	遺伝子とその働き (生命の基本原理)	DNAの構造と複製のしくみについて説明できる。	
		5週	遺伝子とその働き (生命の基本原理)	遺伝子と形質発現のしくみについて説明できる。	
		6週	気候とバイオーム	世界と日本の気候とバイオームの関係について理解し、その分布を指摘できる。	
		7週	生態系と物質循環	生態系の構成要素と相互の関係について説明できる。	
		8週	人間活動と生態系の保全	人間の活動が生態系に及ぼす影響を理解し、地球環境の保全について考える。	
	4thQ	9週	宇宙の始まりと構成	宇宙の始まりに起こった現象を理解できる。	
		10週	宇宙の始まりと構成	現在の宇宙の構造を理解できる。	
		11週	太陽と太陽系の構成	太陽系の誕生の過程を理解し、太陽および惑星の特徴を指摘できる。	
		12週	地球の姿	地球の形状、構成物質、プレートの運動と地形の形成について説明できる。	
		13週	火山活動と地震	火山活動と火山地形について説明できる。	
		14週	火山活動と地震	地震発生の機構を理解できる。	
		15週	大気と海洋	大気の組成と熱収支を理解し、大気と海水の循環を説明できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

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	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	3	
				地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
				地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。	3	
				マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
				地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
				地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3	
				プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
				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	
				大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。	3	
				大気の大循環を理解し、大気の運動を説明できる。	3	
				大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
				海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	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。	3					
有害物質の生物濃縮について説明できる。	3					
地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3					

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	現代社会B
科目基礎情報					
科目番号	01235		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「最新 現代社会」(教育出版) / 「最新図説 現社」(浜島書店)				
担当教員	加藤 健				
到達目標					
(ア)近代の思想において、好ましい社会と人間の関係が、法を介して捉えられてきたことを理解できる。 (イ)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。 (ウ)資本主義経済の特性、財政・金融の機能、経済に対する政府の役割について理解できる。 (エ)現代社会における諸課題と、公正な社会の実現に向けた取り組みについて理解できる。					
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(ア)	近代の思想において、好ましい社会と人間の関係が、法を介して捉えられてきたことを理解し、他者に適切に説明できる。		近代の思想において、好ましい社会と人間の関係が、法を介して捉えられてきたことを理解できる。		近代の思想において、好ましい社会と人間の関係が、法を介して捉えられてきたことを理解できない。
評価項目(イ)	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し、他者に適切に説明できる。		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。		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ない。
評価項目(ウ)	資本主義経済の特性、財政・金融の機能、経済に対する政府の役割について理解し、他者に適切に説明できる。		資本主義経済の特性、財政・金融の機能、経済に対する政府の役割について理解できる。		資本主義経済の特性、財政・金融の機能、経済に対する政府の役割について理解できない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	現代社会の中で自己の能力を十分に発揮しつつ生きていくためには、私たちが暮らしている社会のしくみを深く理解しておくことが重要である。また、各自が社会の一員であることを自覚しつつ、この社会が抱えている課題を客観的に考察し、問題の解決を目指していくことも必要である。この授業では、刻々と変化し続ける現代の政治・経済に焦点を当てつつ、公平なものの方・考え方を養っていく。そして、現代社会に関する政治的、経済的認識を高め、社会問題を主体的に考えることができるようになることを目標とする。				
授業の進め方・方法	基本的に講義形式ですすめていく。いくつかのテーマについては、小グループに分かれてグループワークに取り組みながら理解を深めてもらう。授業の理解度の確認のため、授業中に確認プリントを実施し、まとめごとに小テストを実施する。				
注意点	適宜時事問題を取り上げていくので、新聞やテレビのニュースに関心を払い、興味深い話題については自分なりの考えを持つようにすること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	個人の尊重と法の支配	日本国憲法の基本的枠組みについて理解できる。	
		2週	日本国憲法の人権保障(1):人権の考え方、平等権、自由権	人権保障について理解できる。	
		3週	日本国憲法の人権保障(2):社会権、新たな人権、憲法の原理	人権保障について理解できる。	
		4週	選挙と政治過程	選挙制度について理解できる。	
		5週	現代日本政治の仕組み(1):国会	国会の仕組みについて理解できる。	
		6週	現代日本政治の仕組み(2):内閣	内閣の仕組みについて理解できる。	
		7週	現代日本政治の仕組み(3):裁判所	裁判所の仕組みについて理解できる。	
		8週	地方自治:二元代表制と直接民主主義	地方自治の基本的な考え方について理解できる。	
	4thQ	9週	現代経済の仕組み(1):市場経済 v s 政治主導型経済	現代経済の仕組みについて理解できる。	
		10週	現代経済の仕組み(2):市場機構の働きとその限界	現代経済の仕組みについて理解できる。	
		11週	マクロ経済政策:財政政策と金融政策	財政政策と金融政策について理解できる。	
		12週	現代経済史:戦後復興から高度経済成長、そして新たな経済体制の模索へ	戦後以降の日本経済の大きな流れについて理解できる。	
		13週	福祉国家の実現を目指して(1):憲法に支えられた労働と雇用の安定	労働や雇用の問題について理解できる。	
		14週	福祉国家の実現を目指して(2):進展する高齢社会と社会保障	高齢社会における問題について考えることができる。	
		15週	後学期の総復習	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	

		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	
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	世界の資源、産業の分布や動向の概要を説明できる。	3	
				民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
				第二次世界大戦後の冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。	3	
			公民的分野	自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、基礎的な政治・法・経済のしくみを説明できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	3	後15			
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3					
評価割合						
	定期試験	課題	小テスト	合計		
総合評価割合	60	20	20	100		
基礎的能力	60	20	20	100		

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	保健体育ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	02101	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	実技	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」(大修館書店) 「現代高等保健体育」(大修館書店) / プリント ビデオ教材				
担当教員	高津 浩彰				
到達目標					
(ア)仲間と協力してスポーツテストとスポーツ種目が実施できる。 (イ)得意な泳法で3分間泳ぐことができる。 (ウ)ストレスの原因とその対処方法について理解できる。					
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	数人でグループを作り、決められたグループ内のメンバーで協力して授業を実施できる。	クラス内のメンバーと協力して授業が実施できる。	協力して授業が実施できない。		
評価項目2	得意な泳法で3分間でより長い距離を泳ぐことができる。	得意な泳法で3分間泳ぐことができる。	得意な泳法で3分間泳ぐことができない。		
評価項目3	ストレスの原因とその対処方法について実践例とともに理解できる。	ストレスの原因とその対処方法について理解できる。	ストレスの原因とその対処方法について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	2年生前期では、自分の能力を知るためにスポーツテストを実施する。競技種目では、集団スポーツのラグビーを行うことによって様々な能力を育成する。育成する能力は、複雑な動きの中で状況を判断する能力、チームの一員として活動する能力、会話によるコミュニケーション能力である。水泳では、基本的な泳法で一定の距離を泳げるようにしたり、一定のタイムで一定の距離を泳げるようにする。保健体育講義では、将来の心身の健康維持に役立つ、欲求と適応規制、心身の相関とストレス、ストレスの対処法、心の健康と自己実現について学習する。				
授業の進め方・方法	体育の授業はグループ学習で行います。パス、キャッチ、ラン、ステップの技術をグループで協力して実践します。保健は教科書と作成した資料を利用し心身の健康維持の方法について学習します。				
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	スポーツテスト(握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、持久走)	握力、上体起こし、長座体前屈、反復横とび、持久走の測定を実施することができる。	
		2週	スポーツテスト(50m走、立ち幅とび、ハンドボール投げ)	50m走、立ち幅とび、ハンドボール投げの測定を実施することができる。	
		3週	スポーツテスト(シャトルラン)	シャトルランの測定を実施することができる。	
		4週	パス(ノーマルパス、スピンプス) ステップ(サイドステップ、クロスステップ、スワープ) ディフェンス(タグ取り)	パス、対人スキルであるステップの方法、ディフェンス方法を理解することができる。	
		5週	バスゲーム(パスカットゲーム、コーナーボール、2対1、2対2、3対2、3対3)	パスを使って小さなエリアで簡易ゲームを行うことができる。	
		6週	タグバスケットボールゲーム	個人スキルを使ってラグビーボールを使ってバスケットボールのゲームを行うことができる。	
		7週	サインプレー(カットイン、カットアウト、ループ、クロス)	複数人で協力してラグビーで使うサインプレーを行うことができる。	
		8週	タグラグビーゲーム	タグラグビーのルールをゲームを通して理解できる。	
	2ndQ	9週	タグラグビーゲーム	タグラグビーのゲームで、個人スキル、チームスキルを使うことができる。	
		10週	タグラグビーゲーム	グループのメンバーと協力して、勝敗を意識しながらタグラグビーのゲームを実施することができる。	
		11週	水泳(水泳の基本 息つき・足と手の使い方)	泳ぐための基本動作について理解できる。	
		12週	水泳(クロール・平泳ぎ・背泳ぎ・バタフライのいずれかの泳法を用いて泳力を測定する。)	3分間でより長い距離を泳ぐことができる。	
		13週	水泳(クロール・平泳ぎ・背泳ぎ・バタフライのいずれかの泳法を用いて泳力を測定する。)	3分間でより長い距離を泳ぐことができる。	
		14週	欲求と適応規制、心身相関とストレス、ストレスの対処法	ストレスの原因と健康への影響を理解し、その対処方法について説明できる。	
		15週	心の健康と自己実現	自己実現と心の健康の関係について理解できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
分野横断的 能力	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	前5,前9
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	前6,前10
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	前7,前8
評価割合						
		スポーツテスト	水泳	実技課題	保健	合計
総合評価割合		10	20	50	20	100
基礎的能力		10	20	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	国語ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	02121	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	『精選現代文B』(三角洋一他著 東京書籍刊) / 『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊)、『パスワード 級別漢字』(浜島書店刊)、『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、辞典等				
担当教員	江口 啓子				
到達目標					
(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ)文学的な文章に描かれた人物やもの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ)論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ)論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。 (オ)課題に応じ、他者の立場を尊重しつつ根拠に基づく議論を行い、自分の考えや集団としての思いを整理できる。 (カ)専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。		
評価項目(イ)	文学的な文章に描かれた人物やもの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。	文学的な文章に描かれた人物やもの見方を表現に即して読み取れる。	文学的な文章に描かれた人物やもの見方を表現に即して読み取れない。		
評価項目(ウ)	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて要約し、論拠を検証を踏まえて自分の意見を表明できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	現代文と古典を取り扱う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。				
授業の進め方・方法	現代文では小説・評論文を取り上げ、読解力、鑑賞力を養成するとともに、自分を含めた人間存在に対する理解を深め、社会一般に対する判断力、批判力を身につける。古典は日本あるいは中国の前近代の代表的な作品などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については昨年度使用したテキストを継続して書き取りの演習を行う。				
注意点	前年度に引き続き、漢字書き取りの演習を行う。作文(夏休みの読書体験記など)を課題とする。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	ガイダンス(到達目標の提示と注意点の確認)	到達目標と注意点を理解できる。		
	2週	文学的な文章の読解1(物語構造の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の物語構造を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	3週	文学的な文章の読解2(場面や登場人物設定の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の場面や登場人物設定を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	4週	文学的な文章の読解3(効果的な表現技法の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の効果的な表現技法を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	5週	文学的な文章の読解4(登場人物の心理描写の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	6週	文学的な文章の読解5(主題の考察と意見文の作成)	文学的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。		
	7週	論理的な文章の読解1(語句の読み・意味の確認 文章構成の把握)・常用漢字の学習	論理的な文章の基礎知識と構成を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	8週	論理的な文章の読解2(キーワード・キーセンテンスの把握 各段落の要旨)・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	9週	論理的な文章の読解3(各段落の要旨の把握・要約)・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	10週	論理的な文章の読解4(主題の考察・意見文の作成)	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。		
	11週	前近代の文章の読解1(時代・文化背景の理解 語句の理解)・常用漢字の学習	日本あるいは中国の前近代の文章の基礎知識を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	12週	前近代の文章の読解2(主題の把握)・常用漢字の学習	日本あるいは中国の前近代の文章の主題を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	13週	前近代の文章の読解3(鑑賞)・常用漢字の学習	日本あるいは中国の前近代の文章を鑑賞できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	14週	読書体験の言説化(文章作成法の理解)	読書体験を言説化し、自分の考えや思いを表現する方法を理解できる。その過程で専門分野に関する用語を適切に活用する方法を理解できる。		
	15週	まとめ(学習内容・学習成果の振り返り)	学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。		

## モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	前7,前8,前9
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べるができる。	3	前10
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前11,前12,前13
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	前2,前7
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	前2,前7
				専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	3	前14
				作成した報告・論文の内容および自分の思いや考えを、的確に口頭発表することができる。	3	前6,前10,前14
				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	3	前6,前10,前14
				相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	3	前6,前10,前14
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前6,前10,前14
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	前6,前10,前14
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	前6,前10,前14
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	前6,前10,前14
評価割合						
	中間試験	定期試験	課題	小テスト	合計	
総合評価割合	30	45	15	10	100	
基礎的能力	30	45	15	10	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	歴史 I A
科目基礎情報					
科目番号	02122		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「高校世界史 B」「高校日本史 B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タペストリー」(帝国書院) / プリント資料				
担当教員	京極 俊明, 早坂 泰行, 高橋 清吾				
到達目標					
(ア) 古代文明の時代から、中世末期までの日本を含めた世界の歴史について、おおきな流れを説明できる。 (イ) アジア世界、ヨーロッパ世界、イスラーム世界を中心に、世界の諸地域世界の風土と文化的特徴を説明できる。 (ウ) 古代から武家社会までの日本の社会と文化的特徴を、他の地域と比較しながら考えることができる。 (エ) 前近代社会における科学技術のありかたについて考えることができる。					
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(A)	古代文明の時代から、中世末期までの日本を含めた世界と科学技術の歴史について、おおきな流れを理解し、他者に説明することができる。	古代文明の時代から、中世末期までの日本を含めた世界と科学技術の歴史について、おおきな流れを理解できる。	古代文明の時代から、中世末期までの日本を含めた世界と科学技術の歴史について、おおきな流れを理解できない。		
評価項目(B)	アジア世界、ヨーロッパ世界、イスラーム世界を中心に、世界の諸地域世界の風土と文化的特徴を理解し、他者に説明することができる。	アジア世界、ヨーロッパ世界、イスラーム世界を中心に、世界の諸地域世界の風土と文化的特徴を理解できる。	アジア世界、ヨーロッパ世界、イスラーム世界を中心に、世界の諸地域世界の風土と文化的特徴を理解できない。		
評価項目(C)	古代から武家社会までの日本の社会と文化的特徴を、他の地域と比較しながら考え、他者に説明することができる。	古代から武家社会までの日本の社会と文化的特徴を、他の地域と比較しながら考えることができる。	古代から武家社会までの日本の社会と文化的特徴を、他の地域と比較しながら考えることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	古代文明の時代から15世紀頃までの世界では、各地域が独自の文化を成長させてきた。この時代に生まれたそれぞれの地域の文化は、現代社会にも大きな影響を与え続けている。一方、グローバル化の進んだ現代とはまた違う異文化交流の存在にも注目したい。この授業では、古代から中世までのアジア世界、イスラーム世界、ヨーロッパ世界をとりあげ、おおきな歴史の流れと、それぞれの地域の社会と文化的特徴を理解し、それと関連付けながら、同時代の日本の状況を学習する。高度な科学技術に囲まれ、世界中が密接に影響しあう現代社会との相違を意識しながら、過去の世界を考えてみたい。				
授業の進め方・方法	基本的に講義形式で進めていく。理解度を確保するため、授業中に確認プリントを実施し、授業後には復習として項目ごとの課題を配布する。				
注意点	授業後に必ず復習し、学習内容の理解を深めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	古代文明の世界 (古代オリエント世界、ギリシア・ローマ世界、古代インド世界)	古代文明の世界を説明できる。	
		2週	古代文明の世界 (古代オリエント世界、ギリシア・ローマ世界、古代インド世界)	古代文明の世界を説明できる。	
		3週	古代文明の世界 (古代オリエント世界、ギリシア・ローマ世界、古代インド世界)	古代文明の世界を説明できる。	
		4週	東アジア世界の成立 (古代中国文明、東アジア文化圏の形成、同時代の日本の歴史)	東アジア世界の成立とその中での日本の歴史を説明できる。	
		5週	東アジア世界の成立 (古代中国文明、東アジア文化圏の形成、同時代の日本の歴史)	東アジア世界の成立とその中での日本の歴史を説明できる。	
		6週	東アジア世界の成立 (古代中国文明、東アジア文化圏の形成、同時代の日本の歴史)	東アジア世界の成立とその中での日本の歴史を説明できる。	
		7週	東アジア世界の成立 (古代中国文明、東アジア文化圏の形成、同時代の日本の歴史)	東アジア世界の成立とその中での日本の歴史を説明できる。	
	8週	イスラーム世界の成立 (イスラームの誕生、イスラーム文化)	イスラーム世界の特質を説明できる。		
	2ndQ	9週	イスラーム世界の成立 (イスラームの誕生、イスラーム文化)	イスラーム世界の特質を説明できる。	
		10週	イスラーム世界の展開 (イスラーム帝国の拡大と分裂、各地のイスラーム)	イスラーム世界の展開について説明できる。	
		11週	ヨーロッパ世界の成立 (ヨーロッパ文明の基礎、ヨーロッパ文明の成立)	ヨーロッパ世界の特質について説明できる。	
12週		ヨーロッパ世界の成立 (ヨーロッパ文明の基礎、ヨーロッパ文明の成立)	ヨーロッパ世界の特質について説明できる。		

	13週	ヨーロッパ世界の展開（ヨーロッパ中世社会の誕生と成長）	ヨーロッパ世界の展開について説明できる。
	14週	ヨーロッパ世界の展開（ヨーロッパ中世社会の誕生と成長）	ヨーロッパ世界の展開について説明できる。
	15週	前期のまとめ	前期範囲について、課題を解き、理解を深めることができる。
	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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15

### 評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	35	55	10	100
基礎的能力	35	55	10	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	基礎解析ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	02123		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	新編高専の数学1田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04813-3, 新編高専の数学2田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2/新編高専の数学1 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04842-3, 新編高専の数学2 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 教材プリント(教材冊子)				
担当教員	米澤 佳己,吉澤 毅,筒石 奈央				
到達目標					
(ア)三角関数の定義とグラフ、並びに、加法定理とそれから導かれる公式を理解し、それらを用いた計算をすることができる。また、三角関数を含む方程式・不等式を解くことができる。 (イ)基本的な数列についての項の総和、数列の極限、および級数の和などの計算をすることができる。 (ウ)関数の極限を理解し、簡単な関数の極限の計算をすることができる。また、微分係数および様々な関数の導関数の計算をすることができる。					
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(ア)	三角関数の定義・グラフ・公式を理解し、応用問題を解くことができる。		三角関数の定義・グラフ・公式を理解し、基本的な問題を解くことができる。		三角関数の定義・グラフ・公式に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目(イ)	数列を理解し、数列に関する応用問題を解くことができる。		数列を理解し、数列に関する基本的な問題を解くことができる。		数列に関する基本的な問題を解くことができない。
評価項目(ウ)	関数の極限および導関数を理解し、応用問題を解くことができる。		関数の極限および導関数を理解し、基本的な問題を解くことができる。		関数の極限および導関数に関する基本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					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	第一学年に引き続き三角関数の性質を学び、計算などの応用を習得する。その後、数列の基本、数列の項の総和、等差数列、等比数列、数列の極限、無限級数などを学ぶ。次に関数の極限、微分法を扱う。微分法では和・差・積・商の関数の導関数、合成関数の導関数、多項式、対数関数、指数関数、三角関数の導関数を学び、その応用として様々な関数の微分法を習得する。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	三角関数の定義と性質	三角関数の定義と性質を理解する。	
		2週	三角関数のグラフ	三角関数のグラフを理解する。	
		3週	三角関数の加法定理とその応用	三角関数の加法定理とそれから導かれる公式を理解し、それらを用いた計算をすることができる。	
		4週	三角関数を含む方程式・不等式	三角関数を含む方程式・不等式を解くことができる。	
		5週	等差数列・等比数列の基本的性質	等差数列・等比数列の基本的性質を理解する。	
		6週	いろいろな数列の項の総和	いろいろな数列の項の総和を求めることができる。	
		7週	無限数列の収束・発散と極限值	無限数列の収束・発散の判定をすることができ、その極限值を求めることができる。	
	8週	無限級数の収束・発散と和	無限級数の収束・発散の判定をすることができ、その和を求めることができる。		
	2ndQ	9週	関数の収束・発散と極限值	関数の収束・発散の判定をすることができ、その極限值を求めることができる。	
		10週	関数の微分係数と導関数	関数の微分係数と導関数を求めることができる。	
		11週	和・差・積・商の関数の導関数, 合成関数の導関数	和・差・積・商の関数の導関数, 合成関数の導関数を求めることができる。	
		12週	多項式・べき関数・指数関数・対数関数・三角関数の導関数	多項式・べき関数・指数関数・対数関数・三角関数の導関数を求めることができる。	
		13週	いろいろな関数の微分法とその簡単な応用	いろいろな関数の微分法を理解し、その簡単な応用問題を解くことができる。	
		14週	演習と小テスト	演習問題と小テストの問題を解くことができる。	
		15週	前期の総まとめ	前期の内容を総括的に理解する。	
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
基礎的能力	数学	数学	三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	前2

			加法定理および加法定理から導出される公式等を使うことができる。	3	前3
			三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	前4
			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る。	3	前5
			総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。	3	前6
			不定形を含むいろいろな数列の極限を求めることができる。	3	前7
			無限等比級数等の簡単な級数の収束・発散を調べ、その和を求めることができる。	3	前8
			簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。	3	前9
			微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。	3	前10
			積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。	3	前11
			合成関数の導関数を求めることができる。	3	前11
			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。	3	前12

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	40	20	40	100
基礎的能力	40	20	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	線形数学ⅡA	
科目基礎情報						
科目番号	02124		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	「新編高専の数学2」田代 嘉宏、難波 完爾共著 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04823-2 / 「新編高専の数学2 問題集」田代 嘉宏著 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04852-2					
担当教員	高村 明, 金坂 尚礼					
到達目標						
(ア)ベクトルの基本演算(内積を含む)ができる。 (イ)直線・平面・球の方程式を求めることができる。 (ウ)行列の基本的計算(積も含む)ができる。また、逆行列が求められ、連立方程式へ応用することができる。						
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(ア)	ベクトルの演算(内積を含む)ができ、応用問題を解くことができる。		ベクトルの基本演算(内積を含む)ができる。		ベクトルの基本演算(内積を含む)ができない。	
評価項目(イ)	直線・平面・球の方程式の応用問題を解くことができる。		直線・平面・球の方程式を求めることができる。		直線・平面・球の方程式を求めることができない。	
評価項目(ウ)	行列の計算(積も含む)および逆行列を求めることができ、応用問題を解くことができる。		行列の基本的計算(積も含む)ができる。また、逆行列を求め、連立方程式へ応用することができる。		行列の基本的計算(積も含む)ができない。また、逆行列を求めることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ② 基礎学力						
教育方法等						
概要	前半では、空間座標における図形のベクトル方程式を用いて空間での図形の位置関係が理解されることを学習する。また、ベクトル演算の拡張として、行列演算を紹介する。行列の基礎計算の修得を目指し、逆行列の応用まで学ぶ。この逆行列を含む行列演算の応用として、連立方程式の行列を用いた解法を学ぶ。					
授業の進め方・方法						
注意点	「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修 (数)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必修						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	空間座標と用語の定義	空間座標と用語の定義を理解する。		
		2週	空間ベクトルの和やスカラー倍	空間ベクトルの和やスカラー倍を計算することができる。		
		3週	空間ベクトルの和やスカラー倍	空間ベクトルの和やスカラー倍を計算することができる。		
		4週	空間ベクトルの内積	空間ベクトルの内積を計算することができる。		
		5週	空間ベクトルの内積	空間ベクトルの内積を計算することができる。		
		6週	平面・空間ベクトルの基本演算・内積計算	平面・空間ベクトルの基本演算・内積計算ができる。		
		7週	空間内の直線とそのベクトル方程式	空間内の直線とそのベクトル方程式を求めることができる。		
		8週	平面の方程式	平面の方程式を求めることができる。		
	2ndQ	9週	球の方程式	球の方程式を求めることができる。		
		10週	復習と演習1	これまでの内容を総括的に理解する。		
		11週	行列の定義と基本演算 (和・差・実数倍・積)	行列の定義と基本演算 (和・差・実数倍・積) ができる。		
		12週	逆行列と正則行列	正則行列の意味を理解し、逆行列を求めることができる。		
		13週	連立1次方程式	行列を利用して連立1次方程式を解くことができる。		
		14週	行列式の定義といろいろな性質	行列式の定義といろいろな性質を理解する。		
		15週	復習と演習2	前期の内容を総括的に理解する。		
		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
基礎的能力	数学	数学	数学	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。	3	前1,前2,前3,前10,前15
				平面および空間ベクトルの内積を求めることができる。	3	前4,前5,前6,前10,前15

			問題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。	3	前4,前5,前6,前10,前15
			空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に応じてベクトル方程式も扱う)。	3	前7,前8,前9,前10,前15
			行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積、行列の積を求めることができる。	3	前11,前15
			逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。	3	前12,前13,前14,前15

評価割合				
	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	物理ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	02125		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「高専テキストシリーズ 物理(上)力学・波動」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) 「高専テキストシリーズ 物理(下)熱・電磁気・原子」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) / 「高専の物理問題集」 田中富士男 編集 (森北出版株式会社), 「リードα物理Ⅰ・Ⅱ」(数研出版)				
担当教員	大森 有希子, 中間 弘				
到達目標					
(ア)剛体の回転について、力や力のモーメントのつり合いの式を立てることができる。 (イ)大気圧や水圧の原因を理解し、計算することができる。 (ウ)アルキメデスの原理(浮力と体積の関係)を理解している。 (エ)比熱を使って、物質の熱容量を計算できる。 (オ)熱エネルギー保存則を用いて、固体の比熱測定原理を理解できる。 (カ)ボイル・シャルルの法則を使って、気体の体積・圧力・温度を計算することができる。 (キ)理想気体の状態方程式を使って、気体のモル数を求めることができる。 (ク)気体の温度から、内部エネルギーと分子の平均運動エネルギー(平均の速さ)を計算することができる。 (ケ)熱力学の第一法則から、定圧変化・定積変化・等温変化・断熱変化の式を導くことができる。					
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(ア)	力や力のモーメントのつり合いの式を立て、剛体の回転についての応用問題を解くことができる。	力や力のモーメントのつり合いの式を立て、剛体の回転についての基本問題を解くことができる。	力や力のモーメントのつり合いの式を立て、剛体の回転についての基本問題を解くことができない。		
評価項目(イ)	大気圧や水圧の原因を理解し、これらに関する応用問題を解くことができる。	大気圧や水圧の原因を理解し、これらに関する基本問題を解くことができる。	大気圧や水圧の原因を理解し、これらに関する基本問題を解くことができない。		
評価項目(ウ)	アルキメデスの原理(浮力と体積の関係)を理解し、浮力に関する応用問題を解くことができる。	アルキメデスの原理(浮力と体積の関係)を理解し、浮力に関する基本問題を解くことができる。	アルキメデスの原理(浮力と体積の関係)を理解し、浮力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					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	我々の身の周りでは、熱の発生・移動・消費が頻繁に見られる。普段の快適な生活が成り立っているのは、人間が熱を制御する方法を知っているためである。本講義では、熱現象を物理的に取り扱う(熱力学)。具体的には、熱の移動を熱エネルギー保存という観点から把握していく。また、物質の熱的な特性についても講義する。さらに、力学的エネルギーと熱エネルギーの関係についても言及する。なお、講義の前半では、剛体や流体に働く力について学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので、必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	剛体に働く力： 力のモーメントとつり合いの条件	力のモーメントの定義を理解し、剛体の回転との関係を説明できる。	
		2週	剛体に働く力： 力のモーメントとつり合いの条件	作用線の原理などを用いて、複雑な場合の力のモーメントを計算できる。	
		3週	剛体に働く力： 力のモーメントとつり合いの条件	力のモーメントや力のつりあいをを用いて、剛体のつりあいの条件を計算することができる。	
		4週	流体に働く力： 空気や液体による圧力、浮力(アルキメデスの原理)	流体にはたらく圧力の仕組みを知り、高低差と圧力差の関係を説明することができる。	
		5週	流体に働く力： 空気や液体による圧力、浮力(アルキメデスの原理)	浮力が発生する仕組みを知り、浮力がはたらく問題を解くことができる。	
		6週	温度と熱： 熱平衡、熱の仕事当量、固体の熱膨張	熱とエネルギーの関係を理解し、熱平衡や熱膨張について説明することができる。	
		7週	熱量： 物質の比熱と熱容量、固体の比熱測定、物質の相変化	物質の比熱について理解し、関連する問題を解くことができる。	
		8週	熱量： 物質の比熱と熱容量、固体の比熱測定、物質の相変化	物質の相変化や潜熱について理解し、相変化を含む温度変化に関する問題を解くことができる。	
	2ndQ	9週	理想気体： 理想気体の性質、ボイル・シャルルの法則、理想気体の状態方程式	理想気体の状態方程式について理解し、関連する問題を解くことができる。	
		10週	気体の分子運動： 分子運動と内部エネルギー、分子の平均運動エネルギー	気体分子の熱運動と圧力について理解し、平均運動エネルギーや内部エネルギーを説明できる。	
		11週	気体の分子運動： 分子運動と内部エネルギー、分子の平均運動エネルギー	平均運動エネルギーや内部エネルギーの式を用いて、気体分子の平均速度と温度が関わる問題を解ける。	
		12週	熱力学第一法則： 定圧変化、定積変化、等温変化、断熱変化、モル比熱	熱力学第一法則について理解し、気体の定圧変化や定積変化に関わる問題を解くことができる。	
		13週	熱力学第一法則： 定圧変化、定積変化、等温変化、断熱変化、モル比熱	熱力学第一法則について理解し、機体の等温変化や断熱変化に関わる問題を解くことができる。	

		14週	熱力学第二法則： 熱機関，熱効率	熱力学第二法則について理解し、熱機関や熱効率について説明することができる。
		15週	前期のまとめ	
		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
基礎的能力	自然科学	力学	重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	3	
			力のモーメントを求めることができる。	3	前1
			剛体における力のつり合いに関する計算ができる。	3	前2,前3
			重心に関する計算ができる。	3	前2
		熱	原子や分子の熱運動と絶対温度との関連について説明できる。	3	前10
			時間の推移とともに、熱の移動によって熱平衡状態に達することを説明できる。	3	前6
			物体の熱容量と比熱を用いた計算ができる。	3	前7
			熱量の保存則を表す式を立て、熱容量や比熱を求めることができる。	3	前8
			動摩擦力がする仕事は、一般に熱となることを説明できる。	3	前8
			ボイル・シャルルの法則や理想気体の状態方程式を用いて、気体の圧力、温度、体積に関する計算ができる。	3	前9,前10
			気体の内部エネルギーについて説明できる。	3	前11
			熱力学第一法則と定積変化・定圧変化・等温変化・断熱変化について説明できる。	3	前12,前13
			エネルギーには多くの形態があり互いに変換できることを具体例を挙げて説明できる。	3	前14
			不可逆変化について理解し、具体例を挙げるができる。	3	前14
熱機関の熱効率に関する計算ができる。	3	前14			

評価割合

	定期試験	課題	中間試験	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	化学ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	02126	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	「化学基礎」辰巳敬ら(数研出版), 「化学」辰巳敬ら(数研出版) / 「六訂版リードα化学基礎+化学」数研出版編集部(数研出版), 「フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部(数研出版)				
担当教員	三浦 大和, 今 徳義				
到達目標					
(ア)水溶液中の水素イオン濃度およびpHを算出することができる。 (イ)中和反応の化学反応式が表記でき、定量計算ができる。 (ウ)酸化数を求めることができ、酸化剤と還元剤の判別ができる。 (エ)イオン化傾向から析出・発生する物質を類推できる。 (オ)電池の原理を理解し、電池の構造・電極反応を正しく表記できる (カ)電気分解で発生する物質の質量を計算することができる。 (キ)ヘスの法則を適用し、未知熱量が計算できる。 (ク)反応速度に変化を与える要因を現象をまじえ説明できる。 (ケ)ル・シャトリエの法則を理解し、平衡反応の進行方向を推定できる。					
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・塩基や中和反応に関する概念が理解でき、日常生活や社会との事例、複合的な事例に活用できる	酸・塩基や中和反応に関する基本的な概念が理解できる	酸・塩基や中和反応に関する基本的な概念が理解できない		
評価項目2	酸化・還元に関する概念が理解でき、日常生活や社会との事例、複合的な事例に活用できる	酸化・還元に関する基本的な概念が理解できる	酸化・還元に関する基本的な概念が理解できない		
評価項目3	化学反応に関して、熱(エネルギー)、速度、可逆性についての基本概念を説明できる	化学反応に関して、熱(エネルギー)、速度、可逆性についての基本的な概念が理解できる	化学反応に関して、熱(エネルギー)、速度、可逆性についての基本的な概念が理解できない		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	この講義は1学年で履修した化学的基礎事項をふまえ、実際にこの世の中でおこる化学的事象を反応論的に扱う。多くの反応が存在する中で、身の回りで見ることができる金属がさびるときに起こる酸化還元反応や酸塩基による中和反応を取り上げ、反応の際に派生する熱の取り扱いや化学反応の平衡系における法則を取り扱うことで、現在行われている工業生産プロセスの初歩的理解を行う。そして、化学反応の応用で使われている技術、電気分解による金属精錬・電池といったものの機構や原理についての理解を行う。				
授業の進め方・方法	授業の進め方: 授業内容解説後、演習を行う。教科書の図・表を用いて解説し、演習プリントを配布する。また、単元ごとに課題を課す。				
注意点	電卓を使用する。課題の提出期限を厳守すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	酸と塩基	酸と塩基およびその強弱の定義を理解し、説明できる。	
		2週	水素イオン濃度とpH	pHの定義を理解し、水溶液中の水素イオン濃度とpHが算出できる。	
		3週	中和反応と塩	中和反応が説明でき、化学反応式で表すことができる。また、塩を分類し、液性を推測することができる。	
		4週	中和反応の量的関係	必要な酸や塩基の質量を算出することができる。また、中和滴定に関する濃度推定、必要な溶液量が算出でき、適切な指示薬を選択できる。	
		5週	酸化還元と酸化数	酸化と還元の定義を理解し、酸化数の変化から酸化や還元の判断ができる。	
		6週	酸化剤と還元剤と酸化還元反応	酸化剤や還元剤の定義を理解し、反応におけるはたらきを判別できる。	
		7週	酸化還元反応と量的関係	イオン反応式を立てることができ、モル濃度や質量の算出ができる。	
		8週	金属のイオン化傾向と電池	イオン化傾向を説明でき、反応性と関連付けられることができる。また、電池の原理を理解し、電極での反応を表記できる。また、電池の分類ができる。	
	2ndQ	9週	電気分解とファラデーの法則	電気分解の原理を理解し、ファラデーの法則を用いた生成物の質量や体積を算出することができる。	
		10週	熱化学方程式	変化には熱エネルギーが伴うことが認識でき、熱化学方程式で表すことができる。	
		11週	ヘスの法則	ヘスの法則を理解し、未知熱量の算出ができる。	
		12週	結合エネルギー	結合エネルギーを理解し、それを用いて反応熱を算出できる。	

		13週	反応速度	反応速度を決める要因としくみが理解でき、説明することができる。
		14週	化学平衡とル・シャトリエの法則	化学平衡を説明することができ、ル・シャトリエの法則をたつかって平衡移動の方向を推定できる。
		15週	前期のまとめ	
		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	
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	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。	3	前1,前2,前3,前8,前9,前12,前14
				化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	3	前1,前2,前3,前9,前12,前14
				酸・塩基の定義(ブレンステッドまで)を説明できる。	3	前6
				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。	3	前6
				電離度から酸・塩基の強弱を説明できる。	3	前6
				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。	3	前7
				中和反応がどのような反応であるか説明できる。	3	前8,前9
				中和滴定の計算ができる。	3	前9
				酸化還元反応について説明できる。	3	前10
				イオン化傾向について説明できる。	3	前13
				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。	3	前13
				ダニエル電池についてその反応を説明できる。	3	前13
				鉛蓄電池についてその反応を説明できる。	3	前13
				一次電池の種類を説明できる。	3	前13
				二次電池の種類を説明できる。	3	前13
電気分解反応を説明できる。	3	前14				
電気分解の利用として、例えば電解めっき、銅の精錬、金属のリサイクルへの適用など、実社会における技術の利用例を説明できる。	3	前14				
			ファラデーの法則による計算ができる。	3	前14	

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	英語講読ⅡA	
科目基礎情報						
科目番号	02128		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	「NEW FLAG English Communication II」(ISBN978-4-424-96629-6) (増進堂) 「NEW FLAG English Communication II 予習ノート」(増進堂) / 「COCET2600」(成美堂)					
担当教員	市川 裕理, 安藤 美子, 岡田 百合					
到達目標						
(ア)複雑な英文構造を把握し、意味が理解できる。 (イ)新出単語の意味と、発音、アクセントの位置を把握することができる。 (ウ)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。						
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(ア)	複雑な英文構造を正しく把握し、意味を正確に理解でき、運用できる。		複雑な英文構造を把握し、意味が理解できる。		複雑な英文構造を把握できず、意味を理解することもできない。	
評価項目(イ)	新出単語の意味と、正確な発音、アクセントの位置を正しく把握することができる。		新出単語の意味と、発音、アクセントの位置を把握することができる。		新出単語の意味、発音、アクセントの位置を把握することができない。	
評価項目(ウ)	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し、運用できる。		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。		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が習得できない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	「英語講読Ⅰ」で学習した多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をすることによって、多様な種類、内容、長さの英文をより速く正確に読む力を伸ばすことを目標とする。1年次までに学習した英文法や総計1400語の語彙を定着させ、さらに読解に必要な300語程度の語彙を習得する。					
授業の進め方・方法						
注意点	必ず予習をして授業に臨み、英和辞典を持参すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修(英)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標		
		1週	さくら道についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		2週	さくら道についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		3週	さくら道についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		4週	英語学習についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		5週	英語学習についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		6週	英語学習についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		7週	バスボイコット事件についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
	2ndQ	8週	バスボイコット事件についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		9週	バスボイコット事件についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		10週	誤解についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		11週	誤解についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		12週	誤解についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		13週	地雷の実態についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		14週	地雷の実態についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		15週	前学期のまとめ	前学期の内容が理解できる。		
16週						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14	

			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、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
			英語運用能力の基礎固め	説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
			英語運用能力の基礎固め	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
			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、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3	前3,前6,前9,前12,前14
			英語運用能力の基礎固め	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
			英語運用能力の基礎固め	実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
			英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3	
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14
様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。				3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14	
異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。				3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前15

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	英語表現A
科目基礎情報					
科目番号	02129		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「ヒビスピ」(アルク)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモピア)(1年次で使用したもの)、多読・多聴用教材(LL教室および図書館備えつけのもの)				
担当教員	市川 裕理, 浅井 晴美				
到達目標					
(ア) 日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。 (イ) 日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。 (ウ) 多読・多聴活動を通して、1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容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(ア)	日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。		教員の助言を参考にしながら、日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。		日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができない。
評価項目(イ)	日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。		教員の助言を参考にしながら、日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。		日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができない。
評価項目(ウ)	1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容を理解することができる。		教員の助言を参考にしながら、1分間で1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容を理解することができる。		1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容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					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	多読・多聴活動を通して、英語を読んだり、聞いたりして英語インプット力を高める。また、日常会話で使う基本構文や表現を理解し、英語を話したり、書いたりして英語アウトプット力を高める。				
授業の進め方・方法	授業を通して、英語を読んだり、書いたり、聞いたり、話したりして、英語を言語として学び、実用できるように進めていく。				
注意点	必要に応じて英語辞書を持参すること。また、多読・多聴活動は授業外でも図書館を利用するなどして自主的に進めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		2週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		3週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		4週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		5週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		6週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		7週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		8週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
	2ndQ	9週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		10週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		11週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	

		12週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
		13週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
		14週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
		15週	授業のまとめ	今までの学習内容を総括し、理解することができる。
		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	
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	
			明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	
			中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3		
			中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	
		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。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3		
			説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3		
			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3		
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3		
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3		
			実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	3		
			英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	
				英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	3	
				英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	3	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	
				関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	3	
		関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。		3		
		英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3			
		実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	3			

分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
評価割合						
	中間試験	定期試験	課題	合計		
総合評価割合	30	45	25	100		
基礎的能力	30	45	25	100		

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	保健体育ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02201		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」(大修館書店) 「現代高等保健体育」(大修館書店) / プリント ビデオ教材				
担当教員	高津 浩彰				
到達目標					
(ア)バレーボールの個人スキルと集団スキルを実施することができる。 (イ)長距離走で決められた距離を走ることができる。 (ウ)思春期の性意識、結婚、妊娠・出産のメカニズム、家族計画について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	バレーボールの個人スキルと集団スキルを理解し、実施することができる。	バレーボールの個人スキルと集団スキルを理解することができる。	バレーボールの個人スキルと集団スキルを理解できない。		
評価項目 2	長距離走で決められた距離をできるだけ早く走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができない。		
評価項目 3	思春期の性意識、結婚、妊娠・出産のメカニズム、家族計画について理解し、自分の将来について考えることができる。	思春期の性意識、結婚、妊娠・出産のメカニズム、家族計画について理解することができる。	思春期の性意識、結婚、妊娠・出産のメカニズム、家族計画について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	2年後期はバレーボールを行う。バレーボールでは、学生の個々の能力に応じたルールで、味方同士が協力して作戦をたてて、集団的スキルや個人的スキルを活用して、攻防の仕方を工夫しながら勝敗を競い合う過程や結果に楽しさや喜びを味わうことができるようにする。また、生涯スポーツとして活用できるように段階的にスキルアップする。持久力の保持増進のために長距離を最大限に努力して走ることができるようにする。保健講義では、受精・妊娠・出産のメカニズムを理解し、その時期またはその後の母子の健康のために必要な社会的制度、心理的サポート、健康の留意点を学習し理解する。				
授業の進め方・方法	体育の授業はグループ学習で行います。パス、キャッチ、ラン、ステップの技術をグループで協力して実践します。保健は教科書と作成した資料を利用して生涯を通じる健康について学習します。				
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ヘルスバレーボールゲーム	大きなボールを使ってバレーボールの基本スキルが練習できる。	
		2週	インディアカゲーム	インディアカを使って片手で撃つためのバッティングコントロールができる。	
		3週	ソフトバレーボール	ソフトバレーボールを使ってパス、サーブとレシーブ、スパイクとブロックの練習ができる。	
		4週	ソフトバレーボール	ソフトバレーボールを使って協力してゲームを行うことができる。	
		5週	ショートコートバレーボール	バドミントンコートでバレーボールを使ってパス、サーブとレシーブ、スパイクとブロックの練習ができる。	
		6週	ショートコートバレーボール	バドミントンコートでバレーボールを使って協力してゲームを行うことができる。	
		7週	9人制ゲーム	フルコートで9人制バレーボールをルールを理解し実施することができる。	
		8週	9人制ゲーム	フルコート9人制バレーボールでサーブ・レシーブ・スパイク・ブロックをゲームで実施することができる。	
	4thQ	9週	6人制ゲーム	フルコートで6人制バレーボールの簡単なルールを理解し実施することができる。	
		10週	6人制ゲーム	フルコートで6人制バレーボールのローテーションについて理解し実施することができる。	
		11週	6人制ゲーム	フルコートで6人制バレーボールのフォーメーションについて理解し実施することができる。	
		12週	6人制ゲーム	フルコートで6人制バレーボールのゲームをチームで協力して実施することができる。	
		13週	長距離走 (男子5000m、女子3000mタイムトライアル)	決められた距離を走ることができる。	
		14週	思春期と健康 性意識と性行動、結婚生活と健康	若者の性の考え方と結婚について理解することができる。	



		15週	妊娠出産と健康、家族計画、加齢と健康	受精・妊娠・出産のメカニズムと家族計画について理解できる。		
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	後8,後11
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	後9,後12
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	後7,後10
評価割合						
		耐寒マラソン	保健課題	実技課題	合計	
総合評価割合		20	20	60	100	
基礎的能力		20	20	60	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	国語ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02221	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	2		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	『精選現代文B』(三角洋一他著 東京書籍刊) / 『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊)、『パスワード 級別漢字』(浜島書店刊)、『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、辞典等				
担当教員	江口 啓子				
到達目標					
(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ)文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ)論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ)論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。 (オ)課題に応じ、他者の立場を尊重しつつ根拠に基づく議論を行い、自分の考えや集団としての思いを整理できる。 (カ)実用的な文章(はがきなど)を相手や目的に応じた体裁や語句をもちいて作成できる。					
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(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。		
評価項目(イ)	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解をしたうえで、自分の意見を表明できる。	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解ができる。	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解ができない。		
評価項目(ウ)	実用的な文章(はがきなど)を相手や目的に応じた体裁や語句をもちいて作成できる。	実用的な文章(はがきなど)の基本的な作成方法を理解できる。	実用的な文章(はがきなど)の基本的な作成方法を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	現代文と古典を取り扱う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。				
授業の進め方・方法	現代文では小説・評論文を取り上げ、読解力、鑑賞力を養成するとともに、自分を含めた人間存在に対する理解を深め、社会一般に対する判断力、批判力を身につける。古典は日本あるいは中国の前近代の代表的な作品などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については昨年度使用したテキストを継続して書き取りの演習を行う。				
注意点	前学期に引き続き、漢字書き取りの演習を行う。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス(到達目標の提示と注意点の確認)	到達目標と注意点を理解できる。	
		2週	文学的な文章の読解1(物語構造の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の物語構造を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		3週	文学的な文章の読解2(場面や登場人物設定の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の場面や登場人物設定を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		4週	文学的な文章の読解3(効果的な表現技法の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の効果的な表現技法を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		5週	文学的な文章の読解4(登場人物の心理描写の考察)・常用漢字の学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		6週	文学的な文章の読解5(主題の考察と意見文の作成)	文学的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。	
		7週	論理的な文章の読解1(語句の読み・意味の確認 文章構成の把握)・常用漢字の学習	論理的な文章の基礎知識と構成を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		8週	論理的な文章の読解2(キーワード・キーセンテンスの把握 各段落の要旨)・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
	4thQ	9週	論理的な文章の読解3(各段落の要旨の把握・要約)・常用漢字の学習	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		10週	論理的な文章の読解4(主題の考察・意見文の作成)	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。	
		11週	はがきの書き方(形式/内容/注意点)・常用漢字の学習	適切な敬意表現を用い、形式に則ってはがきを書くことができる。	
		12週	前近代の文章の読解1(時代・文化背景の理解 語句の理解)・常用漢字の学習	日本あるいは中国の前近代の文章の基礎知識を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		13週	前近代の文章の読解2(主題の把握)・常用漢字の学習	日本あるいは中国の前近代の文章の主題を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		14週	前近代の文章の読解3(鑑賞)	日本あるいは中国の前近代の文章を鑑賞できる。常用漢字を正しく読み書きできる。	
		15週	まとめ(学習内容・学習成果の振り返り)	学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。	
		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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	後7,後8,後9
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べるができる。	3	後10
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後12,後13,後14
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	後2,後7
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	後2,後7
				実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	3	後11
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後6,後10
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後6,後10
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後6,後10
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	後6,後10

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	30	45	15	10	100
基礎的能力	30	45	15	10	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	歴史 I B
科目基礎情報					
科目番号	02222		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社)			「最新世界史図説 タバストリー」(帝国書院) / プリント資料	
担当教員	京極 俊明, 早坂 泰行, 望月 秀人				
到達目標					
(ア)近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを説明できる。 (イ)西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐる各国が覇権争いをしたことを説明できる。 (ウ)産業革命の実情を理解し、それを通じて発明発見を促す社会条件を考えることができる。 (エ)産業革命が世界の一体化を促進し、諸地域に大きな政治経済上の変化を迫り、様々な問題を生み出したことを説明できる。 (オ)中世から近世までの日本の状況を、世界の中に位置付けて説明できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		最低限の到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安
評価項目(A)	西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐる各国が覇権争いをしたことを理解し、他者に説明することができる。		西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐる各国が覇権争いをしたことを理解できる。		西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐる各国が覇権争いをしたことを理解できない。
評価項目(B)	産業革命と産業革命が社会に与えた影響について他者に説明することができる。		産業革命と産業革命が社会に与えた影響について理解できる。		産業革命と産業革命が社会に与えた影響について理解できない。
評価項目(C)	中世から近世までの日本の状況を、世界の中に位置付けて、他者に説明できる。		中世から近世までの日本の状況を、世界の中に位置付けて理解できる。		中世から近世までの日本の状況を、世界の中に位置付けて理解できない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	この授業では、中世以降の近世・近代社会を中心にとりあげる。この時代に世界は産業革命を経験し、工業化社会、資本主義社会である現代社会の基礎が形成された。技術者にとってはとくに、それがどのように生まれ、またどのような問題を生み出したかを知ることが大切である。一方、この時代の日本は、東アジア世界の中での交流からヨーロッパ世界を含む広い世界との交流を経験しながら日本文化を成長させた。この授業では、日本を含めた世界の歴史の流れを理解しながら、産業と技術が政治経済や社会体制とどのように関わってきたかを考える。				
授業の進め方・方法	教科書に沿って、毎回自作のプリントを配布し、基本的に講義形式で進めていく。				
注意点	日々の復習を欠かさないこと。事件を暗記するだけでなく、その原因や結果、現在とのつながりについても理解するように努力すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	近世近代ヨーロッパ社会の誕生 (大航海時代、ルネサンス、宗教改革)	近世ヨーロッパ社会が到来した背景を説明できる。	
		2週	近世近代ヨーロッパ社会の誕生 (大航海時代、ルネサンス、宗教改革)	近世ヨーロッパ社会が到来した背景を説明できる。	
		3週	近世近代ヨーロッパ社会の特徴 (主権国家体制と絶対主義)	近世ヨーロッパ社会と国家の特徴を説明できる。	
		4週	近世近代ヨーロッパ社会の特徴 (主権国家体制と絶対主義)	近世ヨーロッパ社会と国家の特徴を説明できる。	
		5週	近世近代ヨーロッパ社会の特徴 (主権国家体制と絶対主義)	近世ヨーロッパ社会と国家の特徴を説明できる。	
		6週	産業革命の背景とその展開 (各国の産業革命の特徴と社会への影響)	産業革命の原因とその影響について説明できる。	
		7週	市民革命の展開と近代社会の成長 (イギリス、アメリカ、フランスの革命と社会の変化)	アメリカ、西欧の市民革命の背景とその帰結について説明できる。	
		8週	市民革命の展開と近代社会の成長 (イギリス、アメリカ、フランスの革命と社会の変化)	アメリカ、西欧の市民革命の背景とその帰結について説明できる。	
	4thQ	9週	市民革命の展開と近代社会の成長 (イギリス、アメリカ、フランスの革命と社会の変化)	アメリカ、西欧の市民革命の背景とその帰結について説明できる。	
		10週	市民革命の展開と近代社会の成長 (イギリス、アメリカ、フランスの革命と社会の変化)	アメリカ、西欧の市民革命の背景とその帰結について説明できる。	
		11週	列強の誕生と世界の一体化 (近代世界システムと新しい経済のしくみ)	列強の登場と世界の一体化の過程について説明できる。	
		12週	列強の誕生と世界の一体化 (近代世界システムと新しい経済のしくみ)	列強の登場と世界の一体化の過程について説明できる。	
		13週	列強の誕生と世界の一体化 (近代世界システムと新しい経済のしくみ)	列強の登場と世界の一体化の過程について説明できる。	

		14週	列強の誕生と世界の一体化（近代世界システムと新しい経済のしくみ）	列強の登場と世界の一体化の過程について説明できる。
		15週	近世日本社会の成立（戦国時代から幕藩体制へ）	戦国時代から幕藩体制成立期の政治と社会について説明できる。
		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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	近代化を遂げた欧米諸国が、19世紀に至るまでに、日本を含む世界を一体化していく過程について、その概要を説明できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15

### 評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	35	55	10	100
基礎的能力	35	55	10	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	基礎解析ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02223		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	新編高専の数学1田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04813-3, 新編高専の数学2田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04823-2/新編高専の数学1 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04842-3, 新編高専の数学2 問題集 田代嘉宏(森北出版) ISBN:978-4-627-04852-2, 教材プリント, 副読本				
担当教員	米澤 佳己,吉澤 毅,筒石 奈央				
到達目標					
(ア)微分法を用いて関数の値の増減、極値、および最大値最小値を調べ、それらを応用することができる。また、関数のグラフの接線と法線の方程式を求めることができる。 (イ)不定積分および定積分の意味と基本的な公式や性質を理解する。また、様々な関数の不定積分と定積分を計算することができる。 (ウ)定積分を用いて平面図形の面積および立体図形の体積が計算できることを理解し、基本的な図形の面積および体積の計算をすることができる。					
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(ア)	微分法を用いて関数の値の増減、極値、および最大値最小値を調べ、それらの応用問題を解くことができる。また、グラフの接線と法線の方程式に関する応用問題を解くことができる。		微分法を用いて関数の値の増減、極値、および最大値最小値を調べ、それらの基本的な問題を解くことができる。また、グラフの接線と法線の方程式を求めることができる。		微分法を用いて関数の値の増減、極値、および最大値最小値を調べることができない。また、グラフの接線と法線の方程式を求めることができない。
評価項目(イ)	不定積分および定積分の意味と基本的な公式や性質を理解し、それらに関する応用問題を解くことができる。		不定積分および定積分の意味と基本的な公式や性質を理解し、様々な関数の不定積分と定積分を計算することができる。		不定積分および定積分の意味と基本的な公式や性質を理解できない。また、様々な関数の不定積分と定積分を計算することができない。
評価項目(ウ)	定積分を用いて、図形の面積および体積に関する応用問題を解くことができる。		定積分を用いて図形の面積および体積の計算ができることを理解し、それらに関する基本的な問題を解くことができる。		定積分を用いて図形の面積および体積を計算することができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	最初に微分法の応用として、関数の増減、関数の極値、関数の最大値・最小値、関数のグラフの接線・法線の方程式について学ぶ。その後、不定積分・定積分の概念および基本的性質を理解する。多項式、指数関数、対数関数、三角関数の原始関数について理解し、置換積分法、部分積分法を用いた積分計算を習得する。また定積分を用いて簡単な平面図形の面積や立体図形の体積の計算を習得する。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	関数の値の増減と微分係数の関係	関数の値の増減と微分係数の関係を理解する。	
		2週	関数の極値と関数のグラフ	関数の極値と関数のグラフを求めることができる。	
		3週	関数の最大値最小値とその応用	関数の最大値最小値を求めることができ、またそれを応用することができる。	
		4週	関数のグラフの接線・法線	関数のグラフの接線と法線の方程式を求めることができる。	
		5週	不定積分の定義と基本的性質	不定積分の定義と基本的性質を理解する。	
		6週	置換積分法による不定積分の計算	置換積分法による不定積分を計算することができる。	
		7週	部分積分法による不定積分の計算	部分積分法による不定積分を計算することができる。	
	4thQ	8週	様々な関数の不定積分の計算	様々な関数の不定積分を計算することができる。	
		9週	定積分の定義と基本的性質	定積分の定義と基本的性質を理解する。	
		10週	置換積分法による定積分の計算	置換積分法による定積分を計算することができる。	
		11週	部分積分法による定積分の計算	部分積分法による定積分を計算することができる。	
		12週	様々な関数の定積分の計算	様々な関数の定積分を計算することができる。	
		13週	定積分を用いる簡単な平面図形の面積の計算、立体図形の体積の計算	定積分を用いて簡単な平面図形の面積と立体図形の体積を計算することができる。	
		14週	演習と小テスト	演習問題と小テストの問題を解くことができる。	
		15週	後期の総まとめ・復習	後期の内容を総括的に理解する。これまでの内容を復習する。	
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	
基礎的能力	数学	数学	数学	関数の増減表を書いて、極値を求め、グラフの概形をかくことができる。	3	後1,後2
				極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。	3	後3
				簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。	3	後4
				不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。	3	後5
				置換積分および部分積分を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。	3	後6,後7,後10,後11
				定積分の定義と微積分の基本定理を理解し、簡単な定積分を求めることができる。	3	後9
				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・定積分を求めることができる。	3	後8,後12
				簡単な場合について、曲線で囲まれた図形の面積を定積分で求めることができる。	3	後13
				簡単な場合について、立体の体積を定積分で求めることができる。	3	後13

### 評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	40	20	40	100
基礎的能力	40	20	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	線形数学ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02224		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「新編高専の数学2」田代 嘉宏、難波 完爾共著 (森北出版) ISBN : 978-4-627-04823-2 / 「新編高専の数学2 問題集」田代 嘉宏著 (森北出版) ISBN : 978-4-627-04852-2				
担当教員	高村 明, 金坂 尚礼				
到達目標					
(ア)基礎的な行列式の計算ができる。また、掃き出し法などで逆行列を求めることができる。 (イ)1次変換の行列表現や基本図形の像を求めることができる。 (ウ)固有値と固有ベクトルを求めることができ、行列の対角化の基礎的問題を解くことができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安
評価項目(ア)	複雑な行列式の計算ができる。また、掃き出し法などで逆行列を求めることができる。		基礎的な行列式の計算ができる。また、掃き出し法などで逆行列を求めることができる。		基礎的な行列式の計算ができない。また、掃き出し法などで逆行列を求めることができない。
評価項目(イ)	1次変換の行列表現や基本図形の像を求めることができ、応用問題を解くことができる。		1次変換の行列表現や基本図形の像を求めることができる。		1次変換の行列表現や基本図形の像を求めることができない。
評価項目(ウ)	固有値と固有ベクトルを求めることができ、行列の対角化の応用問題を解くことができる。		固有値と固有ベクトルを求めることができ、行列の対角化の基礎的問題を解くことができる。		固有値と固有ベクトルを求めることができない。また、行列を対角化することができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	前半では、行列式の変形・計算を学ぶ。行列式の定義や性質を知り、3×3行列の行列式の計算や応用に習熟する。連立方程式の解法公式として掃き出し法を学び、それによる逆行列の求め方を練習する。後半では、変換とは何か、その変換のうち1次変換とはどのような特徴をもったものを学び、それによる像を行列によって求められることを理解する。いろいろな図形の変換のされ方を把握し、行列の固有値・固有ベクトルを学ぶ。また、それらの応用として、行列を対角化するための標準的な方法を学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	「高専の数学問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	行列式の定義とさまざまな性質	行列式の定義とさまざまな性質を理解する。	
		2週	行列式のさまざまな性質	行列式のさまざまな性質を理解する。	
		3週	掃き出し法 (消去法) による連立方程式	掃き出し法 (消去法) により連立方程式を解くことができる。	
		4週	掃き出し法 (消去法) による連立方程式	掃き出し法 (消去法) により連立方程式を解くことができる。	
		5週	逆行列と正則行列	正則行列を理解し、逆行列を求めることができる。	
		6週	一次変換の定義	一次変換を理解する。	
		7週	一次変換の意味の図形的理解	一次変換の意味の図形的理解をする。	
		8週	一次変換の意味の図形的理解	一次変換の意味の図形的理解をする。	
	4thQ	9週	恒等変換、相似変換、回転変換	恒等変換、相似変換、回転変換を表す行列を理解する。	
		10週	1次変換の合成 (積) や逆変換	1次変換の合成 (積) や逆変換を計算することができる。	
		11週	行列の固有値と固有ベクトル	行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。	
		12週	行列の固有値と固有ベクトル	行列の固有値と固有ベクトルを求めることができる。	
		13週	行列の対角化	行列を対角化することができる。	
		14週	行列の対角化	行列を対角化することができる。	
		15週	演習と復習	後期の内容を総括的に理解する。	
		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
基礎的能力	数学	数学	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後15
			線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	3	後6,後7,後8,後15
			合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	3	後10,後15



			平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	3	後9,後15
評価割合					
	中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合	30	50	20	100	
基礎的能力	30	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	物理ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02225		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「高専テキストシリーズ 物理(上)力学・波動」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社)「高専テキストシリーズ 物理(下)熱・電磁気・原子」 潮 秀樹 監修 (森北出版株式会社) / 「高専の物理問題集」 田中富士男 編集 (森北出版株式会社)、「リードα物理Ⅰ・Ⅱ」(教研出版)				
担当教員	大森 有希子, 中間 弘				
到達目標					
(ア)波の速さ、波長、振動数の関係を理解できる (イ)重ね合わせの原理から、干渉、定常波を説明できる。 (ウ)波の特徴(干渉・回折・反射・屈折)を理解している。 (エ)固定端・自由端での波の反射と位相の関係を理解できる。 (オ)弦や気柱の固有振動数を求めることができる。 (カ)ドップラ効果による音波の振動数変化を求めることができる。 (キ)ヤングの実験やニュートンリングなどについて、光の干渉を説明できる。 (ク)レンズの公式を使いこなせる。					
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(ア)	波の速さ、波長、振動数の関係を理解し、応用問題を解くことができる。		波の速さ、波長、振動数の関係を理解し、基本問題を解くことができる。		波の速さ、波長、振動数の関係を理解し、基本問題を解くことができない。
評価項目(イ)	重ね合わせの原理から、干渉、定常波を説明し、応用問題を解くことができる。		重ね合わせの原理から、干渉、定常波を説明し、基本問題を解くことができる。		重ね合わせの原理から、干渉、定常波を説明し、基本問題を解くことができない。
評価項目(ウ)	波の特徴(干渉・回折・反射・屈折)を理解し、応用問題を解くことができる。		波の特徴(干渉・回折・反射・屈折)を理解し、基本問題を解くことができる。		波の特徴(干渉・回折・反射・屈折)を理解し、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					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	本講義では、波動について学ぶ。ここでは、ドップラ効果や日常的に見られる音波・光の振る舞いを解明していく。また、光学機器とその特徴についても触れる。波動は量子力学と関連深い内容なので、本講義および物理実験を通して理解を深めて欲しい。				
授業の進め方・方法					
注意点	「高専の物理問題集」は、講義中に演習問題として使うことが多いので必ず携帯すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	直線上を伝播する波(1): 波動性、縦波と横波、正弦波	波の運動と媒質の関係について理解し、縦波、横波、正弦波などを説明できる。	
		2週	直線上を伝播する波(2): 重ね合わせの原理、干渉、固定端・自由端での反射、定常波	波の重ね合わせについて理解し、波の干渉や反射について説明できる。	
		3週	直線上を伝播する波(2): 重ね合わせの原理、干渉、固定端・自由端での反射、定常波	波の重ね合わせについて理解し、波の干渉や反射について複雑な問題を解くことができる。	
		4週	平面を伝播する波(1): ホイヘンスの原理、干渉、回折	ホイヘンスの原理を用いて、波の干渉や回折について説明できる。	
		5週	平面を伝播する波(2): 反射の法則、屈折の法則、全反射	波の反射や屈折の法則を理解し、全反射などを説明し、関連する問題を解くことができる。	
		6週	音波(1): 音速、音の三要素、音の干渉、うなり	音の三要素の関係について理解し、音波の干渉やうなりについて説明できる。	
		7週	音波(1): 音速、音の三要素、音の干渉、うなり	音の三要素の関係について理解し、音波の干渉やうなりについて複雑な問題を解くことができる。	
		8週	音波(2): 弦の固有振動、気柱の固有振動	弦や気柱の固有振動について理解し、固有振動の形状などを説明することができる。	
	4thQ	9週	音波(2): 弦の固有振動、気柱の固有振動	弦や気柱の固有振動について理解し、複雑な問題を解くことができる。	
		10週	音波(3): 共振・共鳴、ドップラ効果	共振、共鳴、ドップラ効果について理解し、関連する問題を解くことができる。	
		11週	光波(1): 光速、可視光、光の反射と屈折、光の全反射	光波について基本的な性質を理解し、反射や屈折などの問題を解くことができる。	
		12週	光波(2): 光路長、光の回折と干渉1(ヤングの干渉実験)	光波について、ヤングの干渉実験を理解し、説明することができる。	
		13週	光波(3): 光の回折と干渉2(薄膜による反射、ニュートンリング)、分散とスペクトル	光波について、光路長を理解し、反射と干渉による複雑な問題を解くことができる。	
		14週	光学機器: 平面鏡、レンズの焦点距離、光ファイバ、レーザー	平面鏡やレンズをはじめとした光学機器について理解し、説明することができる。	

		15週	後期のまとめ	
		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	
基礎的能力	自然科学	物理	波動	波の振幅、波長、周期、振動数、速さについて説明できる。	3	後1
				横波と縦波の違いについて説明できる。	3	後1
				波の重ね合わせの原理について説明できる。	3	後2,後3
				波の独立性について説明できる。	3	後2,後3
				2つの波が干渉するとき、互いに強めあう条件と弱めあう条件について計算できる。	3	後4
				定常波の特徴(節、腹の振動のようすなど)を説明できる。	3	後3
				ホイヘンスの原理について説明できる。	3	後4
				波の反射の法則、屈折の法則、および回折について説明できる。	3	後4,後5
				弦の長さや弦を伝わる波の速さから、弦の固有振動数を求めることができる。	3	後9
				気柱の長さや音速から、開管、閉管の固有振動数を求めることができる(開口端補正は考えない)。	3	後9
				共振、共鳴現象について具体例を挙げることができる。	3	後10
				一直線上の運動において、ドップラー効果による音の振動数変化を求めることができる。	3	後10
				自然光と偏光の違いについて説明できる。	3	後11
				光の反射角、屈折角に関する計算ができる。	3	後11
波長の違いによる分散現象によってスペクトルが生じることを説明できる。	3	後11				

評価割合

	定期試験	課題	中間試験	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	物理実験
科目基礎情報					
科目番号	02226	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	実験	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	2		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	適宜, プリントを配布する				
担当教員	三浦 大和, 今 徳義, 榎本 貴志, 大森 有希子, 鳥居 敏明				
到達目標					
(ア)物理量の単位を意識することができる。 (イ)理科年表を効率良く使える。 (ウ)実験値と真値から、相対誤差を評価できる。 (エ)グラフ・表の描き方を修得している。 (オ)実験目的、実験結果、考察・結論を明確にした、分かり易い報告書が書ける。 (カ)レポートにおける本文と、表やグラフとの関係を理解している。 (キ)比例配分の方法によって、目的の物理量を求めることができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	物理量の単位を説明でき、物理量を計算する際に単位を使って換算することができる。	物理量の単位を説明できる。	物理量の単位を説明できない。		
評価項目(イ)	理科年表を効率良く使い、相対誤差・比例配分の計算を行って実験結果を評価・考察できる。	理科年表を使い、相対誤差を求めることができる。比例配分の計算ができる。	理科年表を使い、相対誤差を求めることができない。比例配分の計算ができない。		
評価項目(ウ)	レポートにおける本文と、表やグラフとの関係を認識し、わかりやすい表やグラフを書くことができる。	表やグラフを書くことができる。	表やグラフを書くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	科学的な手法は、理論的手法と実験的手法に分けることができる。これらは相補的な関係にあり、どちらもおろそかにすることはできない。これまで物理Ⅰ・物理Ⅱにおいて、物理現象の理論的取扱いを学んできたが、本講義では、基本的な物理現象の観察・測定の実験的手法を学ぶ。また、実験を通して、基本的な精密測定機器の扱い方と、理科年表の使い方を修得する。さらに、より良い報告書の書き方を学ぶため、各実験テーマについて、課題(レポート、或いは、実験演習課題)の提出を義務付ける。				
授業の進め方・方法	1, 8, 15週目に設定した「物理実験の概要」では、ガイダンスを実施する。				
注意点	課題は期日までに提出すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	物理実験の概要； 物理実験の概要と注意点・誤差とその評価	物理実験の注意点について説明できる。相対誤差を説明できる。	
		2週	基礎測定・力学実験： 力と物体の運動	力と物体の運動について実験を行いデータを取得する。	
		3週	基礎測定・力学実験： 力と物体の運動	力と物体の運動についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	
		4週	基礎測定・力学実験： 液体の密度測定	液体の密度測定について実験を行いデータを取得する。	
		5週	基礎測定・力学実験： 液体の密度測定	液体の密度測定についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	
		6週	基礎測定・力学実験： 気柱の共鳴	気柱の共鳴について実験を行いデータを取得する。	
		7週	基礎測定・力学実験： 気柱の共鳴	気柱の共鳴についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	
		8週	物理実験の概要； 比例配分の方法	比例配分の方法を説明できる。	
	4thQ	9週	基礎測定・力学実験： 弦の共振現象	弦の共振現象について実験を行いデータを取得する。	
		10週	基礎測定・力学実験： 弦の共振現象	弦の共振現象についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	
		11週	熱力学実験： 水熱量計による比熱測定	水熱量計による比熱測定について実験を行いデータを取得する。	
		12週	熱力学実験： 水熱量計による比熱測定	水熱量計による比熱測定についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	
		13週	電磁気学実験： 電子と電荷の質量	電子と電荷の質量について実験を行いデータを取得する。	
		14週	電磁気学実験： 電子と電荷の質量	電子と電荷の質量についてデータをもとに解析・考察を行いレポートを提出する。	

	15週	物理実験の概要： レポートの書き方	レポートの書き方を説明できる。
	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	
基礎的能力	自然科学	物理実験	物理実験	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。	3	後1
				安全を確保して、実験を行うことができる。	3	後1
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	3	後1,後15
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	3	後1,後8
				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。	3	後2,後3,後4,後5
				熱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。	3	後11,後12
				波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。	3	後6,後7,後9,後10
				光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。	3	後9,後10
				電磁気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。	3	後13,後14
	電子・原子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。	3	後13,後14			
	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	3	
				実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	3	
				実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を実践できる。	3	
				実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	3	
				実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	3	
				個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	3	
				共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	3	
レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。				3		

評価割合

	課題	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	100	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	化学ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	02227		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「化学」辰巳敬ら (数研出版) ISBN : 978-4-410-81138-8 / 「六訂版リードα化学基礎+化学」数研出版編集部 (数研出版) ISBN : 978-4-410-27054-3 「フォトサイエンス化学図録」数研出版編集部 (数研出版) ISBN : 978-4-410-27386-5				
担当教員	三浦 大和				
到達目標					
(ア)化合物の構造が構造式あるいは示性式で表記できる。 (イ)化合物の名称を正しくつけることができる。 (ウ)異性体 (結合・幾何) の構造を表記できる。 (エ)燃焼ガスの分析 (元素分析) から組成式を導くことができる。 (オ)化合物の分類・性質を構造式から類推できる。 (カ)化学反応の生成物を推定できる。 (キ)洗剤と油脂の構造や性質を正しく説明できる。					
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	より複雑な有機化合物の名称や構造式が表記できる	代表的な有機化合物の名称や構造式が表記できる	代表的な有機化合物の名称や構造式が表記できない		
評価項目2	官能基による性質や反応を類似化合物に適用することができる	官能基による性質や代表的な反応を理解することができる	官能基による性質や反応を理解することができない		
評価項目3	組成式、性質、反応などの複合的な情報から有機化合物の同定ができる	性質や反応などから有機化合物を推定することができる	性質や反応などから有機化合物を推定することができない		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	我々の身の回りには有機化合物と無機化合物に大別される。無機化合物は炭素原子以外の全ての元素からなり、たつたつに有機化合物は構成する原子の種類は炭素を中心に少数の元素で構成されている。しかし、その物質の種類となると有機化合物ははるかに多くの物質を構成し、身の回りの生活に不可欠となっている。この講義では有機化合物を大別分類し、性質・性状といった機能性を含め包括的に学習し、現行工業化プロセスや生活を支える技術を担っている基本的なものの理解をする。				
授業の進め方・方法	講義を中心とした授業となるが、必要に応じて課題・演習・参考資料プリントを配布する。				
注意点	課題の提出期限を厳守すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	講義ガイダンス・有機化合物と一般的な性質	有機化合物の一般的な性質を理解することができる。	
		2週	炭化水素の分類と構造	炭化水素が分類でき、構造式で表すことができる。	
		3週	官能基と元素分析	鎖状化合物の官能基による分類ができ、元素分析のしくみを理解し、その結果から組成式や分子式を導くことができる。	
		4週	炭化水素の命名法	鎖式・環状炭化水素の構造式から、命名のルールに基づいて名称をつけることができる。	
		5週	アルカン・アルケン・アルキンの構造と性質	アルカン・アルケン・アルキンの構造ならびにその性質を表すことができる。	
		6週	異性体 (結合異性体と幾何異性体)	分子式から異性体の存在を推測でき、構造式で表すことができる。	
		7週	CBT		
		8週	アルコールの性質とエステル合成実験	鎖式アルコールの性質を理解し、簡易的なエステル合成実験を行いその化学変化を理解する。	
	4thQ	9週	官能基と有機化合物の分類およびそれらの性質と反応Ⅰ	アルコールとエーテルの性質が説明でき、反応生成物を推定することができる。	
		10週	官能基と有機化合物の分類およびそれらの性質と反応Ⅱ	カルボニル化合物 (アルデヒド・ケトン) の性質が説明でき、反応生成物を推定することができる。	
		11週	官能基と有機化合物の分類およびそれらの性質と反応Ⅲ	カルボン酸類の性質が説明でき、反応生成物を推定することができる。また、洗剤や油脂の構造や性質、界面活性剤のしくみを理解できる。	
		12週	芳香族化合物の性質と反応	代表的な芳香族炭化水素を覚え、性質や反応を理解することができる。	
		13週	芳香族カルボン酸と芳香族アミンの性質と反応	芳香族カルボン酸と芳香族アミンの性質や反応を理解することができる。	
		14週	有機化合物の分離	有機化合物の分離原理を理解する。	
		15週	後期のまとめ		
		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
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	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。	3	後11
評価割合						
		定期試験	課題	小テスト	合計	
総合評価割合		50	20	30	100	
基礎的能力		50	20	30	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	英語講読ⅡB	
科目基礎情報						
科目番号	02229		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	2		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	「NEW FLAG English Communication II」(ISBN978-4-424-96629-6) (増進堂) 「NEW FLAG English Communication II 予習ノート」 (増進堂) / 「CO CET2600」 (成美堂)					
担当教員	市川 裕理, 安藤 美子, 岡田 百合					
到達目標						
(ア)複雑な英文構造を把握し、意味が理解できる。 (イ)新出単語の意味と、発音、アクセントの位置を把握することができる。 (ウ)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。						
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(ア)	複雑な英文構造を把握し、意味を正確に理解でき、運用できる。	複雑な英文構造を把握し、意味が理解できる。	複雑な英文構造を把握できず、意味も理解できない。			
評価項目(イ)	新出単語の意味と、正確な発音、アクセントの位置を正しく把握することができる。	新出単語の意味と、発音、アクセントの位置を把握することができる。	新出単語の意味と、発音、アクセントの位置を把握することができない。			
評価項目(ウ)	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し、運用できる。	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。	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できない。			
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	「英語講読ⅡA」に引き続き、多様な読み方(精読、速読・多読)を英文の種類や読み手の目的に応じて使い分ける訓練をする。これにより、これまでよりも高度でかつ長い英文を速く正確に読む力をさらに伸ばすことを目標とする。1年次までに学習した英文法や総計1400語の語彙を定着させ、さらに読解に必要な300語程度の語彙を習得する。					
授業の進め方・方法						
注意点	必ず予習をして授業に臨み、英和辞典を持参すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修(英)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
必履修						
授業計画						
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標		
		1週	弁当についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		2週	弁当についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		3週	弁当についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		4週	パーム油についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		5週	パーム油についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		6週	パーム油についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		7週	自転車世界一周についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
	4thQ	8週	自転車世界一周についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		9週	自転車世界一周についての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		10週	人との出会いについての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		11週	人との出会いについての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		12週	人との出会いについての英文読解(3)	授業内容の英文の読解ができる。		
		13週	発明品についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。		
		14週	発明品についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。		
		15週	後学期のまとめ	後学期の内容が理解できる。		
16週						
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
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	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14



			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、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			英語運用能力の基礎固め	説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			英語運用能力の基礎固め	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			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、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3	後3,後6,後9,後12,後14
			英語運用能力の基礎固め	母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			英語運用能力の基礎固め	実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
			英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習		英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3	
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後15

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	英語表現B
科目基礎情報					
科目番号	02230		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「ヒビスピ」(アルク)、「めざせ100万語! 読書記録手帳」(コスモピア)(1年次で使用したもの)、多読・多聴用教材(LI教室および図書館備えつけのもの)				
担当教員	寺嶋 宏樹, 山田 慶太				
到達目標					
(ア) 日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。 (イ) 日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。 (ウ) 多読・多聴活動を通して、1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容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(ア)	日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。		教員の助言を参考にしながら、日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができる。		日常会話で使う基本構文や表現を理解し、音読することができない。
評価項目(イ)	日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。		教員の助言を参考にしながら、日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができる。		日常会話で使う基本構文や表現を用いて、英文を書くことができない。
評価項目(ウ)	1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容を理解することができる。		教員の助言を参考にしながら、1分間で1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容を理解することができる。		1分間で100~120語程度の速さで英語を読んだり、聞いたりして内容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					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	多読・多聴活動を通して、英語を読んだり、聞いたりして英語インプット力を高める。また、日常会話で使う基本構文や表現を理解し、英語を話したり、書いたりして英語アウトプット力を高める。				
授業の進め方・方法	授業を通して、英語を読んだり、書いたり、聞いたり、話したりして、英語を言語として学び、実用できるように進めていく。				
注意点	必要に応じて英語辞書を持参すること。また、多読・多聴活動は授業外でも図書館を利用するなどして自主的に進めること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		2週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		3週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		4週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		5週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		6週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		7週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		8週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
	4thQ	9週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		10週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	
		11週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。	

	12週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
	13週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
	14週	基本構文の理解と活用 多読・多聴	基本構文の理解と活用ができる。 自分自身の興味関心、レベルに応じた多読・多聴を行うことができる。
	15週	授業のまとめ	今までの学習内容を総括し、理解することができる。
	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	
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	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要となる英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
		英語	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。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	3	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3	
				実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	3	
				英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3
			英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。		3	
			英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。		3	
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。		3	
			関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。		3	
			関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。		3	
			英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。		3	
			実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。		3	

分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
評価割合						
	中間試験	定期試験	課題	合計		
総合評価割合	30	45	25	100		
基礎的能力	30	45	25	100		

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健体育ⅢA
科目基礎情報					
科目番号	03101		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」 (大修館書店) 「現代高等保健体育」 (大修館書店) / プリント ビデオ教材				
担当教員	加藤 貴英, 未定 G1				
到達目標					
<p>(ア) ゲーム活動や日々の活動において必要なコミュニケーションを図り、仲間と協力することが出来る。  (イ) 競技特性や規則を十分に理解し、厳守することで自他の安全を守ることが出来る。  (ウ) ゲーム活動を通じてお互いの存在や役割を認め合い、協調することが出来る。  (エ) ゲーム活動の中で、個人技術を実践することが出来る。  (オ) ゲーム活動の中で、集団戦術を理解し、実践することが出来る。  (カ) 状況に応じて行動できる。  (キ) 自らの体力レベルを把握し、自分の体力の維持向上を図る指標とする。  (ク) 個人の能力に応じ、クロールと平泳ぎで長い距離を泳いだり、速く泳ぐことが出来る。  (ケ) 運動・スポーツの文化的特徴を学習し、スポーツの意義や歴史、およびスポーツ倫理の基礎知識を身につける。</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	数人でグループを作り、決められたグループ内のメンバーで協力して授業が実施できる。	クラス内のメンバーと協力して授業が実施できる。	協力して授業が実施できない。		
評価項目 2	クロールと平泳ぎ、それぞれ50mをより速く泳ぐことができる。また、得意な泳法でより長い距離を泳ぐことができる。	クロールと平泳ぎ、それぞれ泳ぐことができる。また、得意な泳法で3分間泳ぐことができる。	クロールと平泳ぎで泳ぐことができない。また、得意な泳法で3分間泳ぐことができない。		
評価項目 3	運動・スポーツの文化的特徴を理解し、自ら実践すべき内容を述べることができる。	運動・スポーツの文化的特徴を理解する。	運動・スポーツの文化的特徴を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	ハンドボールの競技特性・競技規則を理解し、必要となる様々な個人技術や集団技術を積極的に習得しようとする姿勢を身につける。また、ゲーム活動を通じて仲間と協調する能力、助け合う能力、互いの役割や存在を認め合う能力、規則を厳守する能力を身につける。スポーツテストを実施することで、自分の体力レベルを把握し、自己評価をする。水泳では、基本的な泳法で一定の距離を泳げるようにしたり、一定のタイム内で出来るだけ長い距離を泳げるようにする。体育講義では、運動・スポーツの文化的特徴について学習し、スポーツの意義や歴史、およびスポーツ倫理の基礎知識を身につける。				
授業の進め方・方法					
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	スポーツテスト (握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳び)	握力、長座体前屈、上体起こし、反復横跳びの測定を実施することができる。	
		2週	スポーツテスト (50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ)	50m走、立ち幅跳び、ハンドボール投げの測定を実施することができる。	
		3週	スポーツテスト (シャトルラン)	シャトルランの測定を実施することができる。	
		4週	ハンドボールの歴史・競技特性および競技規則 (安全指導とルール)の説明)	ハンドボールの歴史・競技特性および競技規則を理解できる。	
		5週	オフェンスの個人技術① (ボール操作: パスカッチ、ドリブル)	ボール操作 (パスキャッチ、ドリブル) ができる。	
		6週	オフェンスの個人技術② (シュートテクニック、突破技術フェイント)	シュート、突破技術フェイントができる。	
		7週	オフェンスの集団技術 + GK + 味方 (FB、スクリーン、パラレル、クロス)の攻撃)	オフェンスの集団技術を身に付けることができる。	
		8週	ディフェンスの個人技術 (フットワーク、身体接触) とシステム (マンツーマン、ゾーン)	ディフェンスの個人技術ができる。	
	2ndQ	9週	ミニゲーム、攻防 (少人数での攻防、ゲーム活動)	ミニゲームを通してゲーム進行を理解できる。	
		10週	ゲーム活動	ゲーム活動の中で、個人スキル、チームスキルを使うことができる。	
		11週	ゲーム活動	グループメンバーと協力して、勝敗を意識しながらゲームを実施することができる。	
		12週	水泳 (クロール50mと平泳ぎ50mの計測)	クロールと平泳ぎをより速く泳ぐことができる。	
		13週	水泳 (3分間泳の計測)	3分間でより長い距離を泳ぐことができる。	
		14週	運動・スポーツの文化的特徴 (1)	スポーツの意義や歴史、文化的特徴について理解できる。	

		15週	運動・スポーツの文化的特徴（２）	スポーツと経済、ドーピングとスポーツ倫理について理解できる。		
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
分野横断的能力	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	前9,前10,前11
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	前9,前10,前11
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	前9,前10,前11
評価割合						
	スポーツテスト	水泳	実技課題	保健	合計	
総合評価割合	10	20	50	20	100	
基礎的能力	10	20	50	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	国語ⅢA
科目基礎情報					
科目番号	03121		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	『精選現代文B』(三角洋一他著 東京書籍刊)、『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊) / 『パスワード 級別漢字』(浜島書店刊)、『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、辞典等				
担当教員	加藤 彩, 江口 啓子, 狩野 一三				
到達目標					
(ア) 常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。該当語彙や、故事成語・慣用句・類義語・対義語の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ) 文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ) 論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ) 論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。					
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(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。		
評価項目(イ)	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れる。	文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取れない。		
評価項目(ウ)	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて要約し、論拠を検証を踏まえて自分の意見を表明できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できる。	論理的な文章の構成や展開を的確に捉えて内容を正しく理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	現代文と古典を取り扱う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。				
授業の進め方・方法	現代文では小説・評論文を取り上げ、読解力、鑑賞力を養成するとともに、自分を含めた人間存在に対する理解を深め、社会一般に対する判断力、批判力を身につける。古典は漢文の史伝や思想などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については昨年度使用したテキストを継続して書き取りの演習を行う。				
注意点	常用漢字の読み書きの演習を行う。作文を夏休み課題とする。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	ガイダンス (到達目標の提示と注意点の確認) および漢字の理解と学習 (漢字の成り立ち・同音異義/同訓異字の使い分けなど)	到達目標と注意点を理解できる。漢字の基礎知識について理解できる。		
	2週	文学的な文章の読解 1 (作者について 作品の背景 語句の読み・意味の確認)	文学的な文章の基礎知識を理解できる。		
	3週	文学的な文章の読解 2 (文章構成の把握 キーワード・キーセンテンスの把握)	文学的な文章の構成を理解できる。		
	4週	文学的な文章の読解 3 (各段落の要旨)	文学的な文章のまとめりごとの要旨を理解できる。		
	5週	文学的な文章の読解 4 (主題の考察・鑑賞)	文学的な文章の主題を考察し、作品を鑑賞できる。		
	6週	文学的な文章の読解 5 (同時代作品・文学史的背景の考察) ・漢字 (類義語や対義語など) の総合学習	文学的な文章の文学史的知識を理解できる。常用漢字を正しく読み書きできる。		
	7週	論理的な文章の読解 1 (語句の読み・意味の確認・文章構成の考察)	論理的な文章の構成を理解できる。		
	8週	論理的な文章の読解 2 (論理展開の考察)	論理的な文章の論理展開を理解できる。		
	9週	論理的な文章の読解 3 (キーワード・キーセンテンスの把握)	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。		
	10週	論理的な文章の読解 4 (各段落の要旨の把握・要約)	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。		
	11週	論理的な文章の読解 5 (主題の考察)	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理することができる。常用漢字を正しく運用できる。		
	12週	論理的な文章の読解 6 (意見文の作成) ・漢字 (故事成語や慣用句など) の総合学習	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを表明することができる。常用漢字を正しく運用できる。		
	13週	中国の史伝 / 思想の理解と鑑賞 1	史伝 / 思想にまつわる漢文 1 を読み解き、その中にかがわれるものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。漢字を正しく読み書きできる。		
	14週	中国の史伝 / 思想の理解と鑑賞 2	史伝・思想にまつわる漢文 2 を読み解き、その中にかがわれるものの見方を理解し、自分の意見を述べることができる。漢字を正しく読み書きできる。		
	15週	まとめ (学習内容・学習成果の振り返り)	学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。		
	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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	前7,前8,前9,前10
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べるができる。	3	前11
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前12,前13,前14
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	前1,前6,前12
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	前2,前6,前7
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	前2,前7,前12
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前11,前14
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	前11,前14
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	前11,前14
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	前11,前14
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		30	50	20	100	
基礎的能力		30	50	20	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史ⅡA
科目基礎情報					
科目番号	03122		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タバストリー」(帝国書院) / プリント資料				
担当教員	京極 俊明				
到達目標					
(ア) 第一次世界大戦までの近現代の世界の変化について、おおきな流れを説明できる。 (イ) 近世の日本社会から日本の近代化の進展とその問題点について、世界状況の中に位置付けて説明できる。 (ウ) 第二次産業革命とそれがもたらした社会の変化について考えることができる。 (エ) 第一次世界大戦の背景と影響を説明できる。 (オ) この時代の科学技術の発展と戦争がどのように関わっていたのか考えることができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安		
評価項目(A)	第一次世界大戦までの近現代の日本と世界の変化について、おおきな流れを理解でき、説明できる。	第一次世界大戦までの近現代の日本と世界の変化について、おおきな流れを理解できる。	第一次世界大戦までの近現代の日本と世界の変化について、おおきな流れを理解できない。		
評価項目(B)	第二次産業革命とそれがもたらした社会の変化について考え、説明することができる。	第二次産業革命とそれがもたらした社会の変化について理解できる。	第二次産業革命とそれがもたらした社会の変化について理解できない。		
評価項目(C)	第一次世界大戦の経緯と科学技術と戦争の関係を理解し、他者に説明できる。	第一次世界大戦の経緯と科学技術と戦争の関係を理解できる。	第一次世界大戦の経緯と科学技術と戦争の関係を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	近世から近代にかけて、ヨーロッパの国々は世界中に進出し、帝国主義政策によって、アジア・アフリカ世界に政治的・経済的支配を拡大しながら、自国の利益を求めて互いに激しく争うことになった。この対立は、世界を大戦争へと導いていく。また、長い間続いた鎖国を解いて開国した明治維新以後の日本も、激動の世界情勢への対応を迫られ、近代化を進めたのである。とくに、この時代に急激に発展した科学技術が、社会にどのような影響を与えたかを意識しながら、この時代の世界と日本の社会の特徴を、相互に関連づけて理解していきたい。				
授業の進め方・方法	教科書に沿って、毎回自作のプリントを配布し、基本的に講義形式で進めていく。				
注意点	日々の復習を欠かさないこと。事件を暗記するだけでなく、その原因や結果、現在とのつながりについても理解するよう努力すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	近世・近代東アジア世界の発展(明・清帝国の繁栄、アジア世界の展開)	明・清と同時代のアジアについて説明できる。	
		2週	近世・近代東アジア世界の発展(明・清帝国の繁栄、アジア世界の展開)	明・清と同時代のアジアについて説明できる。	
		3週	近代アジア世界の変化とヨーロッパ(アジアの帝国の動揺と植民地化の進展)	アジア諸地域の動揺と植民地化の過程について説明できる。	
		4週	近代アジア世界の変化とヨーロッパ(アジアの帝国の動揺と植民地化の進展)	アジア諸地域の動揺と植民地化の過程について説明できる。	
		5週	近代アジア世界の変化とヨーロッパ(アジアの帝国の動揺と植民地化の進展)	アジア諸地域の動揺と植民地化の過程について説明できる。	
		6週	近代東アジア世界の変動(帝国主義諸国の展開と東アジア世界の対応)	列強の侵略と中国、日本の近代化政策について説明できる。	
		7週	近代東アジア世界の変動(帝国主義諸国の展開と東アジア世界の対応)	列強の侵略と中国、日本の近代化政策について説明できる。	
		8週	近代東アジア世界の変動(帝国主義諸国の展開と東アジア世界の対応)	列強の侵略と中国、日本の近代化政策について説明できる。	
	2ndQ	9週	第二次産業革命と帝国主義の時代(技術発展と世界の一体化)	第二次産業革命と帝国主義について説明できる。	
		10週	第二次産業革命と帝国主義の時代(技術発展と世界の一体化)	第二次産業革命と帝国主義について説明できる。	
		11週	第二次産業革命と帝国主義の時代(技術発展と世界の一体化)	第二次産業革命と帝国主義について説明できる。	
		12週	第一次世界大戦の背景と経過	第一次世界大戦が起きた背景について説明できる。	
		13週	第一次世界大戦の背景と経過	第一次世界大戦の経過について説明できる。	
		14週	ヴェルサイユ体制の成立	第一次世界大戦の戦後処理とその問題点について説明できる。	
		15週	前期のまとめ	前期範囲について、課題を解き、理解を深めることができる。	

		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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	近代化を遂げた欧米諸国が、19世紀に至るまでに、日本を含む世界を一体化していく過程について、その概要を説明できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前15
				帝国主義諸国の抗争を経て二つの世界大戦に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、平和の意義について考察できる。	3	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できる。	3	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前12,前13,前14,前15
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		35	55	10	100	
基礎的能力		35	55	10	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎解析Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	03123		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	田代嘉宏・難波完爾「新編高専の数学2, 3 (第2版)」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04823-2, 978-4-627-04833-1 / 田代嘉宏「新編高専の数学2, 3問題集 (第2版)」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04852-2, 978-4-627-04862-1, 教材プリント				
担当教員	吉澤 毅, 齋藤 清美, 伊藤 裕貴				
到達目標					
(ア)逆三角関数を含む様々な1変数関数の微分ができる。 (イ)関数の増減を計算し、関数の極大・極小を求めることができる。 (ウ)極座標と直交座標の関係を理解している。					
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(ア)	逆三角関数を含む様々な1変数関数の微分ができ、応用問題が解ける。	逆三角関数を含む様々な1変数関数の微分ができる。	逆三角関数を含む様々な1変数関数の微分ができない。		
評価項目(イ)	関数の増減を計算し、関数の極大・極小を求めることができ、応用問題が解ける。	関数の増減を計算し、関数の極大・極小を求めることができる。	関数の増減を計算し、関数の極大・極小を求めることができない。		
評価項目(ウ)	極座標と直交座標の関係を理解し、計算できる。	極座標と直交座標の関係を理解している。	極座標と直交座標の関係を理解していない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	第2学年で学習した微分法における基本的な考え方(微分係数や導関数の定義とその意味)や計算技法(初等関数の導関数、積の微分法、商の微分法、合成関数の微分法)および導関数の簡単な応用(増減表の作成、極値を求めること等)を踏まえ、より多様な関数に対する導関数の計算技能の修得や、個々の関数の性質をより深く把握する技法の習得を目指す。また、いわゆる「パラメータ(媒介変数)」を用いた曲線の表現を学ぶ。本科目では、主として平面内の曲線について学ぶが、パラメータを時間を表す変数と解釈すれば、平面上の点の運動を表すものと考えることができ、物理学に基本的な応用例を求められる内容である。最後に、不定形の極限値の計算において極めて効果的なロピタルの定理を学ぶ。				
授業の進め方・方法					
注意点	授業中に一定量の復習的内容を行いはするが、基本的には「基礎解析IIA,B」までの内容を修得していることを前提に授業を進める。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	逆関数とその導関数	初等的な逆関数の導関数が導ける	
		2週	逆三角関数の定義	逆三角関数の定義を理解する	
		3週	逆三角関数の導関数	逆三角関数の導関数が計算できる	
		4週	1変数関数の微分法	1変数関数の微分できる	
		5週	1変数関数の増減	1変数関数の増減を計算できる	
		6週	第2次導関数	第2次導関数を計算できる	
		7週	曲線の凹凸とグラフ	曲線の凹凸とグラフを理解し、基礎的な問題が解ける	
		8週	曲線の媒介変数方程式	曲線の媒介変数方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
	2ndQ	9週	曲線の媒介変数方程式の微分	曲線の媒介変数方程式を微分できる	
		10週	極座標と直交座標	極座標と直交座標の違いを理解する	
		11週	極座標による媒介変数方程式	極座標による媒介変数方程式を求められる	
		12週	不定形の極限値	不定形の極限値を理解し、基礎的な問題が解ける	
		13週	ロピタルの定理	ロピタルの定理を使える	
		14週	小テスト・演習	これまでの内容を総括的に理解する	
		15週	前学期の総まとめ	前期の内容を総括的に理解する	
		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
基礎的能力	数学	数学	逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。	3	前2,前3
			関数の増減表を書いて、極値を求め、グラフの概形をかくことができる。	3	前7
			極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。	3	前7

			簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。	3	前7,前9
			2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。	3	前7
			関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。	3	前8,前9

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	10	40	100
基礎的能力	50	10	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎解析Ⅳ
科目基礎情報					
科目番号	03124		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「新編高専の数学2, 3 (第2版)」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04823-2, 978-4-627-04833-1 / 「新編高専の数学2, 3問題集 (第2版)」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04852-2, 978-4-627-04862-1, 教材プリント				
担当教員	勝谷 浩明, 米澤 佳己, 佐々木 祐				
到達目標					
(ア)置換積分法・部分積分法を理解し、基本的な積分の計算ができる。また、逆三角関数に関連した積分の計算ができる。 (イ)区分求積法と定積分の関係を理解し、簡単な平面図形の面積および簡単な立体の体積が計算できる。また、曲線の長さが計算できる。 (ウ)広義積分の概念を理解し、簡単な広義積分の計算ができる。					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目(ア)	置換積分法・部分積分法を理解し、それらに関する応用問題が解ける。また、逆三角関数に関連した積分の応用問題が解ける。		置換積分法・部分積分法を理解し、それらに関する基本的な問題が解ける。また、逆三角関数に関連した積分の基本的な問題が解ける。		置換積分法・部分積分法に関する基本的な問題が解けない。また、逆三角関数に関連した積分の基本的な問題が解けない。
評価項目(イ)	区分求積法と定積分の関係を理解し、図形の面積・体積に関する応用問題が解ける。また、曲線の長さに関する応用問題が解ける。		区分求積法と定積分の関係を理解し、図形の面積・体積に関する基本的な問題が解ける。また、曲線の長さに関する基本的な問題が解ける。		図形の面積・体積に関する基本的な問題が解けない。また、曲線の長さに関する基本的な問題が解けない。
評価項目(ウ)	広義積分の概念を理解し、広義積分に関する応用問題が解ける。		広義積分の概念を理解し、広義積分に関する基本的な問題が解ける。		広義積分に関する基本的な問題が解けない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	基礎解析IIBで学んだ積分について復習して、更に発展的な積分の計算法および積分の応用を学ぶ。これまで積分を微分の逆演算として学んできたが、新たに和の極限としての区分求積法による定積分の定義および微分積分学の基本定理を学ぶ。そして区分求積法によって、平面図形の面積や立体の体積の求め方を学習する。さらに広義積分の概念を学び、より拡張された積分法を学習する。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	既習の内容の復習	これまでに学んだ微分積分の内容を再度理解する。	
		2週	逆三角関数に関連した積分	逆三角関数に関連した積分が計算できる。	
		3週	いろいろな関数の不定積分	置換積分法・部分積分法を理解する。	
		4週	いろいろな関数の不定積分	いろいろな関数の不定積分の計算ができる。	
		5週	リーマン和の極限值としての定積分	区分求積法と定積分の関係を理解する。	
		6週	いろいろな関数の定積分	いろいろな関数の定積分が計算できる。	
		7週	いろいろな関数の定積分	いろいろな関数の定積分が計算できる。	
		8週	曲線に囲まれた図形の面積	定積分を用いて平面図形の面積が計算できることを理解する。	
	2ndQ	9週	曲線に囲まれた図形の面積	定積分を用いて平面図形の面積が計算できる。	
		10週	立体の体積	定積分を用いて立体の体積が計算できることを理解する。	
		11週	立体の体積	定積分を用いて立体の体積が計算できる。	
		12週	曲線の長さ	定積分を用いて曲線の長さが計算できることを理解し、曲線の長さが計算できる。	
		13週	広義積分	広義積分の概念を理解し、講義積分の計算ができる。	
		14週	演習および小テスト	演習および小テストの問題が解ける。	
		15週	前期の総まとめ	前期の内容を総括的に理解する。	
		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
基礎的能力	数学	数学	逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。	3	前2
			簡単な場合について、曲線の長さを定積分で求めることができる。	3	前12

			簡単な場合について、立体の体積を定積分で求めることができる。	3	前10,前11
評価割合					
	定期試験	中間試験	課題	合計	
総合評価割合	50	30	20	100	
基礎的能力	50	30	20	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学Ⅲ
科目基礎情報					
科目番号	03125		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	「化学」 辰巳敬ら (数研出版) ISBN: 978-4-410-81138-8 / 「六訂版リードα化学基礎+化学」数研出版編集部 (数研出版) ISBN: 978-4-410-27054-3・「フォトサイエンス化学図録」 (数研出版) ISBN: 978-4-410-27386-5				
担当教員	三浦 大和				
到達目標					
(ア)糖類・タンパク質の構造や性質を図示し説明できる。 (イ)核酸の働き・役割を説明できる。 (ウ)酵素の性質・働きを説明できる。 (エ)天然高分子化合物や合成高分子化合物の応用を理解している。 (オ)多糖・単糖・タンパク質・アミノ酸の呈色反応を説明できる。 (カ)ゴムの構造・ゴム弾性・加硫について説明できる。 (キ)典型元素各族の性質・反応性を理解し生成反応式を表記できる。 (ク)硫酸・硝酸の工業的製造方法を説明できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安	
評価項目(ア)	糖類・タンパク質の特徴的構造を図示し、その性質を検出反応とともに説明できる。		糖類・タンパク質の構造や性質を図示し説明できる。	糖類・タンパク質の構造や性質を説明できない。	
評価項目(イ)	核酸の構造的特徴とともに、種類別にその働き・役割の説明できる。		核酸の働き・役割を説明できる。	核酸の働きや役割の説明できない。	
評価項目(ウ)	酵素の性質・働きを構造的・機能的特徴をまじえ説明できる。		酵素の性質・働きを説明できる。	酵素の性質・働きを説明できない。	
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	我々が直接目にすることができる化学物質の多くが自然に存在する物質をまねることを出発点にして発展してきたものである。この講義では、自然界に存在する我々人間にとって有益なものの化学的性質、生物との関わりを含む物質代謝を含むエネルギー代謝を学ぶ。また、現在非常に多くの合成高分子にかこまれて生活しているため、それらの化学的性質や環境に与える負荷・リサイクルといった問題をも取り扱う。				
授業の進め方・方法	テキストとして「改訂版 化学」を、補足資料として「化学図録」を用いて授業を行う。ドリルや演習に関しては「リードα 化学基礎+化学」より適宜利用し、参照プリントや課題プリントを配布する。				
注意点	補足のためプリントを配付する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (理)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	講義説明ならびに天然有機化合物 (単糖・二糖・アミノ酸)	化合物の性質や構造的特徴を理解する。	
		2週	天然有機化合物 (単糖・二糖・アミノ酸)	天然有機化合物の分類と存在場所について説明できる。	
		3週	デンプン・グリコーゲン・セルロースとその利用	構造ならびに検出反応を記述でき、その利用法を説明できる。	
		4週	タンパク質の構成・高次構造・性質ならびに酵素	安定寄与因子をまじえ構造を説明でき、その特徴を表記できる。	
		5週	核酸の構造と働き	安定寄与因子をまじえ構造を説明でき、その特徴を表記できる。	
		6週	天然繊維と合成繊維 (ポリアミド系繊維とポリエステル繊維)	単量体と重合体の化学式を表記でき、その利用例を説明できる。	
		7週	合成樹脂 (熱硬化性樹脂と熱可塑性樹脂)	単量体と重合体の化学式を表記でき、その利用例を説明できる。	
		8週	機能性高分子化合物とリサイクル	汎用樹脂の特徴と機能性樹脂の相違点を理解し、その用途やリサイクル方法を説明できる。	
	2ndQ	9週	高分子化合物の合成	試薬や器具を正しく用いてポリアミド系高分子化合物を合成し、その性質を理解する。	
		10週	機能性高分子化合物	工業に用いられる機能性高分子化合物の性質と利用法を説明できる。	
		11週	天然ゴムと合成ゴム	単量体と重合体の化学式を表記でき、ゴム弾性の機構とその利用例を説明できる。	
		12週	気体の発生実験	試薬や器具の正しい使用方法や気体の性質を理解する。	
		13週	水素・希ガス・ハロゲン元素 (気体生成反応と酸化物)	気体発生の化学式を表記でき、その性質を表記できる。	
		14週	酸素族元素・窒素族元素と関連化合物の性質と反応性、硫酸・アンモニア・硝酸の工業的製法	硫酸・アンモニア・硝酸の工業的製法を説明できる。	

		15週	前期のまとめ	
		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	
基礎的能力	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。	3		
			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。	3		
	自然科学	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。	3	
				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。	3	
				測定と測定値の取り扱いができる。	3	
				有効数字の概念・測定器具の精度が説明できる。	3	
				レポート作成の手順を理解し、レポートを作成できる。	3	
				ガラス器具の取り扱いができる。	3	
				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。	3	
				試薬の調製ができる。	3	
	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	代表的な気体発生の実験ができる。	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。	3	
				物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	
				実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	3	
実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。				3		
個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。				3		
			共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	3		

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語講読ⅢA	
科目基礎情報						
科目番号	03127		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	3		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	「ELEMENT English Communication Ⅲ」(啓林館) 「英文読解の透視図」(研究社)					
担当教員	遠藤 颯馬					
到達目標						
(ア)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。 (イ)様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができる。 (ウ)自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。						
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(可)		未到達レベルの目安	
評価項目(ア)	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができない。	
評価項目(イ)	様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができる。		様々なリーディングスキルを身に付け、教員の助言を参考に英文を読解することができる。		様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができない。	
評価項目(ウ)	自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、教員の助言を参考に英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、様々なリーディングスキルを身に付けるとともに、教科書の本文を学びながら情報や考えなどを適切に理解し、概要や要点をとらえることのできる読解力を養う。また、日常生活や身近な話題に関して、学んだことや経験したことに基づき、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話し、まとまりのある文章を書いたりすることを通じて、英語運用能力を身に付けることを目標とする。					
授業の進め方・方法	教科書の内容理解を行った上で、内容に関連したコミュニケーション活動を行うことによって、総合的な英語能力の向上を図る。					
注意点	英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修(英)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標		
		1週	Discourse Navigator 1	授業内容の英文の読解ができる。		
		2週	Discourse Navigator 2	授業内容の英文の読解ができる。		
		3週	Lesson 1 Lies, Damned Lies, and Statistics	授業内容の英文の読解ができる。		
		4週	Lesson 1 Lies, Damned Lies, and Statistics	授業内容の英文の読解ができる。		
		5週	Lesson 1 Lies, Damned Lies, and Statistics	授業内容の英文の読解ができる。		
		6週	Lesson 2 Language Extinction	授業内容の英文の読解ができる。		
		7週	Lesson 2 Language Extinction	授業内容の英文の読解ができる。		
	2ndQ	8週	Lesson 2 Language Extinction	授業内容の英文の読解ができる。		
		9週	Lesson 3 Environment or Orangutans?	授業内容の英文の読解ができる。		
		10週	Lesson 3 Environment or Orangutans?	授業内容の英文の読解ができる。		
		11週	Lesson 3 Environment or Orangutans?	授業内容の英文の読解ができる。		
		12週	Lesson 4 The Truth about Grit	授業内容の英文の読解ができる。		
		13週	Lesson 4 The Truth about Grit	授業内容の英文の読解ができる。		
		14週	Lesson 4 The Truth about Grit	授業内容の英文の読解ができる。		
		15週	Lesson 5 A Class from Stanford University	授業内容の英文の読解ができる。		
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	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	前15
				英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	3	前2,前4,前6,前13

				英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	3	前2,前4,前6,前7,前13,前15	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	前1,前3,前5,前11,前12	
				関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	3	前2,前4,前6,前13	
				関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	前5,前8,前13,前15	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	3	前9,前10	
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前1,前3,前5,前11,前12,前15	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	前1,前3,前5,前11,前12,前15	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	前1,前3,前5,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前15	
	分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	前1,前3,前5,前11,前12,前15

評価割合

	中間試験	定期試験	課題・小テスト	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	科学英語基礎 I A
科目基礎情報					
科目番号	03128		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	MYP Physical and Earth Sciences Years 1-3: A Concept-Based Approach by William Heathcote (ISBN-13: 978-0198369981)				
担当教員	サルマサン. レジーナ. マデロ				
到達目標					
At the end of the course, the students should be able to: A. Solve simple physical science word problems; B. Properly explain the solutions to simple physical science word problems; and C. Perform a simple demonstration and explain the underlying scientific principles.					
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		
Objective A	The student is able to provide solutions to applied physical science word problems without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to provide solutions to simple physical science problems with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to provide solutions to simple physical science problems even with various forms of intervention.		
Objective B	The student is able to properly explain the solutions to applied physical science word problems in his/her own words without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to explain the solutions to simple physical science word problems with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to explain the solutions to simple physical science word problems even with various forms of intervention.		
Objective C	The student is able to confidently perform a simple demonstration and explain the underlying scientific principles in his/her own words in a way that is engaging to the intended audience without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to present a simple demonstration and explain the underlying scientific principles with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to present a simple demonstration and explain the underlying scientific principles even with various forms of intervention.		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	In this course, the students will utilize knowledge obtained from previous Science and English courses to properly state scientific laws, theories, etc. using the English language. They will also analyze physical science word problems and explain their possible solutions.				
授業の進め方・方法	This course involves lectures, demonstrations, board works and oral presentations.				
注意点	Homework, oral examinations and quizzes will be regularly conducted in class. A project will be presented as a culminating activity for the course.				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Introduction	Explain the target objectives and grading system.	
		2週	Constant-velocity Linear Motion	Explain the difference between speed and velocity, distance and displacement, and scalar and vector quantities.	
		3週	Constant-velocity Linear Motion	Solve simple word problems about speed, velocity, displacement, and time.	
		4週	Uniformly Accelerated Linear Motion	Explain the meaning of acceleration, deceleration, and free fall.	
		5週	Uniformly Accelerated Linear Motion	Solve simple word problems about uniformly accelerated linear motion.	
		6週	Uniformly Accelerated Linear Motion	Summarize an article about linear motion and answer the corresponding guide questions.	
		7週	Project Presentation Preparation		
		8週	Force and Motion	Identify the different types of forces.	
	2ndQ	9週	Newton's First Law of Motion	Discuss Newton's first law of motion. Solve word problems involving Newton's first law of motion.	
		10週	Newton's Second Law of Motion	Discuss Newton's second law of motion.	
		11週	Newton's Second Law of Motion	Solve word problems involving Newton's second law of motion.	
		12週	Newton's Third Law of Motion	Discuss Newton's third law of motion.	

		13週	Newton's Third Law of Motion	Solve word problems involving Newton's third law of motion.
		14週	Project Presentation	
		15週	Review	
		16週	Term-End Examination	

### 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	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
			関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
		英語運用能力向上のための学習	関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12
			英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3	前13,前14
工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	前15

### 評価割合

	Examination	Presentation	Task	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	40	40	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	確率
科目基礎情報					
科目番号	03201		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「新編高専の数学1 (第2版・新装版)」、「新編高専の数学3 (第2版・新装版)」、田代嘉宏・難波完爾 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04813-3、978-4-627-04833-1 / 「新編高専の数学1問題集」、「新編高専の数学3問題集」、田代嘉宏 (森北出版) ISBN: 978-4-627-04842-3、978-4-627-04862-1				
担当教員	伊藤 裕貴, 齊藤 清美, 佐々木 祐				
到達目標					
(ア)集合・順列・組合せなどの意味を理解し、集合に関する基本的な演算および場合の数を計算することができる。また、二項係数と組合せの関係を理解し、二項展開をすることができる。 (イ)確率に関する諸概念と諸性質を理解し、基本的な確率・条件付き確率・独立試行を繰り返す際の確率などの計算をすることができる。 (ウ)確率変数や確率分布の意味を理解し、平均 (期待値) ・分散・標準偏差の計算をすることができる。					
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(可)		未到達レベルの目安
評価項目(ア)	応用的な集合の演算や場合の数を計算することができる。また、二項展開をすることができる。		基本的な集合の演算や場合の数を計算することができる。また、二項展開をすることができる。		基本的な集合の演算や場合の数を計算することができない。また、二項展開をすることができない。
評価項目(イ)	応用的な確率・条件付き確率・独立試行を繰り返す際の確率などの計算をすることができる。		基本的な確率・条件付き確率・独立試行を繰り返す際の確率などの計算をすることができる。		基本的な確率・条件付き確率・独立試行を繰り返す際の確率などの計算をすることができない。
評価項目(ウ)	平均 (期待値) ・分散・標準偏差に関する応用問題を解くことができる。		平均 (期待値) ・分散・標準偏差の計算をすることができる。		平均 (期待値) ・分散・標準偏差の計算をすることができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	まずはじめに、ものごとを論理的に把握するための数学的な基礎となる考え方である「集合」に関連する事柄を学ぶ。集合間の演算や集合に属するものの個数を数えることはこの先の講義の内容にも関わってくる事柄である。次に樹形図や順列・組合せといった考え方をを用いて起こりうる場合の数を系統的に数え上げる方法を学ぶ。あわせて、組合せの考え方のひとつの応用として、二項定理を学ぶ。そして、偶然性に左右される事象を数学的に処理する手段としての確率の基礎を学ぶ。最後に、確率変数について学び、平均や標準偏差といった確率・統計における基本概念について理解する。なお、この科目の内容は、将来、統計学を学ぶ際の基礎となる。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	集合 (集合に関連する用語と概念の理解 (部分集合、共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合など))	集合 (集合に関連する用語と概念 (部分集合、共通部分、和集合、空集合、全体集合、補集合など)) を理解する。	
		2週	場合の数 (数え上げと樹形図、階乗記号について学ぶ)	場合の数 (数え上げと樹形図、階乗記号) を理解する。	
		3週	順列 (定義と記号を理解し、順列の考え方をを用いた基本演習を行う)	順列の定義と記号を理解し、順列の考え方をを用いた問題を解くことができる。	
		4週	組合せ (定義と記号の理解し、組合せの考え方をを用いた基本演習を行う)	組合せの定義と記号を理解し、組合せの考え方をを用いた問題を解くことができる。	
		5週	組合せ (定義と記号の理解し、組合せの考え方をを用いた基本演習を行う)	組合せの定義と記号を理解し、組合せの考え方をを用いた問題を解くことができる。	
		6週	二項定理 (二項係数および二項展開を理解し、パスカルの三角形との関係学ぶ)	二項展開をすることができる。	
		7週	試行と事象・確率の意味 (試行や事象などの言葉の意味を理解した上で確率の定義を学ぶ)	試行と事象・確率の意味を理解する。	
		8週	確率の計算I (加法法則などの確率の性質を用いた計算について学ぶ)	加法法則などの確率の性質を用いた計算をすることができる。	
	4thQ	9週	確率の計算II (条件付き確率の考え方の理解をし、乗法定理を用いた確率の計算について学ぶ)	条件付き確率の考え方を理解し、乗法定理を用いた確率の計算をすることができる。	
		10週	独立事象I (2つの事象が独立であることの意味とそのための条件について学ぶ)	2つの事象が独立であるかどうかを判定することができる。	
		11週	独立事象II (独立試行を繰り返す行うときの確率の計算法について学ぶ)	独立試行を繰り返す行うときの確率の計算をすることができる。	
		12週	確率変数と確率分布 (確率変数や確率分布 (表) などの定義と意味を学ぶ)	確率変数や確率分布の意味を理解する。	
		13週	平均値と分散・標準偏差 (平均 (期待値) , 分散や標準偏差の定義と意味を学ぶ)	平均値と分散・標準偏差の計算をすることができる。	
		14週	小テスト・演習	小テストや演習問題を解くことができる。	

		15週	小テスト・演習	小テストや演習問題を解くことができる。
		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	
基礎的能力	数学	数学	数学	積の法則と和の法則を利用して、簡単な事象の場合の数を数えることができる。	3	後2
				簡単な場合について、順列と組合せの計算ができる。	3	後3,後4,後5
				独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。	3	後7,後8
				条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。	3	後9,後10,後11

評価割合

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	10	40	100
基礎的能力	50	10	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健体育ⅢB
科目基礎情報					
科目番号	03202		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「ステップアップ高校スポーツ」 (大修館書店) 「現代高等保健体育」 (大修館書店) / プリント ビデオ教材				
担当教員	近藤 雅哉				
到達目標					
(ア)基本技能が実践できる。 (イ)練習した技術をゲームで試みることが出来る。 (ウ)各種ゲームを仲間と協力し、楽しんで実践できる。 (エ)サッカーの歴史とルールを理解し、主審と副審ができる。 (オ)ゲームの中でのポジションなど自己の役割を理解できる。 (カ)ゲームを通じて、戦法の発展を理解できる。 (キ)運動・スポーツの学び方について理解できる。 (ク)できるだけ速く長い距離を走ることが出来る。					
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	各種ゲームを仲間と協力し、自分の役割を認識しながら実践できる。	各種ゲームを仲間と協力して実践できる。	各種ゲームを仲間と協力して実践することができない。		
評価項目2	長距離走で決められた距離をできるだけ早く走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができる。	長距離走で決められた距離を走ることができない。		
評価項目3	運動・スポーツの学び方について理解し、実践策を述べることができる。	運動・スポーツの学び方について理解できる。	運動・スポーツの学び方について理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	サッカーでは、少人数チームでの練習を中心として個人技能を高め、それを生かし様々な練習を通して集団技能を高めしていく。ゲームでは、自分のチームの特徴を生かして、相手との攻防が展開できるようにする。また、持久力の保持増進のために長距離を最大限に努力して走ることができるようにする。体育理論講義では、運動・スポーツの学び方について考える。				
授業の進め方・方法					
注意点	ジャージを着用し、使用施設にあったシューズを使用する。ピアス、指輪、ネックレス等は外すこと。携帯電話・スマートフォンは授業中に扱わないこと。爪は切っておくこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (体)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	基本技能① (ボールコントロール、トラップ、キック、ヘディング、ドリブル)	基本技能を理解し、ボールコントロールができるようにする。	
		2週	簡易ゲーム① (パスゲーム、ワンツーゲーム)	ゲームの動きを理解し、仲間と協力して実践できる。	
		3週	ボール回し (3対1~5対2、ワンサイドカット)	視野を広げ、味方と敵の動きをよく見て的確にパスをすることができる。	
		4週	簡易ゲーム② (パラレルゴールを使用したミニゲーム)	ゲームの内容を理解し、仲間と協力して実践できる。	
		5週	オフェンスの技能 (フェイント、ターン、シュート)	基本的な動きを理解し、実践できる。	
		6週	ディフェンスの技能 (マンツーマン、ゾーン、数的有利、不利)	基本的な動きを理解し、実践できる。	
		7週	簡易ゲーム③ (ハーフコートでのゲーム)	ゲームの内容を理解し、自分の役割を認識して実践できる。	
		8週	リスタートプレー (コーナーキック、フリーキック、ゴールキック)	基本的な動きを理解し、実践できる。	
	4thQ	9週	サッカーの歴史、ルールと審判法	サッカーの歴史、ルールと審判法を理解できる。	
		10週	ゲーム	仲間と協力して楽しんで実践できる。	
		11週	ゲーム	仲間と協力して楽しんで実践できる。	
		12週	ゲーム	仲間と協力して楽しんで実践できる。	
		13週	長距離走 (男子5000m、女子3000mのタイムトライアル)	決められた距離を、自分のペースを守って走りぬくことができる。	
		14週	運動・スポーツの学び方 1	スポーツ用語・運動技能上達のメカニズムについて理解できる。	
		15週	運動・スポーツの学び方 2	技能・体力トレーニング・安全の確保について理解できる。	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
分野横断的 能力	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	3	後10,後 11,後12
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	3	後10,後 11,後12
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。	3	後10,後 11,後12
評価割合						
		耐寒マラソン	実技課題	保健	合計	
総合評価割合		20	60	20	100	
基礎的能力		20	60	20	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	国語ⅢB
科目基礎情報					
科目番号	03221	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育	対象学年	3		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	『精選現代文B』(三角洋一他著 東京書籍刊)、『国語総合 改訂版』(井島正博他著 筑摩書房刊) / 『パスワード 級別漢字』(浜島書店刊)、『常用国語便覧』(加藤道理他編著 浜島書店刊)、辞典等				
担当教員	加藤 彩,江口 啓子,狩野 一三				
到達目標					
(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。 (イ)文学的な文章に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を表明できる。 (ウ)論理的な文章の構成や展開を的確に捉え、キーワード・キーセンテンスに着目して要約できる。 (エ)論理的な文章に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて、自分の意見を表明できる。 (オ)実用的な文章(封書など)を相手や目的に応じた体裁や語句をもちいて作成できる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。	常用漢字の音訓を正しく読み書きできない。		
評価項目(イ)	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解をしたうえで、自分の意見を表明できる。	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解ができる。	文章の特質にあわせた読解を行い、内容に即した理解ができない。		
評価項目(ウ)	実用的な文章(封書など)を相手や目的に応じた体裁や語句をもちいて作成できる。	実用的な文章(封書など)の基本的な作成方法を理解できる。	実用的な文章(封書など)の基本的な作成方法を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	現代文と古典を取り扱う。また、常用漢字の読み書きなどの言語運用能力を高める。				
授業の進め方・方法	現代文では小説・評論文を取り上げ、読解力、鑑賞力を養成するとともに、自分を含めた人間存在に対する理解を深め、社会一般に対する判断力、批判力を身につける。古典は漢文の史伝や思想などを取り上げ、当時の人々の物の見方・考え方などを学ぶ。常用漢字については昨年度使用したテキストを継続して書き取りの演習を行う。				
注意点	常用漢字の読み書きの演習を行う。手紙文の作成を課題とする。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(国)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス(今期の到達目標の提示と学習時の注意点を確認する)	今期の到達目標と学習時の注意点を理解できる。	
		2週	文学的な文章の読解1(作者について・作品の背景・語句の読み・意味の確認)	文学的な文章の基礎知識を理解できる。	
		3週	文学的な文章の読解2(文章構成の把握 キーワード・キーセンテンスの把握)	文学的な文章の構成を理解できる。	
		4週	文学的な文章の読解3(各段落の要旨)	文学的な文章のまとめりごとの要旨を理解できる。	
		5週	文学的な文章の読解4(主題の考察 鑑賞)	文学的な文章の主題を考察し、作品を鑑賞できる。	
		6週	手紙の書き方1(敬語基礎) 漢字の実践的総合学習	手紙を書く際に必要な敬意表現を用いることができる。	
		7週	手紙の書き方2(封書の形式/内容/注意点)	適切な敬意表現を用い、形式に則って手紙を書くことができる。	
		8週	論理的な文章の読解1(語句の読み・意味の確認・文章構成の考察)	論理的な文章の構成を理解できる。	
	4thQ	9週	論理的な文章の読解2(論理展開の考察)	論理的な文章の論理展開を理解できる。	
		10週	論理的な文章の読解3(キーワード・キーセンテンスの把握)	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを理解できる。	
		11週	論理的な文章の読解4(各段落の要旨の把握・要約)	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。	
		12週	論理的な文章の読解5(主題の考察・意見文の作成) 漢字の実践的総合学習	論理的な文章の主題を考察し、自分の思いや考えを整理して表明することができる。常用漢字を正しく運用できる。	
		13週	前近代の文章の読解1(時代・文化背景の理解 語句の理解)	日本あるいは中国の前近代の文章の基礎知識を理解できる。	
		14週	前近代の文章の読解2(主題の把握)	日本あるいは中国の前近代の文章の主題を理解できる。	
		15週	まとめ(今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理する)	今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。	
		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
基礎的能力	人文・社会科学	国語	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	後8,後9,後10,後11
				論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べることができる。	3	後12
				文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やもの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	後2,後3,後4,後5,後13,後14
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	後6,後12
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	後2,後8
				社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	後2,後8
				実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	3	後6,後7
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後12
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	後12
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	後12
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	後12

### 評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史ⅡB
科目基礎情報					
科目番号	03222		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「高校世界史B」「高校日本史B」(山川出版社) 「最新世界史図説 タバストリー」(帝国書院) / プリント資料				
担当教員	京極 俊明				
到達目標					
(ア) 第一次世界大戦から現代までの世界の変化のおおきな流れと政治状況を説明できる。 (イ) 第二次世界大戦にどのような国が参加し、どのように関わったのか、また、戦争がどのような経過をたどったのか説明できる。 (ウ) 第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心とした世界秩序形成とその変化に日本がどのように関わったのかを説明できる。 (エ) 近代から現代への日本社会のおおきな変化を世界状況の中に位置付けて説明できる。 (オ) 現代社会が抱えるさまざまな問題について、技術者としてどのように関わっていくかを考えることができる。					
ルーブリック					
		理想的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安	
評価項目(A)		第一次世界大戦から現代までの世界の変化のおおきな流れと政治状況を理解し、説明できる。	第一次世界大戦から現代までの世界の変化のおおきな流れと政治状況を理解できる。	第一次世界大戦から現代までの世界の変化のおおきな流れと政治状況を理解できない。	
評価項目(B)		近代から現代への日本社会のおおきな変化を世界状況の中に位置付けて説明できる。	近代から現代への日本社会のおおきな変化を世界状況の中に位置付けて理解できる。	近代から現代への日本社会のおおきな変化を世界状況の中に位置付けて理解できない。	
評価項目(C)		現代社会が抱えるさまざまな問題について十分に理解し、技術者としてどのように関わっていくかを考えることができる。	現代社会が抱えるさまざまな問題について基礎を理解し、技術者としてどのように関わっていくかを考えることができる。	現代社会が抱えるさまざまな問題についての理解が不十分で、技術者としてどのように関わっていくかを考えることができない。	
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	第一次世界大戦とその悲惨な結果は、ヨーロッパが中心になって作りあげてきた近代世界のありかたを根本から問い直すことになった。だが、世界は再度、第二次世界大戦という大戦争を経験し、日本も深く関わったのである。この授業では、近代日本の発展とその問題点を学び、第一次世界大戦後の世界から、第二次世界大戦にいたる世界状況とその経過、そして戦後大きく変化した世界と日本について理解し、われわれが今生きている現代社会の問題点と未来を考える。				
授業の進め方・方法	教科書に沿って、毎回自作のプリントを配布し、基本的に講義形式で進めていく。				
注意点	日々の復習を欠かさないこと。事件を暗記するだけでなく、その原因や結果、現在とのつながりについても理解するよう努力すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ロシア革命(社会主義国家の誕生とその問題点)	ロシア革命からソ連成立までの経緯を説明できる。	
		2週	第一次世界大戦後の世界と日本(新たな国際体制の展開と日本の台頭)	大戦後の新体制の成立とその中で日本の地位を説明できる。	
		3週	民族自決とアジアの民族運動(インド、中東、東アジアの独立運動)	第一次世界大戦後のアジアでの独立運動について説明できる。	
		4週	近代日本とアジア(日本の海外侵略とその影響)	近代日本の海外侵略について説明できる。	
		5週	近代日本とアジア(日本の海外侵略とその影響)	近代日本の海外侵略について説明できる。	
		6週	世界恐慌の時代(世界経済の混乱とその影響)	世界恐慌の原因と恐慌への対応策について説明できる。	
		7週	ファシズムの台頭から第二次世界大戦へ(ファシズム諸国の侵略と諸国の対応、第二次世界大戦の開始)	イタリア、ドイツ、日本を中心として、ファシズム国家の成立とその活動について説明できる。	
		8週	ファシズムの台頭から第二次世界大戦へ(ファシズム諸国の侵略と諸国の対応、第二次世界大戦の開始)	イタリア、ドイツ、日本を中心として、ファシズム国家の成立とその活動について説明できる。	
	4thQ	9週	第二次世界大戦の展開と終結(ヨーロッパの戦争、アジアの戦争)	第二次世界大戦の展開について説明できる。	
		10週	第二次世界大戦の展開と終結(ヨーロッパの戦争、アジアの戦争)	第二次世界大戦の終結について説明できる。	
		11週	第二次世界大戦後の国際秩序(国際平和へのとりくみ、冷戦の開始)	第二次世界大戦後の国際秩序について説明できる。	
		12週	冷戦と第三世界の独立(冷戦期の世界と日本)	冷戦時代の政治・経済の推移について説明できる。	
		13週	冷戦と第三世界の独立(冷戦期の世界と日本)	冷戦時代の政治・経済の推移について説明できる。	
		14週	国際体制の変化と冷戦後の世界(冷戦の終結から新たな国際秩序の形成)	冷戦体制の終結とその影響について説明できる。	
		15週	国際体制の変化と冷戦後の世界(冷戦の終結から新たな国際秩序の形成)	冷戦体制の終結とその影響について説明できる。	
		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
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	帝国主義諸国の抗争を経て二つの世界大戦に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、平和の意義について考察できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10
				第二次世界大戦後の冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。	3	後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
評価割合						
		中間試験	定期試験	課題	合計	
総合評価割合		35	55	10	100	
基礎的能力		35	55	10	100	

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	微分方程式
科目基礎情報					
科目番号	03224		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「新編 高専の数学3」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04833-1 / 「新編 高専の数学3 問題集」(森北出版) ISBN: 978-4-627-04862-1, 教材プリント				
担当教員	米澤 佳己, 勝谷 浩明				
到達目標					
(ア)微分方程式の意味や意義を理解する。 (イ)基礎的な1階の微分方程式を解くことができる。 (ウ)定数係数2階線形微分方程式を解くことができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目(ア)	微分方程式の意味や意義を理解し、応用問題が解ける。	微分方程式の意味や意義を理解する。	微分方程式の意味や意義を理解しない。		
評価項目(イ)	いろいろな形の1階の微分方程式を解くことができる。	基礎的な1階の微分方程式を解くことができる。	基礎的な1階の微分方程式を解くことができない。		
評価項目(ウ)	定数係数2階線形微分方程式を解くことができ、応用問題が解ける。	定数係数2階線形微分方程式を解くことができる。	定数係数2階線形微分方程式を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ② 基礎学力					
教育方法等					
概要	微分積分学の応用として数学, 物理学, 工学に必須である微分方程式とその意味を理解する。その後, 変数分離形, 同次形, 1階線形微分方程式など具体的な1階微分方程式の解法を習得する。後半は2階線形微分方程式の解法を学ぶ。特に定数係数2階線形微分方程式について, 補助方程式と特性方程式との関係, 特殊解の見つけ方, 特殊解と一般解との関係を理解する。				
授業の進め方・方法					
注意点					
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (数)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	既習事項の復習	前期の内容を総括的に理解する	
		2週	微分方程式の概要	微分方程式の概要を理解する	
		3週	変数分離形の微分方程式	変数分離形の微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		4週	変数分離形に変形できる微分方程式	変数分離形に変形できる微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		5週	同次形の微分方程式	同次形の微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		6週	1階線形微分方程式	1階線形微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		7週	非同次の1階線形微分方程式	非同次の1階線形微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		8週	数学の演習と小テスト	これまでの内容を総括的に理解する	
	4thQ	9週	簡単に求積できる2階微分方程式	簡単な2階微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		10週	1階微分方程式に変形できる2階微分方程式	1階微分方程式に変形できる2階微分方程式が解ける	
		11週	2階線形微分方程式の性質	2階線形微分方程式の性質を理解する	
		12週	定数係数2階同次線形微分方程式	定数係数2階同次線形微分方程式を理解し、基礎的な問題が解ける	
		13週	定数係数2階非同次線形微分方程式の特殊解	定数係数2階非同次線形微分方程式の特殊解が求められる	
		14週	定数係数2階非同次線形微分方程式	定数係数2階非同次線形微分方程式の一般解が求められる	
		15週	数学の演習, 復習	これまでの内容を総括的に理解する	
		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
基礎的能力	数学	数学	微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	3	後3, 後6
			簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	3	後6
			定数係数2階斉次線形微分方程式を解くことができる。	3	
評価割合					
	定期試験	課題	小テスト	合計	

総合評価割合	50	10	40	100
基礎的能力	50	10	40	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語講読ⅢB	
科目基礎情報						
科目番号	03227		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	「ELEMENT English Communication Ⅲ」(啓林館) 「英文読解の透視図」(研究社)					
担当教員	遠藤 颯馬, 寺嶋 宏樹					
到達目標						
(ア)語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。 (イ)様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができる。 (ウ)自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。						
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(可)		未到達レベルの目安	
評価項目(ア)	語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。		語・句・文における基本的な強勢や、文における基本的なイントネーション・区切りを正しく理解し、音読することができない。	
評価項目(イ)	様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができる。		様々なリーディングスキルを身に付け、教員の助言を参考に英文を読解することができる。		様々なリーディングスキルを身に付け、英文を読解することができない。	
評価項目(ウ)	自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、教員の助言を参考に英語でコミュニケーションを図ろうとすることができる。		自分の意見や感想を基本的な表現を用いて、英語でコミュニケーションを図ろうとすることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力						
教育方法等						
概要	英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成し、様々なリーディングスキルを身に付けるとともに、教科書の本文を学びながら情報や考えなどを適切に理解し、概要や要点をとらえることのできる読解力を養う。また、日常生活や身近な話題に関して、学んだことや経験したことに基づき、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話し、まとまりのある文章を書いたりすることを通じて、英語運用能力を身に付けることを目標とする。					
授業の進め方・方法	教科書の内容理解を行った上で、内容に関連したコミュニケーション活動を行うことにより、総合的な英語能力の向上を図る。					
注意点	英和辞典(紙または電子辞書)を持参すること。					
選択必修の種別・旧カリ科目名						
選択必修(英)						
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Lesson 5 A Class from Stanford University	授業内容の英文の読解ができる。		
		2週	Lesson 5 A Class from Stanford University	授業内容の英文の読解ができる。		
		3週	Lesson 6 The Mpemba Effect	授業内容の英文の読解ができる。		
		4週	Lesson 6 The Mpemba Effect	授業内容の英文の読解ができる。		
		5週	Lesson 6 The Mpemba Effect	授業内容の英文の読解ができる。		
		6週	Lesson 7 Invisible Gorilla	授業内容の英文の読解ができる。		
		7週	Lesson 7 Invisible Gorilla	授業内容の英文の読解ができる。		
		8週	Lesson 7 Invisible Gorilla	授業内容の英文の読解ができる。		
	4thQ	9週	Lesson 8 A Small Crime	授業内容の英文の読解ができる。		
		10週	Lesson 8 A Small Crime	授業内容の英文の読解ができる。		
		11週	Lesson 8 A Small Crime	授業内容の英文の読解ができる。		
		12週	Lesson 9 Praying Hands	授業内容の英文の読解ができる。		
		13週	Lesson 9 Praying Hands	授業内容の英文の読解ができる。		
		14週	Lesson 10 All the Good Things	授業内容の英文の読解ができる。		
		15週	Lesson 10 All the Good Things	授業内容の英文の読解ができる。		
		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	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	後15
			英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	3	後2,後4,後6,後13	

				英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	3	後2,後4,後6,後7,後13,後15	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	後1,後3,後5,後11,後12	
				関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	3	後2,後4,後6,後13	
				関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	後5,後8,後13,後15	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	3	後9,後10	
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	後1,後3,後5,後11,後12,後15	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	後1,後3,後5,後11,後12,後15	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	後1,後3,後5,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後15	
	分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後1,後3,後5,後11,後12,後15

評価割合

	中間試験	定期試験	課題・小テスト	合計
総合評価割合	30	50	20	100
基礎的能力	30	50	20	100



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	科学英語基礎 I B
科目基礎情報					
科目番号	03228		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	MYP Physical and Earth Sciences Years 1-3: A Concept-Based Approach by William Heathcote (ISBN-13: 978-0198369981)				
担当教員	サルマサン. レジーナ. マデロ				
到達目標					
At the end of the course, the students should be able to: A. Solve simple physical science word problems; B. Properly explain the solutions to simple physical science word problems; and C. Perform a simple demonstration and explain the underlying scientific principles.					
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		
Objective A	The student is able to provide solutions to applied physical science word problems without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to provide solutions to simple physical science problems with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to provide solutions to simple physical science problems even with various forms of intervention.		
Objective B	The student is able to properly explain the solutions to applied physical science word problems in his/her own words without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to explain the solutions to simple physical science word problems with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to explain the solutions to simple physical science word problems even with various forms of intervention.		
Objective C	The student is able to confidently perform a simple demonstration and explain the underlying scientific principles in his/her own words in a way that is engaging to the intended audience without the need for any kind of intervention from the teacher.	The student is able to present a simple demonstration and explain the underlying scientific principles with minimal intervention from the teacher.	The student is unable to present a simple demonstration and explain the underlying scientific principles even with various forms of intervention.		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	In this course, the students will utilize knowledge obtained from previous Science and English courses to properly state scientific laws, theories, etc. using the English language. They will also analyze physical science word problems and explain their possible solutions.				
授業の進め方・方法	This course involves lectures, demonstrations, board works and oral presentations.				
注意点	Homework, oral examinations and quizzes will be regularly conducted in class. A project will be presented as a culminating activity for the course.				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修 (英)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	Introduction	Explain the target objectives and grading system.	
		2週	Matter	Define matter. Identify the different states of matter. Explain phase changes. Discuss the properties of matter.	
		3週	The Periodic Table	Explain the parts of the periodic table. Identify the elements on the periodic table. Differentiate atomic number from mass number. Calculate the relative atomic mass.	
		4週	Ionic Compounds	Differentiate ionic from covalent compounds. Identify different types of ions. Write the name of simple ionic compounds.	
		5週	Covalent Compounds	Write the name of simple covalent compounds.	
		6週	Mole	Explain the relationship between mole, molar mass, and Avogadro's number. Solve problems involving mole conversions.	
		7週	Percent Composition	Solve problems involving percent composition.	
		8週	Project Presentation Preparation		
	4thQ	9週	Chemical Reactions	Explain the parts of a chemical reaction. Identify the main types of chemical reactions.	
		10週	Chemical Equations	Read, write, and balance chemical equations.	

		11週	Stoichiometry	Calculate the amount of product formed in a chemical reaction. Differentiate limiting from excess reactants. Calculate the percent yield of a reaction.
		12週	Acids and Bases	Define acids and bases. Explain the concept of pH and acid-base indicators.
		13週	Acids and Bases	Perform a simple experiment about acids and bases.
		14週	Project Presentation	
		15週	Review	
		16週	Term-End Examination	

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	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要となる英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
			英語運用能力向上のための学習	関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
				関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後11,後12,後13,後14
				英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3	後5,後6,後7,後8,後9,後10
工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	後15	

評価割合

	Examination	Presentation	Task	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	40	40	20	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	倫理
科目基礎情報					
科目番号	03229		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	「高校倫理」(実教出版) / 「倫理用語集」(山川出版社)				
担当教員	北野 孝志				
到達目標					
(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。 (イ)自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、説明できる。 (ウ)様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現するとともに、適切な手法を用いて情報発信できる。					
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(ア)	これまでの哲学者や先人の考え方を理解し、それをきっかけにして自分なりの考えを持つことができる。		これまでの哲学者や先人の考え方を理解し、説明することができる。		これまでの哲学者や先人の考え方を理解し、説明することができない。
評価項目(イ)	自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、それをきっかけにして自分なりの考えを持つことができる。		自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、説明することができる。		自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、説明することができない。
評価項目(ウ)	様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現するとともに、適切な手法を用いて情報発信できる。		様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現することがある程度できる。		様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化したり、論理的に表現したりすることができない。
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	「人間とは何か」「いかに生きるべきか」などの問いは、私たちが生きていく中で突き当たる根本的な問いである。このような問いは、時代や洋の東西を問わず常に問われ続けてきた。そこで、この授業では先人たちの思想を包括的に扱い、その中で様々な捉えられている人間観・世界観を理解し、現代に生きる私たちを見つめ直すきっかけとする。それによって、「よく生きる」ということはどのようなことなのかについて主体的に考え、自分なりの意見を持つことができるようにする。				
授業の進め方・方法	それぞれの授業内容についてパワー・ポイントを使って説明し、次の回において担当になったグループが復習のための発表(5~10分)を行う。質問・講評を通して、授業内容の理解度の確認やプレゼンのやり方に関する反省を行い、次の回の授業内容に入る。また、理解度の確認のため、まとまりごとに小テストを行う。				
注意点	継続的に授業内容の復習を行うこと。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
選択必修(社)					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
必履修					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	人間とは何か(授業へのイントロダクション、二面性を持った人間)	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		2週	古代ギリシアの思想: 神話から哲学へ、ソフィストとソクラテス	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		3週	古代ギリシアの思想: プラトンとアリストテレス	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		4週	ユダヤ教・キリスト教・イスラーム: ユダヤ教とイエス	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		5週	ユダヤ教・キリスト教・イスラーム: キリスト教の発展、イスラーム	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		6週	仏教思想: 仏教の根本思想(古代インドの思想とブツダ)	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		7週	仏教思想: 日本での受容・発展(仏教の伝来と平安仏教・鎌倉仏教)	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
		8週	中国思想(儒家・道家の教え)	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	
	4thQ	9週	日本における儒教の受容(朱子学と陽明学、古学)と国学	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	

10週	西洋近代思想：ルネサンス・宗教改革・科学革命、近代的理性（ベーコンとデカルト）	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。
11週	西洋近代思想：社会契約説（ホブズ・ロック・ルソ）	(イ)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにしつつ、自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、説明できる。
12週	西洋近代思想：ドイツ理想主義（カントとヘーゲル）	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。
13週	近代以降の日本思想：西洋思想の受容と展開（蘭学と「和魂洋才」、明治維新と文明開化、大正デモクラシー）	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。
14週	近代以降の日本思想：日本独自の思想（西田幾多郎と和辻哲郎、柳田国男）	(ア)これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。
15週	授業のまとめ	(ウ)様々な資料から適切に情報収集し、複数の情報を整理・構造化して論理的に表現することができる。
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	
基礎的能力	人文・社会科学	社会	公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、基礎的な政治・法・経済のしくみを説明できる。	3	後11
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	後15
評価割合						

	定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合	50	20	30	100
基礎的能力	50	20	30	100

豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	日本事情
科目基礎情報					
科目番号	03351	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育	対象学年	3		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	適宜プリント配布				
担当教員	玉田 沙織				
到達目標					
(ア)日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。 (イ)グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。 (ウ)テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に伝えることができる。 (エ)他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。 (オ)異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。					
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(ア)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。要点について答えることができる。	日本語の文章を読み、内容を把握することができる。	日本語の文章を読み、内容を把握することができない。		
評価項目(イ)	グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。	グラフ・表を読み取ることができる。	グラフ・表を読み取ることができない。		
評価項目(ウ)	テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に伝えることができる。	テーマの内容について、自分の意見を持つことができる。	テーマの内容について、自分の意見を持つことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ⑤ 技術者倫理					
教育方法等					
概要	外国人留学生は工学を学ぶことを目的に本校へ来るが、日常生活上、背景となるべき日本文化についての知識も必要である。また、工学も含めて、現代日本社会には、それを作ってきた歴史や伝統もあるため、これらの理解を深めることで、広い視野を獲得することを目指す。				
授業の進め方・方法	日本の社会（政治、経済、教育などの制度）の状況、生活習慣、社会風俗、社会事情、歴史や伝統文化、ものの考え方、感じ方などについて学ぶ。また、日本の現状紹介だけでなくとどまらず、問題点について議論し、日本や自分の母国、他の留学生の母国との比較を行って、深く考察する。				
注意点	外国人留学生3年生専用の科目である。外国人留学生は「日本語Ⅰ」とともに履修すること。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス	到達目標と注意点を理解できる。	
		2週	日本概説1（新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表）	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。	
		3週	日本概説2（新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表）	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。	
		4週	地域性1（新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表）	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。	
		5週	地域性2（新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表）	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。	
6週	交通手段1（新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表）	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。			



4thQ	5週	科学技術1 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	6週	科学技術2 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	7週	環境問題 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	8週	教育1 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	9週	教育2 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	10週	経済1 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	11週	経済2 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	12週	政治 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	13週	多文化共生社会1 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	14週	多文化共生社会2 (新出語彙の発音と意味・内容理解・表やグラフの見方・意見の発表)	日本語の文章を読み、内容を正確に把握することができる。グラフ・表を読み取って、その特徴について説明することができる。テーマの内容について、自分の意見を持つことができ、明確に話すことができる。他者の意見を聞き、さらに、自分の考えを発展させることができる。異文化に対して柔軟、寛容な考えを持つことができる。
	15週	まとめ (学習内容・学習成果の振り返り)	今期の学習内容・学習成果を振り返り、整理できる。
	16週		

#### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
	定期試験	課題	小テスト	合計	
総合評価割合	40	30	30	100	
基礎的能力	40	30	30	100	



豊田工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	日本語 I
科目基礎情報					
科目番号	03352		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 4	
開設学科	一般教育		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	適宜プリントを配布する。				
担当教員	眞野 道子				
到達目標					
(ア) 上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。 (イ) 上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。 (ウ) 相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。 (エ) 論説文・意見文・レポート等様々な形式の作文が書ける。 (オ) アンケート作成や研究発表の手順を学び、適切に発表できる。 (カ) 日本で生活していく上で必要な知識を身につける。					
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(ア)	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握できる。要点について答えることができる。	上級の日本語文を読み、内容を把握できる。	上級の日本語文を読み、内容を把握できない。		
評価項目(イ)	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。	上級日本語の書き言葉を理解できる。	上級日本語の書き言葉を理解できない。		
評価項目(ウ)	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を理解できる。	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
本校教育目標 ④ コミュニケーション能力					
教育方法等					
概要	留学生として、日本で日常生活、学校生活を円滑に遂行するために、且つ、今後の日本での進学、就職も視野に入れ、日本語の「読む」「書く」「聞く」「話す」の4技能を向上させることを目的とする。				
授業の進め方・方法	上級日本語能力を身に付けるとともに、それをういて学校での講義参加・レポート作成にも対応できる語彙・表現力、応用力を身に付けることを目標とした「読解」「会話」「ライティング・発表」授業をバランスよく行っていく。				
注意点	授業内容の詳細は、学生の日本語レベルに応じて決定する。				
選択必修の種別・旧カリ科目名					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス・会話 (場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得)	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		2週	読解・文法 (日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する)	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		3週	ライティング (様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習)	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		4週	会話 (場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得)	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		5週	読解・文法 (日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する)	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		6週	ライティング (様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習)	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		7週	会話 (場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得)	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		8週	読解・文法 (日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する)	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
	2ndQ	9週	ライティング (様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習)	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		10週	会話 (場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得)	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	
		11週	読解・文法 (日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する)	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。	

後期	3rdQ	12週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		13週	会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		14週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		15週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）・今期のまとめ	上級日本語の書き言葉を理解し、問題に正しく答えることができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		16週		
	4thQ	1週	ガイダンス・会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		2週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		3週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）	論説文・意見文・レポート等様々な形式の作文が書ける。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		4週	会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		5週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		6週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）	論説文・意見文・レポート等様々な形式の作文が書ける。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		7週	会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		8週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		9週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）	論説文・意見文・レポート等様々な形式の作文が書ける。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		10週	会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
		11週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。
12週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）	アンケート作成や研究発表の手順を学び、適切に発表できる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。		
13週	会話（場面・相手に応じた日本語の話し言葉の使い分けの習得）	相手・場面に応じた日本語の話し言葉を知り、使いこなすことができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。		
14週	読解・文法（日本社会・文化・生活に関わるトピックについての文章を読むことを通して上級の語彙・文法・表現を習得する）	上級の日本語文を読み、内容を正確に把握することができる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。		
15週	ライティング（様々な形式の日本語の書き言葉、レポート作成や発表の手順等の学習）・今期のまとめ	アンケート作成や研究発表の手順を学び、適切に発表できる。日本で生活していく上で必要な知識を身につける。		
16週				

### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		定期試験	課題	小テスト	合計
総合評価割合		50	25	25	100
基礎的能力		50	25	25	100