豊田工業高等専門学校	一般教育	開講年度	平成29年度 (2017年度)

学科到達目標

本科

1. 社会系：社会的な問題に対しても，多様な捉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させる。
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させ，科学的思考力を養う。
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させる。
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，健全な精神を養成する。

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育成する。
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養う。
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させる。
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養う。
   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育成する。

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			
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	選択	国語Ⅰ甲A	01121	履修単位	1	2																				山口 比砂	
一般	選択	国語Ⅰ乙A	01122	履修単位	1	2																				玉田 沙織,眞野 道子	
一般	選択	基礎解析ⅠA	01125	履修単位	2	4																				勝谷 浩明,髙村 明,金坂 尚礼	
一般	選択	線形数学ⅠA	01126	履修単位	1	2																				米澤 佳己,吉澤 毅	
一般	選択	物理ⅠA	01127	履修単位	1	2																				榎本 貴志,小山 暁	
一般	選択	化学ⅠA	01128	履修単位	1	2																				三浦 大和,今 徳義	
一般	選択	英語講読ⅠA	01130	履修単位	1	2																				市川 裕理	
一般	選択	英語会話A	01131	履修単位	1	2																				長岡 美晴,M. Bodell, J. Ahern, R. Fontaine	
一般	選択	英語文法・作文A	01132	履修単位	1	2																				水口 陽子	
一般	選択	保健体育ⅠA	01134	履修単位	1	2																				伊藤 道郎	
一般	選択	現代社会A	01135	履修単位	1	2																				北野 孝志	
一般	選択	総合理科	01136	履修単位	1	2																				中村 立実	
一般	選択	国語Ⅰ甲B	01221	履修単位	1			2																		山口 比砂	
一般	選択	国語Ⅰ乙B	01222	履修単位	1			2																		玉田 沙織,眞野 道子	
一般	選択	地理B	01224	履修単位	1			2																		髙橋 清吾	
一般	選択	基礎解析ⅠB	01225	履修単位	2			4																		勝谷 浩明,髙村 明,金坂 尚礼	
一般	選択	線形数学ⅠB	01226	履修単位	1			2																		米澤 佳己,吉澤 毅	
一般	選択	物理ⅠB	01227	履修単位	1			2																		榎本 貴志,小山 暁	

| | | |

| | | |

一般	選択	法学Ⅰ	04112	学修単位	2											2								伊藤 潤	
一般	選択	科学英語基礎ⅡA	04125	履修単位	1											2								神谷 昌明,藤村 すみゑ	
一般	選択	保健体育ⅣB	04202	履修単位	1												2							鈴木 康平	
一般	選択	英語ⅠB	04203	学修単位	1												1							長岡 美晴,石川 純子,出嶋 真由美	
一般	選択	物理特論B	04204	履修単位	1												2							小山 博子	
一般	選択	化学特論B	04205	履修単位	1												2							三浦 大和	
一般	選択	数学特論B	04206	履修単位	1												2							齊藤 清美,笠井 剛	
一般	選択	日本語表現	04207	学修単位	2												2							山口 比砂,眞野 道子	
一般	選択	哲学Ⅱ	04208	学修単位	2												2							北野 孝志	
一般	選択	歴史特論Ⅱ	04209	学修単位	2												2							京極 俊明	
一般	選択	現代社会学Ⅱ	04210	学修単位	2												2							髙橋 清吾	
一般	選択	経済学Ⅱ	04211	学修単位	2												2							加藤 健	
一般	選択	法学Ⅱ	04212	学修単位	2												2							佃 貴弘	
一般	選択	科学英語基礎ⅡB	04225	履修単位	1												2							神谷 昌明,出嶋 真由美	
一般	選択	日本語Ⅱ	04351	履修単位	2											2	2							眞野 道子	
一般	選択	保健体育ⅤA	05102	履修単位	1															2				伊藤 道郎,髙津 浩彰,加藤 貴英,鈴木 康平	
一般	選択	英語ⅡA	05103	学修単位	1															1				鈴木 基伸,水口 陽子	
一般	選択	文学特論	05104	学修単位	2															2				山口 比砂	
一般	選択	ドイツ語A	05105	学修単位	1															1				谷口 祐美子	
一般	選択	英語Ⅲ	05106	学修単位	2															2				長岡 美晴,水口 陽子,市川 裕理	
一般	選択	社会科学特論Ⅰ	05108	学修単位	2															2				加藤 健	
一般	選択	保健体育ⅤB	05201	履修単位	1																2			伊藤 道郎,髙津 浩彰,加藤 貴英,鈴木 康平	
一般	選択	英語ⅡB	05202	学修単位	1																1			鈴木 基伸,水口 陽子	
一般	選択	ドイツ語B	05204	学修単位	1																1			谷口 祐美子	
一般	選択	社会科学特論Ⅱ	05208	学修単位	2																2			佃 貴弘	
一般	選択	人文科学特論Ⅱ	05209	学修単位	2																2			北野 孝志	

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	国語Ⅰ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）／『高校漢字の総練習（四訂版）』（三省堂）、『常用国語便覧』（浜島書店）、国語辞典		
担当教員	山口 比砂		

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。

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

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。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。
授業の進め方・方法	
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

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（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

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	平成29年度 (2017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	玉田 沙織,眞野 道子		

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
	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。
	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。
	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

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。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。
授業の進め方・方法	
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

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（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　古語辞書の用い方）	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。
	2ndQ	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）	報告の作成に必要な情報を収集・整理・分析できる。
		12週	説話の読解３（時代・文化の背景）・和歌の読解４（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４（語句解釈　主題把握）・和歌の読解５（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５（文章法理解　鑑賞）・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。
		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

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎解析ＩA

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	勝谷 浩明,髙村 明,金坂 尚礼		

到達目標

(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。
(イ)分数式の四則演算などの計算ができる。
(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）。
(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。
(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。
(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。
(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。
(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。
(ケ)因数定理を用いて高次の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

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	
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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	整式の加法・減法・乗法・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	平方根・絶対値の性質と計算	平方根・絶対値の性質について理解し，その計算ができる。
		5週	実数の大小関係	実数の大小関係について理解する。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	線形数学ＩA

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	米澤 佳己,吉澤 毅		

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

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	
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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	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。
		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。
	2ndQ	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

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理ＩA

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	榎本 貴志,小山 暁		

到達目標

(ア)等加速度直線運動の式を使える。
(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。
(キ)物理量の単位と定義を知っている。
(ク)文字式を用いて物理量を一般化して求めることができる。
(ケ)べき乗計算ができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目(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

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

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、摩擦力の公式を使い計算できる。
		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。
	2ndQ	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	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、運動量保存則を使って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

評価割合				
	定期試験	小テスト	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学ＩA

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	「化学基礎」　辰巳敬ら （数研出版） ISBN：978-4-410-81107-4 _x000D_「化学」　辰巳敬ら （数件出版）　ISBN：978-4-41-81137-1／「改訂版リードα化学基礎+化学」 数研出版編集部 （数研出版） ISBN：978-4-410-27050-5 _x000D_「改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） ISBN：978-4-410-27315-5		
担当教員	三浦 大和,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)ポ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。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	原子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	典型例について，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・化学的性質が説明できない
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

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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	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。
		14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）	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
		15週	物質の三態とその変化	除隊変化が説明でき，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。
		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	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語講読ＩA

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	「ELEMENT English Communication Ⅰ」（啓林館）　「ELEMENT English Communication Ⅰ 予習ノート」　（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		

到達目標

(ア)英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。
(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。
(ウ)中学校で既習の文法事項や構文、および、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。
(エ)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）。
(オ)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したり、会話をすることができる。
(カ)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書くことができる。
(キ)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。

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)	英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できる。	英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、教員の助言を参考にしながら音を模倣しながら発声できる。	英語の標準的な発音を聴き、リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識しつつ、音を模倣しながら発声できない。
評価項目(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。	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(ウ)	中学校で既習の文法事項や構文、および、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、および、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教員の助言を参考にしながら理解できる。	中学校で既習の文法事項や構文、および、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ない。

学科の到達目標項目との関係

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、100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	
注意点	英和辞典（紙または電子辞書）を持参すること。_x000D_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

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　Samurai and English①	Samurai and English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　Samurai and English②	Samurai and English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　Samurai and English③	Samurai and English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　How Asians and Westerners Think Differently①	How Asians and Westerners Think Differently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　How Asians and Westerners Think Differently②	How Asians and Westerners Think Differently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　How Asians and Westerners Think Differently③	How Asians and Westerners Think Differently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　Performance & Presentation	評価項目に沿ってPerformance （Conversation）を行うことができる。
		10週	単語テスト10　Twice Bombed, Twice Survived①	Twice Bombed, Twice Survivedに関する英文を読み、内容把握ができる。
		11週	単語テスト11　Twice Bombed, Twice Survived②	Twice Bombed, Twice Survived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　Twice Bombed, Twice Survived③	Twice Bombed, Twice Survived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　Bopsy①	Bopsy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　Bopsy②	Bopsy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。
		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

	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	平成29年度 (2017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	「TIME ZONES level 1」 Tim Collins他著　(CENGAGE learning)、「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	長岡 美晴,M. Bodell,J. Ahern,R. Fontaine		

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	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)	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

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。（下記「授業内容」もA,Bで区分）
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

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（What's Your Favorite Band?） 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（What's Your Favorite Band?） 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（Monkeys Are Amazing!） 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（Monkeys Are Amazing!） 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（Where's the Shark?） 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（Where's the Shark?） 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（This Is My Family.） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	会話演習７ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
		8週	A：会話演習８（This Is My Family.） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	会話演習８ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
	2ndQ	9週	A：会話演習９（I Like Fruit!） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	会話演習９ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
		10週	A：会話演習１０（I Like Fruit!） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	会話演習１０ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
		11週	A：会話演習１１(I Like Fruit!) B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	会話演習１１ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
		12週	A：会話演習１２（What Time Do You Go to School?） B：シャドーイング演習	会話演習１２ができる。指定された図書で多読・多聴活動とシャドーイング演習ができる。
		13週	A：会話演習１３（What Time Do You Go to School?） B：シャドーイング発表	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。シャドーイング発表ができる。
		14週	A：会話演習１４（What Time Do You Go to School?） B：シャドーイング発表	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。シャドーイング発表ができる。
		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

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	平成29年度 (2017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	「Vision Quest English Grammar 24」（啓林館）、「Vision Quest English Grammar 24 ワークブック」／「Vision Quest総合英語」（啓林館）		
担当教員	水口 陽子		

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	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

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。ワークブックは復習に活用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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、文の成り立ち	文の成り立ち、英語の品詞の種類と働きについて理解する。
		2週	文の種類	平叙文、疑問文、命令文、簡単文などの文の種類を理解する。
		3週	文型と動詞（１）	文の主要素、第１、２、３文型を理解する。
		4週	文型と動詞（２）	第４、５文型を理解する。
		5週	時制（1）	現在形、過去形、進行形を理解する。
		6週	時制（２）	未来を表す表現、未来進行形を理解する。
		7週	完了形（１）	現在完了形を理解する。
		8週	完了形（２）	過去完了形を理解する。
	2ndQ	9週	助動詞（１）	助動詞can, mayの用法を理解する。
		10週	助動詞（２）	助動詞must, shouldの用法を理解する。
		11週	助動詞（３）	助動詞will, used to, shallの用法を理解する。
		12週	受動態	受動態の意味と形を理解する。
		13週	不定詞（１）	不定詞の名詞的用法、形容詞的用法を理解する。
		14週	不定詞（２）	不定詞の副詞的用法、意味上の主語を理解する。
		15週	不定詞（３）、まとめ	不定詞の様々な用法を理解する。
		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	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ＩA

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	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「学生の健康科学」（鈴木製本所）／ビデオ教材		
担当教員	伊藤 道郎		

到達目標

(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)青年期のリスクファクターを理解し、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
	「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。
	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。
	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

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。 _x000D_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。_x000D_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、運動靴を使用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	脳と心の関係について（保健）	脳と心の関係について理解できる。
		15週	欲求と適応機制について（保健）	欲求と適応規制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

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	平成29年度 (2017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)現代社会の特質について説明することができる。
(イ)将来技術者を目指す者として、現代社会において科学技術の特質やその科学技術が社会や環境に与える影響について理解し、これからの科学技術のあり方について考えることができる。
(ウ)将来技術者を目指す者として、現代社会における地球的諸課題とその背景や、地球的諸課題の解決に向けたこれまでの取り組みについて理解し説明できる。
(エ)高度情報社会において、情報通信技術の進展が社会に及ぼす影響、さらに法律・倫理との関わりについて理解し説明できる。
(オ)国家間の結びつきの現状とその背景を通して、国際平和・国際協力の推進への取り組みについて理解し説明できる。
(カ)公正な社会の実現に向けた現在までの国内の取り組み、さらには国際的な取り組みを、現代社会の政治的・経済的諸課題を通して理解し説明できる。
(キ)様々な思想を通して、青年期の特徴とその課題を理解するとともに、社会と人間のかかわり方について理解し、現代社会において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。

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自分なりに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、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を通して、自分の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

教育方法等

概要	私たちが共に生活している現代の社会は、科学技術の飛躍的な進歩によって、大きな変化を遂げてきた。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	
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ことができるようにしておくこと。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	現代社会の特質（授業へのイントロダクション）	(ア)現代社会の特質について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）	(イ)将来技術者を目指す者として、現代社会において科学技術の特質やその科学技術が社会や環境に与える影響について理解し、これからの科学技術のあり方について考えることができる。
		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）	(イ)将来技術者を目指す者として、現代社会において科学技術の特質やその科学技術が社会や環境に与える影響について理解し、これからの科学技術のあり方について考えることができる。
		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）	(ウ)将来技術者を目指す者として、現代社会における地球的諸課題とその背景や、地球的諸課題の解決に向けたこれまでの取り組みについて理解し説明できる。
		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	(ウ)将来技術者を目指す者として、現代社会における地球的諸課題とその背景や、地球的諸課題の解決に向けたこれまでの取り組みについて理解し説明できる。
		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	(エ)高度情報社会において、情報通信技術の進展が社会に及ぼす影響、さらに法律・倫理との関わりについて理解し説明できる。
		7週	高度情報社会：高度情報社会の課題、情報リテラシー	(エ)高度情報社会において、情報通信技術の進展が社会に及ぼす影響、さらに法律・倫理との関わりについて理解し説明できる。
		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）	(オ)国家間の結びつきの現状とその背景を通して、国際平和・国際協力の推進への取り組みについて理解し説明できる。
	2ndQ	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）	(オ)国家間の結びつきの現状とその背景を通して、国際平和・国際協力の推進への取り組みについて理解し説明できる。

		10週	国際社会と日本人：人口・食糧問題、豊かさと貧困	(オ)国家間の結びつきの現状とその背景を通して、国際平和・国際協力の推進への取り組みについて理解し説明できる。
		11週	家族・地域社会：少子高齢社会	(カ)公正な社会の実現に向けた現在までの国内の取り組み、さらには国際的な取り組みを、現代社会の政治的・経済的諸課題を通して理解し説明できる。
		12週	家族・地域社会：男女共同参画社会、社会福祉	(カ)公正な社会の実現に向けた現在までの国内の取り組み、さらには国際的な取り組みを、現代社会の政治的・経済的諸課題を通して理解し説明できる。
		13週	青年期：青年期の意義と課題、青年期の自己形成	(キ)様々な思想を通して、青年期の特徴とその課題を理解するとともに、社会と人間のかかわり方について理解し、現代社会において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。
		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）	(キ)様々な思想を通して、青年期の特徴とその課題を理解するとともに、社会と人間のかかわり方について理解し、現代社会において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。
		15週	授業のまとめ	(キ)様々な思想を通して、青年期の特徴とその課題を理解するとともに、社会と人間のかかわり方について理解し、現代社会において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。
		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	小テスト	課題	合計
総合評価割合	60	30	10	100
基礎的能力	60	30	10	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	総合理科

科目基礎情報

科目番号	01136	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 改訂地学基礎」，西村祐二郎ら （第一学習社）_x000D_ 「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	中村 立実		

到達目標

(ア)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。
(イ)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。
(ウ)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。
(エ)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。
(オ)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。
(カ)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。
(キ)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。
(ク)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
(ケ)生態系の構成要素と相互の関係について説明できる
(コ)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。

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	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
評価項目2	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3	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

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	自然科学の諸主題のうち、地学分野から「宇宙」「地球」、生物分野から「生命」「生態系」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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1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。
		2週	宇宙の始まりと構成	現在の宇宙の構造を理解できる。
		3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。
		4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。
		5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。
		6週	火山活動と地震	地震発生の機構を理解できる。
		7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。
		8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。
	2ndQ	9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。
		10週	遺伝子とその働き（生命の基本原理）	遺伝子探求の歴史を知り，DNAの構造について説明できる。
		11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。
		12週	遺伝子とその働き（生命の基本原理）	細胞分裂と遺伝情報の分配のしくみについて説明できる。
		13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。
		14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。
		15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。
		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	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	平成29年度 (2017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）／『高校漢字の総練習（四訂版）』（三省堂）、『常用国語便覧』（浜島書店）、国語辞典		
担当教員	山口 比砂		

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。

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

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。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。
授業の進め方・方法	
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

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

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	平成29年度 (2017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	玉田 沙織,眞野 道子		

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
	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。
	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。
	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

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。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。
授業の進め方・方法	
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

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）	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。
		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）・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	物語の読解２（作品概要）・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。
		10週	物語の読解３（作品概要）・和歌の読解７（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。
		11週	物語の読解４（語句解釈）・和歌の読解８（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５（語句解釈）・和歌の読解９（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１０（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１１（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

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	平成29年度 (2017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	髙橋 清吾		

到達目標

(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)大気循環を踏まえて気候の基礎を捉えることができる。
(ウ)大規模災害のメカニズムを説明することができる。
(エ)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。
(オ)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。
(カ)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。
(キ)世界各地の生活や文化の在り方とその多様性を理解できる。
(ク)世界各地における民族紛争の問題点を理解できる。

ルーブリック

	到達レベルの目安(優)	到達レベルの目安(良)	到達レベルの目安(不可)
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することができない。
気候と人間生活との関係	気候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。	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することができない。
コミュニティ	コミュニティ間の差異を踏まえて、その関係構築や共生のあ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ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	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人々の形成してきた文化や国際的な関係を学び，グローカ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	復習を欠かさないこと。一つ一つを用語を用いて体系的に説明することに心がけること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	大地形と小地形	大地形の形成メカニズムを理解する（総合理科で習った内容の復習を含む）。
		2週	大地形と小地形	大地形の成り立ちを説明することができる。
		3週	大地形と小地形	小地形の成り立ちを説明することができる。
		4週	大気循環と気候の基礎	大気循環および気候帯の基礎を理解することができる。
		5週	大気循環と気候の基礎	大気循環を踏まえて、気候の成り立ちを理解することができる。
		6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。
		7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。
		8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。
	4thQ	9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。
		10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。
		11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。
		12週	宗教と人々の生活	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。
		13週	人種・民族問題	世界各地で生じる民族紛争を把握することができる。
		14週	人種・民族問題	世界各地における民族紛争の問題点を理解することができる
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎解析ＩＢ

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	勝谷 浩明,髙村 明,金坂 尚礼		

到達目標

(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。

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	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

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”，“タンジェント”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	
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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	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。
		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。
	4thQ	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	後学期の総まとめ	後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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	線形数学ＩＢ

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	米澤 佳己,吉澤 毅		

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

教育方法等

概要	線形数学ＩＡ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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	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。
		8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。
	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の計算と角の関係を理解し, 応用ができる。
		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害できる。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理ＩＢ

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）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	榎本 貴志,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

教育方法等

概要	物理ＩＡ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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	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、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、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)　：力学的エネルギ保存則	力学的エネルギ保存則を説明できる。
		4週	力学的エネルギー (2)　：力学的エネルギ保存則	力学的エネルギ保存則を使って問題を解くことができる。
		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説明できる。
		6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。
		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、仕事を説明できる。
		8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、仕事をを使って問題を解くことができる。
	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）を説明できる。
		10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。。
		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説明できる。
		12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。
		13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。
		14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。
		15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。
		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	小テスト	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学ＩＢ

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） ISBN：978-4-410-81107-4 _x000D_「化学」　辰巳敬ら（数件出版）　ISBN：978-4-41-81137-1／「改訂版リードα化学基礎+化学」 数研出版編集部（数研出版） ISBN：978-4-410-27050-5　_x000D_「フォトサイエンス化学図録」 数研出版編集部（数研出版） ISBN：978-4-410-27315-5		
担当教員	三浦 大和,今 徳義		

到達目標

(ア)ボイルーシャルルの法則，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，ファントホフの法則を用いることができる。
(カ)コロイドの分類ができるとともに，その性質を正しく説明できる。
(キ)化合物や化学変化を化学式で表記できる。
(ク)熱化学方程式を表記でき，発生・吸収する熱量を計算できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	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

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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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（ボイルーシャルルの法則）	気体の圧力，温度，体積の関係を理解し，ボイルー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	溶液の濃度（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
		5週	固体の溶解度	固体の溶解のしくみを理解し，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	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）	気体の溶解のしくみを理解し，溶解量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）	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	沸点上昇と凝固点降下（ラウールの法則）	沸点上昇や凝固点降下のしくみが理解できる
		10週	沸点上昇と凝固点降下（ラウールの法則）	溶液の沸点や凝固点を算出することができる
		11週	浸透圧（ファントホフの法則）	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
		12週	コロイド溶液	コロイドの分類ができ，コロイドの性質を説明することができる
		13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，質量や体積を算出することができる
		14週	反応熱と熱化学方程式	化学変化には熱の出入りが伴うことを理解し，発熱・吸熱のエネルギー関係を説明することができる
		15週	反応熱と熱化学方程式	熱化学方程式を表記でき，熱量の算出ができる
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語講読ＩB

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		

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、「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）。
(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。
(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。
(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。
(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。

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

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。_x000D_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

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	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	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
	工学基礎	グローバリゼーション・異文化多文化理解	グローバリゼーション・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	平成29年度 (2017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	「TIME ZONES level 1」 Tim Collins他著　（CENGAGE learning)、「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）／自作プリント、「めざせ１００万語読書記録手帳」（SEG出版）、多読用英文図書		
担当教員	長岡 美晴,M. Bodell,J. Ahern,R. Fontaine		

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	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)	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、その内容が正確に理解できる。	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、その内容が理解できる。	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、その内容が理解できない。
評価項目(ウ)	平易な物語文を読み、その概要が正確に把握できる。	平易な物語文を読み、その概要が把握できる。	平易な物語文を読み、その概要が把握できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講座は、「英語会話A」と同様に次の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、毎回課せられる課題を通して「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・語彙力を養成するとともに、シャドーイングを通して自然な英語のリズム、そしてスピーキング力を養う。（下記「授業内容」もA、Bで区分）
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。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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（Can Squirrels Ski?） 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（Can Squirrels Ski?） 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 Much Is This T-Shirt?） 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 Much Is This T-Shirt?） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		5週	A：会話演習５（What Are You Doing?） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		6週	A：会話演習６（What Are You Doing?） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		7週	A：会話演習７（What's the Weather Like?） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		8週	A：会話演習８（What's the Weather Like?） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
	4thQ	9週	A：会話演習９（I Went to Australia!） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		10週	A：会話演習１０（I Went to Australia!） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		11週	A：会話演習１１（I Went to Australia!） B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		12週	A：会話演習１２（What Do You Usually Do for New Year's?）　B：多読・多聴活動、シャドーイング演習	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。シャドーイング演習ができる。
		13週	A：会話演習１３（What Do You Usually Do for New Year's?）　B：シャドーイング発表	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。シャドーイング発表ができる。
		14週	A:会話演習14 (What Do You Usually Do for New Year's?)　B:シャドーイング発表	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。シャドーイング発表ができる。
		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

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	平成29年度 (2017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	「Vision Quest English Grammar 24」（啓林館）、「Vision Quest English Grammar 24 ワークブック」／「Vision Quest総合英語」（啓林館）		
担当教員	水口 陽子		

到達目標

(ア)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。
(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。
(エ)日常的な会話文や短い英文を聞き、内容が理解できる。

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)	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理解する。	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理解できない。
評価項目(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。	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することができない。
評価項目(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。	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ための文法を理解できる。	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ための文法が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	前期で学んだ英文法の基礎に加え、関係詞、比較、仮定法、無生物主語などの英語に特徴的な文法を修得する。文法の知識を活かして、英語で書いて話す能力を身につける。単なる文法理解にとどまらず、「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	
注意点	英和辞典（紙または電子辞書）を持参すること。 毎回、教科書の問題を解いてから授業に臨むこと。ワークブックは復習に活用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	動名詞	動名詞の働き、意味上の主語、否定形を理解できる。
		2週	分詞（１）	名詞を修飾する分詞、補語になる分詞を理解できる。
		3週	分詞（２）	分詞構文の形と働き、意味を理解できる。
		4週	関係詞（１）	関係代名詞の用法を理解できる。
		5週	関係詞（２）	関係代名詞that、whatを理解できる。
		6週	関係詞（３）	関係副詞の用法を理解できる。
		7週	比較（１）	比較を使った表現を理解できる。
		8週	比較（２）	最上級を使った表現を理解できる。
	4thQ	9週	仮定法（１）	仮定法過去と仮定法過去完了を理解できる。
		10週	仮定法（２）	未来を表す仮定法、wish, as if を使った仮定法を理解できる。
		11週	否定	否定語の用法、否定の構文を理解できる。
		12週	無生物主語・名詞構文	無生物主語構文を理解できる。
		13週	接続詞	接続詞の用法を理解できる。
		14週	前置詞・疑問詞	前置詞・疑問詞を理解できる。
		15週	代名詞、まとめ	代名詞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

評価割合

	中間試験	定期試験	実技課題	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ＩＢ

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	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「学生の健康科学」（鈴木製本所）／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)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。
(ケ)青年期のリスクファクターを理解し、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
	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。
	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。
	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

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。_x000D_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。_x000D_保健講義では、生涯にわたる健康と安全について学ぶ。
授業の進め方・方法	
注意点	ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	生活と健康について（保健）	健康の概念を理解することができる。
		15週	生活と安全について（保健）	救命法や熱中症対策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

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	平成29年度 (2017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

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、公平なものの見方・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	
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

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ｖｓ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	
		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	小テスト	課題	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	平成29年度 (2017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	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「学生の健康科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	髙津 浩彰		

到達目標

(ア)仲間と協力してスポーツテストが実施できる。
(イ)得意な泳法で３分間泳ぐことができる。
(ウ)喫煙・飲酒・薬物の健康への影響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を実施できる。	協力して授業がが実施できない。
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	喫煙・飲酒・薬物の健康への影響について理解し、その利用について自分の考えを述べることができる。	喫煙・飲酒・薬物の健康への影響について理解できる。	喫煙・飲酒・薬物の健康への影響について理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	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、喫煙の健康への影響と飲酒の健康への影響を理解し、将来の健康維持に役立てる。
授業の進め方・方法	
注意点	ジャージを着用し、運動用シューズを使用する。危険物を着用しない。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	ステップ（サイドステップ、クロスステップ、スワーブ）	対人スキルであるステップの方法を理解することができる。
		5週	パスゲーム（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　息つぎ・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	喫煙・飲酒の健康への影響（喫煙の害、受動喫煙、アルコールの害、アルコールと脳の関係）	喫煙・飲酒の健康への影響を理解し、自分の意見を述べることができる。
		15週	薬物の健康への影響（薬物の害）	薬物の健康への影響を理解し、自分の意見を述べることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017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』（中島国彦他著　明治書院刊）、『国語総合』（井島正博他著　筑摩書房刊）／『高校漢字の総練習（四訂版）』（野元菊雄監修　三省堂刊）、『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	玉田 沙織		

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)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
	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。
	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。
	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

教育方法等

概要	現代文と古典を取り扱う。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。古典は中世文学などを取り上げ、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。
授業の進め方・方法	
注意点	前年度に引き続き、漢字書き取りの演習を行なう。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

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（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（作者について　作品の背景　語句の読み・意味の確認）・常用漢字の学習	文学的な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。
		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）・常用漢字の学習	文学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。
		4週	文学的な文章の読解３（各段落の要旨）・常用漢字の学習	文学的な文章のまとまりごとの要旨を理解できる。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（主題の考察　鑑賞）・常用漢字の学習	文学的な文章の主題を考察し、作品を鑑賞できる。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（同時代作品　文学史的背景の考察）・常用漢字の学習	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	論理的な文章のキーワード・キーセンテンスを踏まえて、まとまりごとの要旨を理解できる。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３（主題の考察）・常用漢字の学習	論理的な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。
		10週	論理的な文章の読解４（要約の作成）・常用漢字の学習	論理的な文章の主題を踏まえて自分の思いや考えを整理して表明することができる。常用漢字を正しく読み書きできる。
		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思考や表現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。
		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

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	歴史ＩＡ

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,加藤 健		

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、おおきな流れを理解できる。
(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理解できる。
(ウ)古代から武家社会までの日本の社会と文化の特徴を、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。
(オ)ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。
(カ)歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。

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)	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の歴史について，おおきな流れを理解できない.
評価項目(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(ウ)	古代から武家社会までの日本の社会と文化の特徴を，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の特徴を，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の特徴を，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

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の特徴を理解し，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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	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）	古代文明の世界を理解できる.
		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）	古代文明の世界を理解できる.
		3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）	東アジア世界の成立を理解できる.
		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）	東アジア世界の成立を理解できる.
		5週	古代日本社会の成立（日本文化のあけぼの、律令国家の形成）	古代日本社会の成立を理解できる.
		6週	東アジア世界の中の日本（律令国家の展開、平安時代の貴族政治と国風文化）	東アジア世界における日本の特質を理解できる.
		7週	日本の中世社会（院政時代、武士政権の誕生と鎌倉時代）	日本の中世社会を理解できる.
		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理解できる.
	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理解できる.
		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理解できる.
		11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理解できる.
		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理解できる.
		13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理解できる.
		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理解できる.
		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
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	平成29年度 (2017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

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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	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・発散と極限値	無限数列の収束・発散の判定をすることができ、その極限値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・発散と極限値	関数の収束・発散の判定をすることができ、その極限値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

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	平成29年度 (2017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	髙村 明,吉澤 毅		

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

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

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	一次変換の定義	一次変換を理解する。
		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

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	平成29年度 (2017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）_x000D_ 「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	榎本 貴志,大森 有希子		

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，内部エネルギと分子の平均運動エネルギ(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

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，力学的エネルギと熱エネルギ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

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	カ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	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、複雑な応用問題を解くことができる。
		11週	気体の分子運動　：分子運動と内部エネルギ，分子の平均運動エネルギ	気体分子の熱運動と圧力の関係について理解し、平均運動エネルギや内部エネルギを説明できる。
		12週	気体の分子運動　：分子運動と内部エネルギ，分子の平均運動エネルギ	平均運動エネルギや内部エネルギの式を用いて、気体分子の平均速度と温度が関わる問題を解ける。
		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、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。
		14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。
		15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。
		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	小テスト	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	平成29年度 (2017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） ISBN：978-4-410-81107-4 _x000D_「化学」　辰巳敬ら （数件出版）　ISBN：978-4-41-81137-1／「改訂版リードα化学基礎+化学」 数研出版編集部 （数研出版） ISBN：978-4-410-27050-5 _x000D_「フォトサイエンス化学図録」 数研出版編集部 （数研出版） ISBN: 978-4-410-27315-5		
担当教員	今 徳義		

到達目標

(ア)ヘスの法則を適用し，未知熱量が計算できる。
(イ)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。
(ウ)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。
(エ)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。
(オ)中和反応の化学反応式が表記でき，定量計算ができる。
(カ)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。
(キ)イオン化傾向から析出・発生する物質を類推できる。
(ク)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
(ケ)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。

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	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
評価項目2	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3	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

学科の到達目標項目との関係

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，身の回りに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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	結合エネルギーとヘスの法則	ヘスの法則を理解し，未知熱量の算出ができる
		2週	結合エネルギーとヘスの法則	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
		3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
		4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つかって平衡移動の方向を推定できる
		5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
		6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
		7週	塩の分類とその液性	塩の分類ができ，液性を推測することができる
		8週	中和反応と中和滴定	中和反応の化学反応式を書くことができ，必要な酸や塩基の質量を算出することができる
	2ndQ	9週	中和反応と中和滴定	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
		10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
		11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
		12週	酸化剤と還元剤と酸化還元反応	イオン反応式や化学反応式を立てることができ，モル濃度の推定や必要量の算出ができる
		13週	金属のイオン化傾向	イオン化傾向を説明でき，反応性と関連付けることができる
		14週	電池	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。
		15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
		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	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	平成29年度 (2017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	「ELEMENT English Communication II」 卯城祐司（他）(啓林館) 「ELEMENT English Communication II 予習ノート」　（啓林館）／「COCET2600」（成美堂）		
担当教員	鈴木 基伸,長岡 美晴,市川 裕理		

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

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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	コミュニケーション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	コミュニケーション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	コミュニケーション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	スティーブ・ジョブズ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	スティーブ・ジョブズ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	スティーブ・ジョブズ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	放置自転車の活用についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。
		8週	放置自転車の活用についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。
	2ndQ	9週	放置自転車の活用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	『瓶の中の命』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	『瓶の中の命』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	『瓶の中の命』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	ダ・ヴィンチのメモ帳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	ダ・ヴィンチのメモ帳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

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	平成29年度 (2017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「英語会話A,B」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	浅井 晴美,弘山 貞夫		

到達目標

(ア)日常で使う基本構文や表現を理解し、正しく使える。
(イ)1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。
(ウ)文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。
(エ)文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。
(オ)毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。
(カ)相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、繰り返しや言い換えを交えて話し、適切な助言、ヒント、促しなどが与えられれば、自分や身近なことについて口頭で簡単なやり取りや質問・応答ができる。
(キ)相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、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。
(ク)毎分100語～120語程度の速さの英文を聞いて、内容を理解することができる。
(ケ)授業内外の多読・多聴活動を通して最低２万語以上の英文を読む。

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)	日常で使う基本構文や表現を理解し、正しく使うことができる。	日常で使う基本構文や表現を理解し、教員の助言を参考にしながら使うことができる。	日常で使う基本構文や表現を理解したり、使うことができない。
評価項目(イ)	1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。	教員の助言を参考にしながら、1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。	1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができない。
評価項目(ウ)	文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、音読することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	１年次の「英語会話A,B」で行った多読・多聴活動を継続し、易しい英語で発信するための基礎力を養成する。 聞き読み、音読、シャドーイング、ショートトーク等の自己表現活動を通じてスピーキング力の基礎を養う。また、多種多様な教材によるリスニング活動を通して、必要な情報や話の概要を聞き取る技能を身につける。1年次の「英語文法・作文A,B」で学習した語彙や文法の知識を生かし、ライティング活動を通して、内容が伝わる文を書く力をつける。
授業の進め方・方法	
注意点	授業中は、英語を聞く、読む、話す、書く作業を最大限行うため、活動に参加する積極的な態度が必要です。 _x000D_また、多読・多聴活動は、授業外にも毎週図書館を利用して自律的に行うことが求められます。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	基本構文の理解と活用ができる。
		2週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		3週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		4週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		5週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		6週	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		12週	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		13週	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		14週	ライティング	与えられたトピックについて、英作文を行うことができる。
		15週	ライティング	与えられたトピックについて、英作文を行うことができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017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	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「学生の健康科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	髙津 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)結婚、妊娠・出産のメカニズム、母子保健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	結婚、妊娠・出産のメカニズム、母子保健について理解し、自分の将来について考えることができる。	結婚、妊娠・出産のメカニズム、母子保健について理解することができる。	結婚、妊娠・出産のメカニズム、母子保健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

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、集団的技能や個人的技能を活用して、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	
注意点	ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1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。
		2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。
		3週	ソフトバレーボール	ソフトバレーボールのゲームでサーブとレシーブの練習ができる。
		4週	ソフトバレーボール	ソフトバレーボールのゲームでスパイクとブロックの練習ができる。
		5週	ソフトバレーボール	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。
		6週	ショートコートバレーボール	いろいろなスパイク方法をゲームで実施することができる。
		7週	９人制ゲーム	フルコートで９人制バレーボールのゲーム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ゲームを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	若者の性と健康　結婚と健康	若者の生の考え方と結婚について理解することができる。
		15週	受精妊娠出産のメカニズム　母子保健	受精・妊娠・出産のメカニズムと母子保健制度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

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	平成29年度 (2017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』（中嶋国彦他著　明治書院刊）、『国語総合』（井島正博他著　筑摩書房刊）／『高校漢字の総練習（四訂版）』（野元菊雄監修　三省堂）、『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	玉田 沙織		

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。

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
	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。
	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。
	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

教育方法等

概要	現代文と古典を取り扱う。現代文は小説・評論・詩歌について学習し、読解力、鑑賞力を養成するとともに、とくに評論文では、主題がどのように展開されているかを学ぶ。また、古典は中世・近世文学などを取り上げ、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使用し、継続して書き取りの演習を行う。
授業の進め方・方法	
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

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（作者について　作品の背景　語句の読み・意味の確認）・常用漢字の学習	文学的な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。
		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）・常用漢字の学習	文学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。
		4週	文学的な文章の読解３（各段落の要旨）・常用漢字の学習	文学的な文章のまとまりごとの要旨を理解できる。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（主題の考察　鑑賞）・常用漢字の学習	文学的な文章の主題を考察し、作品を鑑賞できる。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（同時代作品　文学史的背景の考察）・常用漢字の学習	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）・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。
	4thQ	9週	論理的な文章の読解３（各段落の要旨）・常用漢字の学習	論理的な文章のまとまりごとの要旨を理解できる。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４（主題の考察）・常用漢字の学習	論理的な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。
		11週	論理的な文章の読解５（要約の作成）・常用漢字の学習	論理的な文章の主題を踏まえて自分の思いや考えを整理して表明することができる。常用漢字を正しく読み書きできる。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	歴史ＩＢ

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　タペストリー」（帝国書院）／プリント資料		
担当教員	京極 俊明,金子 富美子,早坂 泰行		

到達目標

(ア)近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを理解できる。
(イ)西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐって各国が覇権争いをしたことを理解できる。
(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理解できる。
(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理解できる。
(カ)ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。
(キ)歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	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)	近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを理解し、他者に説明することができる。	近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを理解できる。	近世から近代までの世界の歴史について、おおきな流れを理解できない。
評価項目(イ)	西欧社会がアジアの物産に憧れ、その輸入をめぐって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、その輸入をめぐって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、その輸入をめぐって各国が覇権争いをしたことを理解できない。
評価項目(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他者に説明することができる。	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。	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ない。

学科の到達目標項目との関係

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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		5週	近世近代ヨーロッパ社会の展開（自由主義と社会主義）	自由主義と社会主義の特質について理解できる。
		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理解できる。
		7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理解できる。
		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理解できる。
	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理解できる。
		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理解できる。
		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）	列強の登場と近代世界システムについて理解できる。
		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）	列強の登場と近代世界システムについて理解できる。
		13週	中世日本の展開（武家社会の展開と室町時代）	室町時代の政治と社会について理解できる。
		14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理解できる。
		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

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	平成29年度 (2017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

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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	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。
		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。
	4thQ	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	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

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	平成29年度 (2017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	髙村 明,吉澤 毅		

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

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かを学び，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

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。
		2週	行列式のいろいろな性質	行列式のいろいろな性質を理解する。
		3週	行列式のいろいろな性質	行列式のいろいろな性質を理解する。
		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	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。
		6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。
		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

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	平成29年度 (2017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）_x000D_「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	榎本 貴志,大森 有希子		

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

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

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、ドップラー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	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	光学機器　：平面鏡、レンズの焦点距離、光ファイバ、レーザ	光ファイバやレーザ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。
		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	小テスト	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	平成29年度 (2017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	「物理学実験」 豊田高専物理科　編集／「高専の物理」 和達　三樹　監修・小暮　陽三　編集（森北出版株式会社）など		
担当教員	三浦 大和,今 徳義,榎本 貴志,小山 暁,大森 有希子,濱嶋 和之		

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出来る。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目(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検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

教育方法等

概要	科学的手法は，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

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

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	平成29年度 (2017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 （数件出版）　ISBN：978-4-41-81137-1／「改訂版リードα化学基礎+化学」 数研出版編集部 （数研出版） ISBN：978-4-410-27050-5　_x000D_「フォトサイエンス化学図録」 数研出版編集部 （数研出版） ISBN：978-4-410-27315-5		
担当教員	三浦 大和,今 徳義		

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

教育方法等

概要	我々の身の回りにある物質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のに対し，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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	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	炭化水素の命名法	鎖式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
		4週	炭化水素の命名法	環式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	異性体（結合異性体と幾何異性体）	異性体を理解し分類ができる
		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	分子構造の決定	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
		8週	鎖式炭化水素の反応（置換反応と付加反応）	置換反応と付加反応を理解し，反応生成物を推定できる
	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	官能基の種類を覚え，官能基が有機化合物の性質の元となることが理解できる
		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	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
		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	カルボニル化合物のの性質が説明でき，反応生成物を推定することができる
		12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	分子式や性質から官能基をもつ有機化合物の推定ができる
		13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
		14週	フェノール類と芳香族アミンの性質と反応	代表的な化合物を覚え，性質や反応を理解することができる
		15週	洗剤と油脂	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。
		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	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	平成29年度 (2017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	「ELEMENT English Commnunication II」 卯城祐司（他）(啓林館)　「ELEMENT English Communication II 予習ノート」　（啓林館）／「COCET2600」（成美堂）		
担当教員	鈴木 基伸,長岡 美晴		

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

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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	宇宙ごみ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	宇宙ごみ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	宇宙ごみ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	iPS細胞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	iPS細胞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	iPS細胞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	犬の品種改良についての英文読解(1)	授業内容の英文の読解ができる。
		8週	犬の品種改良についての英文読解(2)	授業内容の英文の読解ができる。
	4thQ	9週	犬の品種改良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	報道写真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	報道写真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	報道写真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	水不足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	水不足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

	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	平成29年度 (2017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）」（前学期「英語表現A」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,弘山 貞夫		

到達目標

(ア)日常で使う基本構文や表現を理解し、正しく使える。
(イ)1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。
(ウ)文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。
(エ)文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。
(オ)毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。
(カ)相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、繰り返しや言い換えを交えて話し、適切な助言、ヒント、促しなどが与えられれば、自分や身近なことについて口頭で簡単なやり取りや質問・応答ができる。
(キ)相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、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。
(ク)毎分100語～120語程度の速さの英文を聞いて、内容を理解することができる。
(ケ)授業内外の多読・多聴活動を通して最低２万語以上の英文を読む。

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)	日常で使う基本構文や表現を理解し、正しく使うことができる。	日常で使う基本構文や表現を理解し、教員の助言を参考にしながら使うことができる。	日常で使う基本構文や表現を理解したり、使うことができない。
評価項目(イ)	1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。	教員の助言を参考にしながら、1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができる。	1分間に100語以上のスピードの英文のシャドーイングができない。
評価項目(ウ)	文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、教員の助言を参考にしながら音読することができる。	文における基本的なイントネーションを理解し、音読することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	「英語表現A」で行った多読・多聴活動を継続し、易しい英語で発信するための基礎力を養成する。 聞き読み、音読、シャドーイング、ショートトーク等の自己表現活動を通じてスピーキング力の基礎を養う。また、多種多様な教材によるリスニング活動を通して、必要な情報や話の概要を聞き取る技能を身につける。これまで学習した語彙や文法の知識を生かし、ライティング活動を通して、内容が伝わる文を書く力をつける。
授業の進め方・方法	
注意点	授業中は、英語を聞く、読む、話す、書く作業を最大限行うため、活動に参加する積極的な態度が必要です。 _x000D_また、多読・多聴活動は、授業外にも毎週図書館を利用して自律的に行うことが求められます。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	基本構文の理解と活用ができる。
		2週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		3週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		4週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		5週	基本構文の理解と活用	基本構文の理解と活用ができる。
		6週	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	多読・多聴	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	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		12週	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		13週	シャドーイング・音読	シャドーイングと音読を行うことができる。
		14週	ライティング	与えられたトピックについて、英作文を行うことができる。
		15週	ライティング	与えられたトピックについて、英作文を行うことができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	芸術

科目基礎情報

科目番号	02232	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	特に指定しない／プリント等		
担当教員	佐藤 啓美		

到達目標

(ア)ものを見つめ描くことによって、より深く観察し理解することができる。
(イ)対象物のなかの、微妙な変化に、美につながる感性の存在をみつける。
(ウ)色彩の物理的、生理的意味を知る
(エ)平面・立体構成力を養う。
(オ)あらゆるジャンルの美にふれて、感受性をみがく。
(カ)古典美術のなかに、美の普遍性を知る。

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)	ものを見つめ描くことによって、より深く観察し理解することができる。	教員の助言を得て、ものを見つめ描くことによって、より深く観察し理解することができる。	ものを見つめ描くことによって、より深く観察し理解することができない。
評価項目(イ)	対象物のなかの、微妙な変化に、美につながる感性の存在をみつける。	教員の助言を得て、対象物のなかの、微妙な変化に、美につながる感性の存在をみつける。	対象物のなかの、微妙な変化に、美につながる感性の存在をみつけることができない。
評価項目(ウ)	色彩の物理的、生理的意味を知る。	色彩の物理的、生理的意味を知る。	色彩の物理的、生理的意味を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	デッサン・デザインにより、エンジニアに必要な観察力、洞察力を身につける。課題の制作を通して、表現力を身に付け、創造性を伸ばすとともに、固定観念の打破をはかり、自己の新たな発見、開発をめざす。また、自然の中や、古典美術の鑑賞、研究から、歴史の中に連綿と続く美的感性を学びとる。制作や、鑑賞をとおして自己の感性をみがき、日常と非日常の融合をはかる。
授業の進め方・方法	
注意点	休日など任意の日に、美術展を鑑賞し、関連事項を調査研究し、レポートを提出する。授業内容に沿って、鉛筆、練りゴム、カッター、水彩用具、スケッチブックなど、用意してください。教科で、指定した以外の美術展やイベントなどに、積極的に参加して、見聞を広めてください。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	科目概要の説明および、方針説明	科目の概要が理解できる。
		2週	石膏デッサン（西洋美術史を含む）・観察と構図どり	石膏デッサン（西洋美術史を含む）・観察と構図どりができる。
		3週	石膏デッサン（鉛筆を使った色彩の研究）	石膏デッサン（鉛筆を使った色彩の研究）ができる。
		4週	石膏デッサン（正確な形の追求と完成度について）	石膏デッサン（正確な形の追求と完成度について）ができる。
		5週	グラフィック・デザイン（遠近法・色彩心理など）	グラフィック・デザイン（遠近法・色彩心理など）ができる。
		6週	グラフィック･デザイン（ドローイングとレタリング）	グラフィック･デザイン（ドローイングとレタリング）ができる。
		7週	グラフィック･デザイン（エスキース作成）	グラフィック･デザイン（エスキース作成）ができる。
		8週	美術史（鑑賞レポートに即して）	美術史（鑑賞レポートに即して）が理解できる。
	4thQ	9週	平面構成（立体を意識したデザイン・資料収集・調査）	平面構成（立体を意識したデザイン・資料収集・調査）ができる。
		10週	平面構成（制作）	平面構成（制作）ができる。
		11週	立体構成（クラフトデザイン・エスキース制作）	立体構成（クラフトデザイン・エスキース制作）ができる。
		12週	立体構成（クラフトデザインとその製作）	立体構成（クラフトデザインとその製作）ができる。
		13週	立体構成（制作）	立体構成（制作）ができる。
		14週	立体構成（作品の写生）	立体構成（作品の写生）ができる。
		15週	講評（総まとめ）	講評を聞くことにより、内省できる。
		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

	提出作品	課題・美術鑑賞レポート	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育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	「ACTIVE SPORTS」　（大修館書店）　「運動と健康の科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	加藤 貴英		

到達目標

(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)生活習慣病について理解し、健康の保持増進のための知識を身に付ける。

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
	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。
	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3分間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５０m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。
	生活習慣病と一般的な予防策を理解し、自ら実践すべき予防策を述べることができる。	生活習慣病と一般的な予防策を理解する。	生活習慣病とその予防策を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	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。保健講義では、現代の生活習慣病について理解し、生涯を通じた健康課題について学ぶ。
授業の進め方・方法	
注意点	体育館シューズの使用、貴金属類は外す、爪は事前に切っておく。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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：パスキャッチ、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ハンドボールの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	生活習慣病とその予防	生活習慣病とその予防策について理解できる。
		15週	生活習慣病とその予防	自ら実践すべき予防策を述べることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017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	『国語総合』（筑摩書房）／『常用国語便覧』（浜島書店）　『高校漢字の総練習（四訂版）』　漢和辞典		
担当教員	松浦 由起,鈴木 喬,加藤 彩		

到達目標

(ア)常用漢字の音訓を正しく読み書きできる。該当語彙の意味を理解し、思考や表現に活用できる。
(イ)類義語・対義語を思考や表現に活用できる。
(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)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。
(オ)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。

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
	常用漢字を正しく読み書きし、故事成語・慣用句、類義語・対義語などを思考や表現に活用できる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語・対義語などを正しく読み書きできる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語・対義語などを正しく読み書きできない。
	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。
	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。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	漢文に親しみ、漢文に関する知識を獲得し、理解を深める。古人が編み出した翻訳形式である漢文訓読の文体・リズムを、何度も朗読することによって理解し味わう。日常生活で用いる故事成語の成立の背景を、原典の漢文を訓読し内容を理解することで把握する。また、論語や史伝・詩文を読み、中国の古代思想や時代背景を学ぶ。漢字を正しく読み書きし、漢字に対する理解を深める。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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（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	漢文文法の理解と学習（訓読のきまり）	漢文の代表的な作品を読むのに必要な訓読について、そのきまりを理解できる。
		3週	基礎的な漢文の読解と鑑賞１（故事成語）	故事成語にまつわる漢文１を読み解き、その中にう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。
		4週	基礎的な漢文の読解と鑑賞２（故事成語）	故事成語にまつわる漢文２を読み解き、その中にう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。
		5週	基礎的な漢文の読解と鑑賞３（故事成語）	故事成語にまつわる漢文３を読み解き、その中にう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。
		6週	古代中国の思想の理解と鑑賞１（儒家の思想）・漢字（故事成語や慣用句など）の総合学習	儒家の思想にまつわる漢文１を読み解き、その中にう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。
		7週	古代中国の思想の理解と鑑賞２（儒家の思想）	儒家の思想にまつわる漢文２を読み解き、その中にう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。
		8週	古代中国の思想の理解と鑑賞３(儒家の思想)	儒家の思想にまつわる漢文３を読み解き、その中にう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。
	2ndQ	9週	古代中国の思想の理解と鑑賞４（儒家の思想）	儒家の思想にまつわる漢文４を読み解き、その中にう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。
		10週	史伝・詩文の理解と鑑賞１（歴史書、詩人・文人の作品）	史伝あるいは詩文１を読み解き、その中にう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。
		11週	史伝・詩文の理解と鑑賞２（歴史書、詩人・文人の作品）	史伝あるいは詩文２を読み解き、その中にう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。
		12週	史伝・詩文の理解と鑑賞３（歴史書、詩人・文人の作品）・漢字（類義語や対義語など）の総合学習	史伝あるいは詩文３を読み解き、その中にう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。
		13週	史伝・詩文の理解と鑑賞４（歴史書、詩人・文人の作品）	史伝あるいは詩文４を読み解き、その中にう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。

		14週	史伝・詩文の理解と鑑賞５（歴史書、詩人・文人の作品）	史伝あるいは詩文５を読み解き、その中にう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。
		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

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	平成29年度 (2017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　タペストリー」（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、おおきな流れを理解できる。
(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理解できる。
(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理解できる。
(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。
(カ)ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。
(キ)歴史的問題について自分で情報を収集し、考察することができる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	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)	第一次世界大戦までの近現代の世界の変化について、おおきな流れを理解でき、説明できる。	第一次世界大戦までの近現代の世界の変化について、おおきな流れを理解できる。	第一次世界大戦までの近現代の世界の変化について、おおきな流れを理解できない。
評価項目(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理解でき、説明できる。	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理解できる。	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理解できない。
評価項目(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、説明できることができる。	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考えることができる。	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考えることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		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理解できる。
		8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理解できる。
	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理解できる。
		10週	近世日本の発展（幕藩体制の展開と近世日本社会）	幕藩体制中期の政治と社会について理解できる。
		11週	近世日本の変動（幕藩体制の動揺から開国へ）	幕藩体制後期と開国の時代について理解できる。
		12週	明治維新と日本の近代化（開国の経験と近代産業の発展）	明治維新と近代化政策について理解できる。
		13週	第一次世界大戦の背景と経過	第一次世界大戦が起きた背景について理解できる。
		14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理解できる。
		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

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計

総合評価割合	30	55	15	100
基礎的能力	30	55	15	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎解析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	「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	髙村 明,佐々木 祐		

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

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

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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	基礎解析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	齊藤 清美,立木 寿人		

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)	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

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

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	リーマン和の極限値としての定積分	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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学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：978-4-41-81137-1／「改訂版リードα化学」数研出版編集部（数研出版）ISBN:978-4-410-27050-5・「フォトサイエンス化学図録」（数研出版） ISBN:978-4-410-27315-5		
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

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ので、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、別途プリント課題を行う。
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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	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理解する。
		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、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、その用途を説明できる。
	2ndQ	9週	機能性高分子化合物とリサイクル	高分子材料とそのリサイクルについて現状を踏まえ説明できる。
		10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。
		11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る。
		12週	酸素族元素と関連化合物の性質と反応性、硫酸の工業的製法	硫黄酸化物の性質を理解し、硫酸の工業的製法を説明できる。
		13週	窒素族元素と関連化合物の性質と反応性、硝酸の工業的製法	アンモニアの合成、窒素酸化物の性質を理解し、硝酸の工業的製法を説明できる。
		14週	炭素族元素と関連化合物の性質と反応性	炭素族元素とそん同素体の性質と反応性を化学式をまじえ説明できる。
		15週	炭素族元素と関連化合物の性質と反応性	炭素酸化物の性質と反応性を化学式をまじえ説明できる。
		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

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	平成29年度 (2017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	Polestar English Communication III（数研出版）／めざせ100万語読書記録手帳（昨年使用したもの）　多読教材		
担当教員	鈴木 基伸		

到達目標

(ア)意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。
(イ)パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。
(ウ)パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。
(エ)リーディングのポイントを押さえて、日常的な話題を扱った文章を効率的に読むことができる。
(オ)授業内外の多読活動を通じて、2万語以上の英文を読む。
(カ)TOEIC300点相当の英語運用能力を有する。

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(可)	未到達レベルの目安
評価項目(ア)	意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。	実際に本文にスラッシュを入れて音読をするという予備的な活動を経て、意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。	意味のまとまりで区切って英文を読むことができない。
評価項目(イ)	パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。	図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。	パラグラフの構造に注意して英文を読むことができない。
評価項目(ウ)	パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。	図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。	パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1,2年次に学習した基礎的な文法や語彙を基に、さらにそれらの増強をはかりながら効果的に英文を読む技能を身につける。まとまりのある英文のパラグラフの構成・展開を把握することにより情報を読み取ることを学ぶ。また多読活動も継続して行い、教科書以外の英文を読むことによって英文読解能力を高める。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC300点相当」とは、本授業が受講者全員の300点得点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰直線において科目成績60点がTOEIC300点に対応することを意味する。多読活動については、読み易さレベル(YL)の2.0-3.0を目安に、１分間１００語以上のスピードで読めることを目指す。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション　英語診断テスト	英語講読IIIAの授業内容を把握する。英語診断テストを通して、現時点の自身の英語力を把握する。
		2週	Lesson 1 Language and Communication (1)	Lesson 1 Language and Communicationの本文全体の概要を把握する。
		3週	Lesson 1 Language and Communication (2)	Lesson 1 Language and Communicationの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		4週	Lesson 1 Language and Communication (3)	Lesson 1 Language and Communicationの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		5週	Lesson 2 Media and the Internet (1)	Lesson 2 Media and the Internetの本文全体の概要を把握する。
		6週	Lesson 2 Media and the Internet (2)	Lesson 2 Media and the Internetnの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		7週	Lesson 2 Media and the Internet (3)	Lesson 2 Media and the Internetの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		8週	Lesson 3 Modern Culture and Custom (1)	Lesson 3 Modern Culture and Customの本文全体の概要を把握する。
	2ndQ	9週	Lesson 3 Modern Culture and Custom (2)	Lesson 3 Modern Culture and Customの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		10週	Lesson 3 Modern Culture and Custom (3)	Lesson 3 Modern Culture and Customの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		11週	Lesson 4 Technology and Society (1)	Lesson 4 Technology and Societyの本文全体の概要を把握する。
		12週	Lesson 4 Technology and Society (2)	Lesson 4 Technology and Societyの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		13週	Lesson 4 Technology and Society (3)	Lesson 4 Technology and Societyの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		14週	Lesson 4 Technology and Society	Lesson 4 Technology and Societyを速読し、概要を把握する。

		15週	まとめ	第４、１０、１３週の活動の成果を英語発表の形で、各自、示す。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合				
	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	科学英語基礎ＩA

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	「Science Wisdom」(ISBN978-4-7919-3382-2　C1082) （成美堂） 「ALL-POWERFUL STEPS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST」(ISBN978-4-7919-6029-3) (成美堂) プリント教材_x000D　　プリント教材／推薦英和辞典「ウィズダム英和辞典」（三省堂）　　COCET 2600 （成美堂） （昨年使用した単語集）		
担当教員	神谷 昌明,弘山 貞夫		

到達目標

(ア)科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。
(イ)科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。
(ウ)科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。
(エ)TOEIC Listening・Reading形式による様々な場面の英語を聞き取り・読み取り、内容把握ができる。
(オ)基礎語彙(Cocet 2600)の意味を理解することができる。
(カ)中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を確認し習得する。
(キ)TOEIC300点相当の英語運用能力を有する。

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)	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み、教員の助言を参考にしながら内容把握ができる。	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができない。
評価項目(イ)	科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。	教員の助言を参考にしながら科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。	科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できない。
評価項目(ウ)	科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。	教員の助言を参考にしながら科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。	科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	英語文化圏においてコミュニケーションを成立させるための道具である英語という言葉を、工学を学ぶという観点で、関連の深い材料を使って習得することを目的とする。　また、科学英語とは別にTOEIC形式リスニング・リーディング問題に触れることにより、幅広い英語力の基礎を養うことをさらなる目的とする。さらにＣＯＣＥＴ　２６００を利用して基礎語彙を習得する。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC 300点相当とは、本授業が受講者全員の300点得点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰直線において科目成績60点がTOEIC 300点に対応することを意味する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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　健康に関する英文読解(1) Animal's Sleeping Hours　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		2週	健康に関する英文読解(1) Animal's Sleeping Hours　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		3週	健康に関する英文読解(2) The Mechanism of Hiccups　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		4週	健康に関する英文読解(2) The Mechanism of Hiccups　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		5週	健康に関する英文読解(3) The Taste of Tears　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		6週	健康に関する英文読解(3) The Taste of Tears　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		7週	健康に関する英文読解(4) Male Brains and Female Brains　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		8週	健康に関する英文読解(4) Male Brains and Female Brains　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（健康）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
	2ndQ	9週	環境に関する英文読解(5) Light from Fireflies　語彙演習(Cocet 2600)，Listening　・Reading 演習	科学分野（環境）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		10週	環境に関する英文読解(6) Merits and Demerits of Pyramids　語彙演習(Cocet 2600)，Listening　・Reading 演習	科学分野（環境）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		11週	環境に関する英文読解(7) The Birth of the Hawaiian Islands　語彙演習(Cocet 2600)，Listening　・Reading 演習	科学分野（環境）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。

		12週	環境に関する英文読解(8) Bees and the Extinction of Man 語彙演習(Cocet 2600), Listening ・Reading 演習	科学分野（環境）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		13週	生物に関する英文読解(9) Herbivorous Horns 語彙演習(Cocet 2600), Listening ・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		14週	生物に関する英文読解(10) Sunflowers and the Sun 語彙演習(Cocet 2600), Listening ・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		15週	前期の（総）まとめ	科学分野（健康・環境・生物）の英文に現れる専門語彙・語法・文法が理解できる。
		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

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	平成29年度 (2017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」，「新編高専の数学３ （第2版・新装版）」，田代嘉弘・難波完爾編（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」，田代嘉弘編（森北出版）ISBN: 978-4-627-04842-3， 978-4-627-04862-1		
担当教員	佐々木 祐,笠井 剛		

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），分散や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）、分散や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），分散や標準偏差の計算をすることができる。	平均（期待値），分散や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

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

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を学ぶ）	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（独立試行を繰り返し行うときの確率の計算法について学ぶ）	独立試行を繰り返し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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育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	「ACTIVE SPORTS」　（大修館書店）　「運動と健康の科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	伊藤 道郎		

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)運動後の休養の必要性と回復、オーバートレーニング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。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	基本技能の要点を理解し、実践できる。	基本技能が実践できる。	基本技能が実践できない。
評価項目2	身につけた技能を活用し、ゲームで応用することが出来る。	身に着けた技能をゲームで活用できる。	基本技能をゲームで活用できない。
評価項目3	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。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	サッカーでは、二人組での練習を中心として個人技能を高め、それを生かしチームでの様々な練習を通して集団技能を高めていく。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。保健講義では、運動および休養と健康との関係について理解し、適切な運動や休養について考える。
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。爪は切っておく。貴金属類は外す。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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、休養と健康	運動の効果や各種トレーニング方法について理解できる。
		15週	運動、休養と健康	休養の効果的なとり方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

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	平成29年度 (2017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』（明治書院）・プリント／『常用国語便覧』（浜島書店）『高校漢字の総練習（四訂版）』　国語辞典		
担当教員	松浦 由起,鈴木 喬,加藤 彩		

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・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)	実用的な文章（封書・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（封書・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（封書・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

教育方法等

概要	小説・物語・評論の読解、鑑賞を行う。思考力を伸ばし、心情を豊かにし、言語感覚を磨くことを目標とする。読解において_x000D_は、文章を正確に読む力を養う。語句の理解、文脈の理解をとおし、中心テーマを理解する。述べられている文章の背景、広がりも理_x000D_解する。鑑賞においては、文章から情感を読み取る力を養う。日本文化の特質、日本人のものの見方、考え方を理解する。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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と鑑賞 1（物語構造の考察）	文学的な文章の物語構造を理解できる。
		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）	文学的な文章の場面や登場人物設定を理解できる。
		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）	文学的な文章の効果的な表現技法を理解できる。
		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）	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。
		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） 漢字の実践的総合学習	文学的な文章の登場人物の心理を理解できる。 常用漢字を正しく運用できる。
		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）	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（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。
		12週	論理的な文章の読解 5（各段落の要旨の把握・要約） 漢字の実践的総合学習	論理的な文章の各段落の要旨を把握し、要約できる。 常用漢字を正しく運用できる。
		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	手紙の書き方（敬語基礎・はがきと封書の形式/内容/注意点）	適切な敬意表現を用いて、手紙を書くことができる。
		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

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	平成29年度 (2017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　タペストリー」（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理解できる。
(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理解できる。
(ウ)第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心に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理解できる。
(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理解できる。
(オ)ある歴史上のテーマについて、自分の文章で具体的に説明することができる。
(カ)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(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(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理解し、説明できる。	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理解できる。	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理解できない。
評価項目(ウ)	第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心に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理解し、説明できる。	第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心に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理解できる。	第二次世界大戦後のアメリカ・ソ連を中心に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理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	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つく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。 _x000D_　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	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	第一次世界大戦とロシア革命（社会主義国家の誕生とその問題点）	ロシア革命について理解できる。
		2週	第一次世界大戦とロシア革命（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理解できる。
		3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の日本の地位を理解できる。
		4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理解できる。
		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理解できる。
		6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理解できる。
		7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理解できる。
		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理解できる。
	4thQ	9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理解できる。
		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）	第二次世界大戦の展開について理解できる。
		11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理解できる。
		12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理解できる。
		13週	日本の戦後社会（敗戦後の日本と国際社会への復帰）	戦後日本の政治と社会について理解できる。
		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理解できる。
		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

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	55	15	100
基礎的能力	30	55	15	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017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	髙村 明,齊藤 清美,立木 寿人		

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

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

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	数学の演習と小テスト	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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語講読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	Polestar English Communication III (数研出版)／めざせ100万語読書記録手帳（昨年使用したもの）　多読教材		
担当教員	鈴木 基伸		

到達目標

(ア)意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。
(イ)パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。
(ウ)パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。
(エ)リーディングのポイントを押さえて、日常的な話題を扱った文章を効率的に読むことができる。
(オ)授業内外の多読活動を通じて、2万語以上の英文を読む。
(カ)TOEIC300点相当の英語運用能力を有する。

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(可)	未到達レベルの目安
評価項目(ア)	意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。	実際に本文にスラッシュを入れて音読をするという予備的な活動を経て、意味のまとまりで区切って英文を読むことができる。	意味のまとまりで区切って英文を読むことができない。
評価項目(イ)	パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。	図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、パラグラフの構造に注意して英文を読むことができる。	パラグラフの構造に注意して英文を読むことができない。
評価項目(ウ)	パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。	図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができる。	パラグラフの情報の流れに注目して英文を読むことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	前学期に続いて、1,2年次に学習した基礎的な文法や語彙を基に、さらにそれらの増強をはかりながら効果的に英文を読む技能を身につける。まとまりのある英文のパラグラフの構成・展開を把握することにより情報を読み取ることを学ぶ。また多読活動も継続して行い、教科書以外の英文を読むことによって英文読解能力を高める。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC300点相当」とは、本授業が受講者全員の300点得点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰直線において科目成績60点がTOEIC300点に対応することを意味する。多読活動については、読み易さレベル(YL)の2.0-3.0を目安に、１分間１００語以上のスピードで読めることを目指す。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	Lesson 5 Cross-cultural Understanding (1)	Lesson 5 Cross-cultural Understandingの本文全体の概要を把握する。
		2週	Lesson 5 Cross-cultural Understanding (2)	Lesson 5 Cross-cultural Understandingの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		3週	Lesson 5 Cross-cultural Understanding (3)	Lesson 5 Cross-cultural Understandingの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		4週	Lesson 6 Politics and Economics (1)	Lesson 6 Politics and Economicsの本文全体の概要を把握する。
		5週	Lesson 6 Politics and Economics (2)	Lesson 6 Politics and Economicsの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		6週	Lesson 6 Politics and Economics (3)	Lesson 6 Politics and Economicsの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		7週	Lesson 7 Medicine and Biotechnology (1)	Lesson 7 Medicine and Biotechnologの本文全体の概要を把握する。
		8週	Lesson 7 Medicine and Biotechnology (2)	Lesson 7 Medicine and Biotechnologの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
	4thQ	9週	Lesson 7 Medicine and Biotechnology (3)	Lesson 7 Medicine and Biotechnologの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		10週	Lesson 8 Nature and the Environment (1)	Lesson 8 Nature and the Environmentの本文全体の概要を把握する。
		11週	Lesson 8 Nature and the Environment (2)	Lesson 8 Nature and the Environmentの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		12週	Lesson 8 Nature and the Environment (3)	Lesson 8 Nature and the Environmentの第１・２パラグラフを何度も音読することを通して、「読み」から「語り」のレベルまで引き上げる。
		13週	Lesson 10 The Truth about Happiness May Surprise You (1)	Lesson 10 The Truth about Happiness May Surprise Youを速読し、概要を把握する。

		14週	Lesson 10 The Truth about Happiness May Surprise You (2)	Lesson 10 The Truth about Happiness May Surprise Youの本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習を通して理解する。
		15週	まとめ	第３、６、９、１２週の活動の成果を英語発表の形で、各自、示す。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	科学英語基礎ＩB

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	「Science Wisdom」(ISBN978-4-7919-3382-2　C1082) (成美堂) 「ALL-POWERFUL STEPS FOR THE TOEIC LISTENING AND READING TEST」(ISBN978-4-7919-6029-3) (成美堂) プリント教材_x000D_ プリント教材／推薦英和辞典「ウィズダム英和辞典」（三省堂）　COCET 2600 (成美堂)（昨年使用した単語集）		
担当教員	神谷 昌明,弘山 貞夫		

到達目標

(ア)科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。
(イ)科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。
(ウ)科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。
(エ)TOEIC Listening・Reading形式による様々な場面の英語を聞き取り・読み取り、内容把握ができる。。
(オ)基礎語彙(Cocet 2600)の意味を理解することができる。
(カ)中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を確認し習得する。
(キ)TOEIC300点相当の英語運用能力を有する。

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)	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができる。	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み、教員の助言を参考にしながら内容把握ができる。	科学・技術分野に関する様々なトピックの英文を読み内容把握ができない。
評価項目(イ)	科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。	教員の助言を参考にしながら科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できる。	科学・技術分野で使用される専門語彙が理解できない。
評価項目(ウ)	科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。	教員の助言を参考にしながら科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できる。	科学・技術分野で使用される語法・文法が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	「科学英語基礎ＩA」で習得した知識を基に、より高度な分野の科学英語を学ぶために、前期同様、関連の深い材料を使って場面に応じた英語の使用法を熟知することを目標とする。　また、科学英語とは別にTOEIC形式リスニング・リーディング問題に触れることにより、幅広い英語力の基礎を養うことをさらなる目的とする。さらにＣＯＣＥＴ２６００を利用して基礎語彙を習得する。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC 300点相当とは、本授業が受講者全員の300点得点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰直線において科目成績

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	生物に関する英文読解(11) Trees of Greatness　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		2週	生物に関する英文読解(11) Trees of Greatness　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		3週	生物に関する英文読解(12) Living Fossils　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		4週	生物に関する英文読解(12) Living Fossils　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（生物）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		5週	技術に関する英文読解(13) Electric Cars VS Hydrogen Cars　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		6週	技術に関する英文読解(13) Electric Cars VS Hydrogen Cars　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		7週	技術に関する英文読解(14) The Future of Smartphones　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		8週	技術に関する英文読解(14) The Future of Smartphones　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
	4thQ	9週	技術に関する英文読解(15) Technology learned from Animals　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		10週	技術に関する英文読解(16) Rainfall by Laser　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（技術）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		11週	宇宙に関する英文読解(17) The Mystery of the Moon　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（宇宙）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		12週	宇宙に関する英文読解(18) Developments in Space Food　語彙演習(Cocet 2600), Listening　・Reading 演習	科学分野（宇宙）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。

		13週	宇宙に関する英文読解(19) Pluto 語彙演習(Cocet 2600), Listening ・Reading 演習	科学分野（宇宙）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		14週	宇宙に関する英文読解(20) Is the Earth an Iron Planet? 語彙演習(Cocet 2600), Listening ・Reading 演習	科学分野（宇宙）で使用される専門語彙・語法・文法が理解できる。TOEIC形式の問題が解ける。
		15週	後期の（総）まとめ	科学分野（生物・技術・宇宙）の英文に現れる専門語彙・語法・文法が理解できる。
		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

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	平成29年度 (2017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)哲学者の思想に触れ、人間とはどのような存在と考えられてきたかについて理解できる。
(イ)古代ギリシアの思想の特徴を理解し、説明することができる。
(ウ)様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。
(エ)仏教や儒教が日本でどのように受容され展開していったのかを理解し、説明することができる。
(オ)西洋近代の知が世界をいかに変えたのかを理解し、説明することができる。
(カ)日本における西洋思想の受容とその後の展開を理解し、説明することができる。
(キ)「よく生きる」ということについて主体的に考え、発表することができる。

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)	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)	様々な宗教とそれを背景にした思想、さらにはそれらの日本での受容について理解し、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。	様々な宗教とそれを背景にした思想、さらにはそれらの日本での受容について理解し、説明することができる。	様々な宗教とそれを背景にした思想、さらにはそれらの日本での受容について理解し、説明することができない。
評価項目(ウ)	西洋近代の知とその現代への影響について理解し、それをきっかけにして「よく生きる」ということについて自分なりの意見を持つことができる。	西洋近代の知とその現代への影響、特に日本における西洋思想の受容について理解し、説明することができる。	西洋近代の知とその現代への影響、特に日本における西洋思想の受容について理解し、説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	「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、その中で様々に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	
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

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)哲学者の思想に触れ、人間とはどのような存在と考えられてきたかについて理解できる。
		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	(イ)古代ギリシアの思想の特徴を理解し、説明することができる。
		3週	古代ギリシアの思想：プラトンとアリストテレス	(イ)古代ギリシアの思想の特徴を理解し、説明することができる。
		4週	ユダヤ教・キリスト教・イスラーム：ユダヤ教とイエス	(ウ)様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。
		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	(ウ)様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。
		6週	仏教思想：仏教の根本思想（古代インドの思想とブッダ）	(ウ)様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。
		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）	(エ)仏教が日本でどのように受容され展開していったのかを理解し、説明することができる。
		8週	中国思想（儒家・道家の教え）	(ウ)様々な宗教とそれを背景にした思想との関係を理解し、説明することができる。
	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	(エ)儒教が日本でどのように受容され展開していったのかを理解し、説明することができる。
		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）	(オ)西洋近代の知が世界をいかに変えたのかを理解し、説明することができる。
		11週	西洋近代思想：社会契約説（ホッブズ・ロック・ルソー）	(オ)西洋近代の知が世界をいかに変えたのかを理解し、説明することができる。
		12週	西洋近代思想：ドイツ理想主義（カントとヘーゲル）	(オ)西洋近代の知が世界をいかに変えたのかを理解し、説明することができる。
		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）	(カ)日本における西洋思想の受容とその後の展開を理解し、説明することができる。
		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）	(カ)日本における西洋思想の受容とその後の展開を理解し、説明することができる。
		15週	授業のまとめ	(キ)「よく生きる」ということについて主体的に考え、発表することができる。

		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

評価割合

	定期試験	小テスト	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	平成29年度 (2017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	『日本を話そう〔第３版〕15のテーマで学ぶ日本事情』日鉄ヒューマンデベロプメント/日本外国語専門学校著（The JapanTimes）／プリント等		
担当教員	松浦 由起		

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

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。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び、理解を深める。また、日本の現状紹介だけにとどまらず、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、深く考察し、広い視野を持てるようになることを目指す。
授業の進め方・方法	
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、「日本事情」について（語彙・漢字について）	
		2週	住宅事情、結婚と女性の社会進出（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	住宅事情、結婚と女性の社会進出（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	住宅事情、結婚と女性の社会進出（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	住宅事情、結婚と女性の社会進出（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	高齢化社会、日本料理（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	高齢化社会、日本料理（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	高齢化社会、日本料理（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。
	2ndQ	9週	高齢化社会、日本料理（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	平等社会と中流意識、教育（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	平等社会と中流意識、教育（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	平等社会と中流意識、教育（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	平等社会と中流意識、教育（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	伝統芸術、日本的経営（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	伝統芸術、日本的経営（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）、まとめ	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。
		16週		
後期	3rdQ	1週	伝統芸術、日本的経営（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。
		2週	伝統芸術、日本的経営（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	日本人の労働観、集団意識と肩書き（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	日本人の労働観、集団意識と肩書き（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	日本人の労働観、集団意識と肩書き（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	日本人の労働観、集団意識と肩書き（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	社会保障と社会参加活動、年中行事（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	社会保障と社会参加活動、年中行事（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	9週	社会保障と社会参加活動、年中行事（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	社会保障と社会参加活動、年中行事（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	政治のしくみ、日本の歴史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。
		12週	政治のしくみ、日本の歴史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。
		13週	政治のしくみ、日本の歴史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	政治のしくみ、日本の歴史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。
		15週	日本の歴史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）、まとめ	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。
		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	小テスト	課題	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	平成29年度 (2017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

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。授業では、上級日本語能力を身に付けるとともに、それを用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。
授業の進め方・方法	
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。
		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		
後期	3rdQ	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。
	4thQ	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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	日本語表現

科目基礎情報

科目番号	04101	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	授業プリント（随時配布）　「精選　現代文B」（明治書院）／「高校漢字の総練習」（三省堂）、「常用国語便覧」（浜島書店）　国語辞典		
担当教員	山口 比砂,眞野 道子		

到達目標

(ア)常用漢字を正しく読み書きし、故事成語・慣用句、類義語・対義語を思考や表現に活用できる。
(イ)実用的な文章（履歴書・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。
(ウ)自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用できる。
(エ)目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て、主張が効果的に伝わる小論文を作成できる。
(オ)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。

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)	常用漢字を正しく読み書きし、故事成語・慣用句、類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語・対義語を正しく読み書きできる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語・対義語を正しく読み書きできない。
評価項目(イ)	実用的な文章（履歴書・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。	実用的な文章（履歴書・手紙・メール）の基本的な書き方が理解できる。	実用的な文章（履歴書・手紙・メール）の基本的な書き方が理解できない。
評価項目(ウ)	目的に応じて、情報収集を行い、分析・整理を経て、主張が効果的に伝わる小論文を作成できる。	目的に応じて、情報収集を行い、収集した情報を分析・整理できる。	目的に応じて、情報収集を行い、収集した情報を分析・整理できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	就活・進学・社会生活に必要となる日本語コミュニケーション能力を養う。具体的には、履歴書・小論文・自己ＰＲ文など、実際に必要となる文章の書き方を学ぶ。特に、自らの考えを、読み手が理解しやすいように表現する方法の基礎を身につけることを目指す。さらに、ビジネスマナーやプレゼンテーション方法などについても取り上げる。
授業の進め方・方法	
注意点	正しい日本語表現を心がけ、コミュニケーション能力を高めること。_x000D_各講義後に必ず復習して、学習内容の理解を深めること。　なお、決められた期日までの複数の課題提出を求める。_x000D_キャリア教育支援プログラムで開講されるビジネスマナー講座やエントリー講座などには必ず出席して、知識を深めること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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（就活・進学・社会生活に必要な日本語能力について）	就活・進学・社会生活に必要な日本語能力について理解できる。
		2週	敬語の正しい使い方（1）	相手や目的に応じた敬意表現を用いることができる。
		3週	敬語の正しい使い方（2）	相手や目的に応じた敬意表現を用いることができる。
		4週	ビジネス文書の作成（1）	実用的な文章を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。
		5週	ビジネス文書の作成（2）	実用的な文章を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。
		6週	ビジネス文書の作成（３） 漢字の実践的総合学習	実用的な文章を相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成し、常用漢字を正しく運用できる。
		7週	分かりやすい文章の書き方・自己紹介書やエントリーシートの書き方（１）	自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用し、分かりやすい文章を書くことができる。
		8週	分かりやすい文章の書き方・自己紹介書やエントリーシートの書き方（２）	自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用し、分かりやすい文章を書くことができる。
	2ndQ	9週	原稿用紙の使い方・論理的文章の要約	論理的な文章の構成や展開を理解し、要約できる。原稿用紙を正しく使用できる。
		10週	小論文の書き方（1）	目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て小論文を作成できる。
		11週	小論文の書き方（2）	目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て小論文を作成できる。
		12週	小論文の書き方（3） 故事成語・慣用句、類義語・対義語の総合学習	文章を推敲し、小論文を仕上げることができる。漢字の総合学習を表現に活用できる。
		13週	プレゼンテーション能力（1）	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。
		14週	プレゼンテーション能力（2）	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。
		15週	まとめ（学習内容・学習成果を振り返り、整理する）	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	小テスト	課題	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ⅣA

科目基礎情報

科目番号	04102	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「運動と健康の科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	鈴木 康平		

到達目標

(ア)備品を大切にし準備やあとかたづけができる。
(イ)各自の運動能力が把握できる。
(ウ)基本的な技術を積極的に学習できる。
(エ)協力してゲームを運営できる。
(オ)テニスの歴史とルールを理解できる。
(カ)安全に留意して学習を進めることができる。
(キ)食生活と健康の関係について説明できる。
(ク)食事のバランスについて説明できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
	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スポーツテストが実施できる。	クラス内のメンバーと協力してスポーツテストが実施できる。	協力してスポーツテストが実施できない。
	テニスに必要な技術を習得し、クラス内のメンバーと協力してシングルスとダブルスの試合が実施できる。	クラス内のメンバーと協力してシングルスとダブルスの試合が実施できる。	協力してテニスの試合が実施できない。
	健康に対する食生活の重要性を理解し、自らの考えを述べることができる。	健康に対する食生活の重要性が理解できる。	健康に対する食生活の重要性が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	テニスでは、個人の運動能力に合わせて技術を学習し、試合で積極的に実施できる能力を育成する。また、生涯スポーツとして活用していけるように、試合のマナー、ルールについても学習する。保健では、食事と健康について考え、食生活をコントロールすることによって、健康の維持増進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

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、反復横跳び)	握力、上体起こし、長座体前屈、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	ボールコントロール（グリップ、ラケットコントロール、ボレーゲーム）	グリップの握り方やラケットコントロールが理解できる。
		5週	ストローク（フォア-ハンド、バックハンド、半面ゲーム）	フォアハンドとバックハンドの動きが理解できる。
		6週	３－３のゲーム（ボレー、ストローク、サーブ）	ボレーやサーブの動きが理解できる。
		7週	サーブ（アンダーハンドサーブ、スライスサーブ、スピンサーブ）	いくつかのサーブ方法が理解できる。
		8週	スマッシュとロブ	スマッシュとロブについて理解できる。
	2ndQ	9週	テニスの歴史とルール	テニス歴史とルールが理解できる。
		10週	ダブルスゲーム	ダブルスゲームの進行が理解できる。
		11週	ダブルスゲーム	ダブルスゲームが実施できる。
		12週	シングルスゲーム	シングルスゲームの進行が理解できる。
		13週	シングルスゲーム	シングルスゲームが実施できる。
		14週	食生活と健康（栄養、食生活の大切さ、バランス）	食生活と健康について理解できる。
		15週	食生活と健康（栄養、食生活の大切さ、バランス）	健康維持・増進のための食生活について自らの考えを述べることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	スポーツテスト	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語ＩA

科目基礎情報

科目番号	04103	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	「Reading Success 2」　佐藤明彦（他）著（成美堂）　「実戦演習・基礎英文法」　丸山喬編著（桐原書店）／「めざせ１００万語読書記録手帳」（コスモピア）、多読用英語図書（図書館所蔵）		
担当教員	長岡 美晴,石川 純子,藤村 すみゑ		

到達目標

(ア)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)英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。
(ウ)英文を読んで、概要や要点を把握することができる。

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)	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している。	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していない。
評価項目(イ)	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を正しく捉えることができる。	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができない。
評価項目(ウ)	英文を読んで、概要や要点を正確に把握することができる。	英文を読んで、概要や要点を把握することができる。	英文を読んで、概要や要点を把握することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	実社会で必要な英語のリーディング・スキルを身につけることを目指し、教科書を使って文法問題を解きながら、既習の文法事項を復習しつつ主に速読と多読を中心とした英語の読み方の訓練を行う。使用する教科書で扱う英文のトピックは、ポップカルチャーから社会問題までバラエティー豊かなものである。また、英文読解に必要な基礎語彙の定着のための語彙学習も行う。
授業の進め方・方法	
注意点	必ず予習をして授業に臨むこと。図書館の英文多読教材を大いに活用すること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	トピック：クローゼットの中にある歴史 オリエンテーション	トピックの英文について読解ができる。
		2週	トピック：クローゼットの中にある歴史 読解・語彙演習　文法：文の要素	トピックの英文について読解ができる。文の要素の演習問題が解ける。
		3週	トピック：きょうだいの生まれ順 読解・語彙演習　文法：基本文型	トピックの英文について読解ができる。基本文型の演習問題が解ける。
		4週	トピック：きょうだいの生まれ順 読解・語彙演習　文法：文の種類	トピックの英文について読解ができる。文の種類の演習問題が解ける。
		5週	トピック：バスケットボールのはじまり 読解・語彙演習　文法：動詞・動詞句	トピックの英文について読解ができる。動詞・動詞句の演習問題が解ける。
		6週	トピック：バスケットボールのはじまり 読解・語彙演習　文法：基本時制と進行形	トピックの英文について読解ができる。基本時制と進行形の演習問題が解ける。
		7週	トピック：テーブルマナー 読解・語彙演習　文法：完了時制	トピックの英文について読解ができる。完了時制の演習問題が解ける。
		8週	トピック：テーブルマナー 読解・語彙演習　文法：助動詞	トピックの英文について読解ができる。助動詞の演習問題が解ける。
	2ndQ	9週	トピック：ミュージックビート 読解・語彙演習　文法：態	トピックの英文について読解ができる。態の演習問題が解ける。
		10週	トピック：ミュージックビート 読解・語彙演習　文法：不定詞	トピックの英文について読解ができる。不定詞の演習問題が解ける。
		11週	トピック：驚くべきコアラの生態 読解・語彙演習　文法：分詞	トピックの英文について読解ができる。分詞の演習問題が解ける。
		12週	トピック：驚くべきコアラの生態 読解・語彙演習　文法：分詞構文	トピックの英文について読解ができる。分詞構文の演習問題が解ける。
		13週	トピック：コーヒーと健康生活 読解・語彙演習　文法：動名詞	トピックの英文について読解ができる。動名詞の演習問題が解ける。
		14週	トピック：コーヒーと健康生活 文法：関係詞I	トピックの英文について読解ができる。関係詞の問題が解ける。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理特論A

科目基礎情報

科目番号	04104	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	／「理工系基礎　物理学」　吉岡　達士　著（開成出版），「力学」　為近和彦　著　(森北出版)，_x000D_「演習力学[新訂版]」　今井　功　他著(サイエンス社)		
担当教員	入田 賢		

到達目標

(ア)質点系の振動現象を微分方程式で表現し，解くことができる。
(イ)運動量と力の関係，運動量保存則を使って，質点の運動を予測できる。
(ウ)角運動量保存則を理解し，質点系の回転運動の変化を理解できる。
(エ)力学的エネルギー保存則を使い，質点の動きを予測できる。
(オ)二体問題において，運動方程式を重心座標と相対座標に分けて考えることができる。
(カ)剛体の慣性モーメントを計算し，回転運動について述べることができる。
(キ)剛体の運動を，並進運動と回転運動に分け，運動方程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)	質点系の振動現象を微分方程式で表現し，応用問題を解くことができる。	質点系の振動現象を微分方程式で表現し，基礎問題を解くことができる。	質点系の振動現象を微分方程式で表現できず，基礎問題を解くことができない。
評価項目(イ)	運動量と力の関係，運動量保存則を使って，質点の運動に関する応用問題を解くことができる。	運動量と力の関係，運動量保存則を使って，質点の運動に関する基礎問題を解くことができる。	運動量と力の関係，運動量保存則を使って，質点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)	角運動量保存則を理解し，質点系の回転運動に関する応用問題を解くことができる。	角運動量保存則を理解し，質点系の回転運動に関する基礎問題を解くことができる。	角運動量保存則を理解できず，質点系の回転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

教育方法等

概要	本講義は，応用物理学で修得した質点および質点系の力学を復習し，多くの演習問題をこなすことにより，力学の理解を深くするものである。系を様々な視点から観察し，解に至る道筋を考えたうえで問題を解き，その結果の妥当性について検討することが重要であり，物の見方のセンスを高めることを目的として，たくさんの問題演習を行う。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	振動　：振動の微分方程式，様々な振動現象	微分方程式を使って振動を説明できる。
		2週	振動　：振動の微分方程式，様々な振動現象	微分方程式を使って振動の問題を解くことができる。
		3週	運動量　：運動量と力積，運動量と外力，運動量保存則	運動量と力積，運動量と外力，運動量保存則を説明できる。
		4週	運動量　：運動量と力積，運動量と外力，運動量保存則	運動量と力積，運動量と外力，運動量保存則に関する問題を解くことができる。
		5週	角運動量　：角運動量保存則，力のモーメント	角運動量保存則，力のモーメントを説明できる。
		6週	角運動量　：角運動量保存則，力のモーメント	角運動量保存則，力のモーメントの問題を解くことができる。
		7週	力学的エネルギー　：ポテンシャルと外力，力学的エネルギー保存則	保存力とポテンシャルの関係を説明できる。
		8週	力学的エネルギー　：ポテンシャルと外力，力学的エネルギー保存則	ポテンシャルと外力，力学的エネルギー保存則を説明できる。
	2ndQ	9週	力学的エネルギー　：ポテンシャルと外力，力学的エネルギー保存則	ポテンシャルと外力，力学的エネルギー保存則の問題を解くことができる。
		10週	二体問題　：換算質量，重心に相対的な座標での運動方程式	換算質量，重心に相対的な座標での運動方程式について説明できる。
		11週	二体問題　：換算質量，重心に相対的な座標での運動方程式	換算質量，重心に相対的な座標での運動方程式の問題を解くことができる。
		12週	剛体の運動(1)　：並進運動と回転運動，慣性モーメント	並進運動と回転運動，慣性モーメントを説明できる。
		13週	剛体の運動(1)　：並進運動と回転運動，慣性モーメント	並進運動と回転運動，慣性モーメントの問題を解くことができる。
		14週	剛体の運動(2)　：回転運動の運動方程式，回転運動の運動エネルギー	回転運動の運動方程式，回転運動の運動エネルギーを説明できる。
		15週	剛体の運動(2)　：回転運動の運動方程式，回転運動の運動エネルギー	回転運動の運動方程式，回転運動の運動エネルギーの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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学特論A

科目基礎情報

科目番号	04105	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	なし／必要に応じプリントを配布する		
担当教員	三浦 大和		

到達目標

(ア)放射性核種の壊変図を表記できる。
(イ)壊変の形式と半減期の概念を数式で表現できる。
(ウ)放射性同位元素の利用方法を列挙し説明できる。
(エ)遺伝子レベル・細胞レベルでの放射能障害を分類し説明できる。
(オ)全身被曝について、そのレベルや症状を経時変化を説明できる。
(カ)組織レベルの障害や危篤度をその被曝度に応じ記述できる。
(キ)放射線の保護方法や効果について説明し、被曝量を推定できる。

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)	放射性核種壊変の過程ならびに半減期など必要事項をほとんど表記できる。	放射性核種の壊変概略図を表記できる。	放射性核種壊変のどの過程も表記できない。
評価項目(イ)	壊変の形式と半減期の概念を数式で表現でき、諸量の算出もできる。	壊変の形式と半減期の概念を数式で表現できる。	壊変の形式と半減期の概念から崩壊定数の半減期の関係式を表現できない。
評価項目(ウ)	放射性同位元素の利用方法を分野ごとに列挙しどのような性質を利用しているか説明できる。	放射性同位元素の利用方法を列挙し説明できる。	放射性同位元素の利用方法を１つ以下しか列挙できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	一般社会には、放射線に対するアレルギーや恐怖心が根強く存在する。こうした中で工学を志す者は、　放射線ならびに放射性同位元素を有効に利用するすべを知識の一つとして持っておく必要がある。事実、多くの工業製品の生産・品質管理には利用されている。そのためには、放射線に関する正しい知識を持ち安全に利用するすべを習得する必要がある。本講義は、そういった放射線に関する基礎的な知識・利用方法・保全といった放射　線利用に不可欠な見識・知識を習得することを目的とする。
授業の進め方・方法	
注意点	第３学年の数学履修を前提とする。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	講義説明ならびに放射線とアイソトープの基礎	安定同位体と放射性同位体を理解し、その発生エネルギーを算出する。
		2週	放射線に関する諸量と単位	放射線に関わるベクレル・シーベルト・グレイといった単位を利用分野によって使い分けられる。
		3週	元素の内部構成とエネルギー	元素の内部構造を理解し、関連するエネルギーをeVやJといった物理量で算出できる。
		4週	自発核分裂と壊変の法則	壊変様式を理解し、壊変図の表記や壊変過程を表記できる。
		5週	天然放射性核種と人工放射性核種	天然に存在する放射性核種と人工の放射性核種の分類と発生過程を理解する。
		6週	照射線量と被曝量	照射線量と被曝量の相違を理解し、その生体分子への影響を理解する。
		7週	放射線の生体作用（原子・分子レベル、細胞レベル・組織レベル）	放射線の生体作用への影響特に原子・分子レベル、細胞レベル・組織レベルについて理解する。
		8週	放射線の生体作用（臓器レベル、身体レベル）	放射線の生体作用への影響特に臓器レベル、身体レベルについて理解する。
	2ndQ	9週	被曝の確率的影響	被曝に影響である、しきい値の存在しない確率的影響に分類される影響を種類と重篤度について理解する。
		10週	被曝の確定的影響	被曝に影響である、しきい値の存在する確定的影響に分類される影響を種類と重篤度について理解する。
		11週	放射性核種の分離とイオンの性質	放射性核種の形成するイオンの性質とその分離方法を理解する。
		12週	化学的・生物学的放射性核種の利用	化学分野や生物分野における放射性核種の利用例を学習する。
		13週	分析学的放射性核種の利用	分析分野における化学的放射性核種の利用例を学習する。
		14週	放射線に対する防護	放射線の防護を行う手法を理解する。
		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

評価割合

	定期試験	課題	合計

総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	70	30	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学特論A

科目基礎情報

科目番号	04106	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	「新編 高専の数学 2」（森北出版） ISBN:978-4-627-04823-2_x000D_ 「新編 高専の数学 3」（森北出版） ISBN:978-4-627-04833-1／教材プリント		
担当教員	勝谷 浩明,齊藤 清美		

到達目標

(ア)ベクトルの概念や演算を理解し，基本的な計算や応用ができる.
(イ)ベクトルを利用して平面図形や空間図形に関する問題を解ける.
(ウ)行列の概念と演算とを理解し，和・差・積・逆行列などの基本的な計算ができる.
(エ)行列式の概念と性質とを理解し，行列式の計算ができる.
(オ)掃き出し法の原理を理解し，掃き出し法を用いて逆行列を求めたり連立方程式を解いたりできる.
(カ)線形変換と行列との関係を理解し，行列を用いて線形変換に関する問題を解ける.
(キ)固有値・固有ベクトルが求められ，行列の対角化ができる.
(ク)行列の対角化を利用する問題を解ける.

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	ベクトルを用いて図形に関する応用的な問題を解ける.	ベクトルを用いて図形に関する基本的な問題を解ける.	ベクトルを用いて図形に関する基本的な問題を解けない.
評価項目2	行列及び行列式に関する応用的な問題を解ける.	行列及び行列式に関する基本的な問題を解ける.	行列及び行列式に関する基本的な問題を解けない.
評価項目3	線形空間及び線形写像に関する応用的な問題を解ける.	線形空間及び線形写像に関する基本的な問題を解ける.	線形空間及び線形写像に関する基本的な問題を解けない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本科目では，低学年の線形数学の科目で学んだベクトル・行列・線形変換の内容について，既習事項を簡単に復習して問題演習を行う．幾つかの項目では既習ではない発展的な内容も扱う．ベクトル・行列・線形変換について,系統的に学び直して理解を深めてほしい．そして多くの演習問題を解くことで習熟ほしい.
授業の進め方・方法	
注意点	受講者は第1学年・第2学年の“線形数学”（Ⅰ,Ⅱ）の内容を一通り学んだものとする.

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ベクトルの基本事項	平面ベクトル及び空間ベクトルの基本事項を理解する.
		2週	直線と平面	ベクトルを用いて直線及び平面について扱う.
		3週	距離と円・球	ベクトルを用いて距離と円・球を扱う.
		4週	行列の演算	行列の演算を理解する.
		5週	行列式の定義と性質	行列式の定義と性質を理解する.
		6週	余因子行列と逆行列	余因子行列及び逆行列を理解する.
		7週	連立1次方程式の掃き出し法による解法	連立1次方程式の掃き出し法による解法を理解する.
		8週	行列に関する方程式の掃き出し法による解法	行列に関する方程式の掃き出し法による解法を理解する.
	2ndQ	9週	ベクトル空間	計量ベクトル空間について理解する.
		10週	線形写像と行列	線形写像と行列について理解する.
		11週	座標平面・座標空間における線形変換	座標平面及び座標空間における線形変換について理解する.
		12週	線形変換と行列	線形変換と行列との関係について理解する.
		13週	行列の固有値と固有ベクトル	正方行列の固有値と固有ベクトルについて理解する.
		14週	行列の対角化と行列の冪	正方行列の対角化と冪について理解する.
		15週	2次形式	2次形式について理解する.
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	哲学 I

科目基礎情報

科目番号	04108	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	特に指定しない／伊勢田哲治『哲学思考トレーニング』（ちくま新書）ISBN：９７８-4-４８０-０６２４５-1		
担当教員	北野 孝志		

到達目標

(ア)「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。
(イ)議論を再構成し、明確化することができる。
(ウ)哲学者の思想に触れ、そこでの議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
(エ)哲学的思考を活用して論理的に考える方法を理解できる。
(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。

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)	哲学者の思想に触れ、そこでの議論を概念的に分析しつつ理解し、主体的に考察することができる。	哲学者の思想に触れながら、そこでの議論を理解し、説明することができる。	哲学者の思想に触れながら、そこでの議論を理解し、説明することができない。
評価項目(イ)	クリティカル・シンキングを実践して、議論を再構成し、実際の問題を批判的・論理的に判断することができる。	クリティカル・シンキングを実践して、議論を再構成することができる。	クリティカル・シンキングを実践して、議論を再構成することができない。
評価項目(ウ)	哲学的思考を活用して、現代社会の問題を主体的に考え、自分の考えを論理的に表現することができる。	哲学的思考を活用して、自分の考えを表現することができる。	哲学的思考を活用して、自分の考えを表現することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	科学技術が飛躍的に進歩し、複雑化した現代の社会においては、物事を批判的に検討し、問題を的確に分析して判断する能力が要求される。この授業では、哲学的思考を活用して実際の問題を批判的・論理的に考え判断することができるように、クリティカル・シンキングの手法を学ぶ。また、いくつかの事例を通して、現代社会の諸問題を主体的に考え、クリティカル・シンキングを実践しつつ、自分の考えを論理的に表現することができるようになることを目指す。
授業の進め方・方法	
注意点	あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	授業へのイントロダクション：「哲学的思考」とは何か	(ア)「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。
		2週	主張と議論：議論とは何か	(イ)議論を再構成し、明確化することができる。
		3週	主張と議論：議論の流れ（接続と指示）	(イ)議論を再構成し、明確化することができる。
		4週	主張と議論：議論の再構成	(イ)議論を再構成し、明確化することができる。
		5週	科学的思考：「科学的事実」の信頼性	科学的思考との比較の中で、「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。
		6週	科学的思考：反証可能性	科学的思考との比較の中で、「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。
		7週	科学的思考：日常生活における科学的思考法の実践	科学的思考との比較の中で、「哲学的思考」とは何かについて理解し、説明できる。
		8週	哲学的懐疑主義と文脈主義：デカルトの方法的懐疑	(ウ)哲学者の思想に触れ、そこでの議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
	2ndQ	9週	哲学的懐疑主義と文脈主義：論証の形式（根拠と結論）と論理的推論	(エ)哲学的思考を活用して論理的に考える方法を理解できる。
		10週	哲学的懐疑主義と文脈主義：文脈主義の考え方	(エ)哲学的思考を活用して論理的に考える方法を理解できる。
		11週	価値主張のクリティカル・シンキング：価値主張と倫理的懐疑主義	(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。
		12週	価値主張のクリティカル・シンキング：「生きる意味」の哲学的分析	(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。
		13週	不確実性と合意形成：不確実な状況における推論の問題	(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。
		14週	不確実性と合意形成：立場の違いに起因する問題、クリティカル・シンキングの倫理性	(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの価値問題について合意形成するプロセスを理解できる。
		15週	授業のまとめ	哲学的思考を活用して、自分の考えを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

評価割合

	定期試験	課題	合計

総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	50	50	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	歴史特論Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	04109	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	なし／２年、3年の歴史Ⅰ、Ⅱで用いた教科書、タペストリーを参照することが望ましい		
担当教員	早坂 泰行		

到達目標

(ア)「冷戦」時代の特徴について理解できる。
(イ)「冷戦」時代の日本の位置づけについて理解できる。
(ウ)核兵器が人類の歴史に与えた影響を理解できる。
(エ)「冷戦」時代と現代社会の関係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	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)	「冷戦」時代の特徴について理解し、説明できる。	「冷戦」時代の特徴について理解できる。	「冷戦」時代の特徴について理解できない。
評価項目(イ)	「冷戦」時代の日本の位置づけについて理解し、説明できる。	「冷戦」時代の日本の位置づけについて理解できる。	「冷戦」時代の日本の位置づけについて理解できない。
評価項目(ウ)	核兵器が人類の歴史に与えた影響を理解し、説明できる。	核兵器が人類の歴史に与えた影響を理解できる。	核兵器が人類の歴史に与えた影響を理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	第二次世界大戦の終結後、核戦争の恐怖の下に、米ソ二大国が世界を支配する「冷戦」の時代が始まった。だが1989年にベルリンの壁が崩れ、冷戦体制は終えんを迎え、ソ連も崩壊した。その後アメリカ一極体制に移るかに見えたが、中国など新興国の台頭により、混迷の時代を迎えつつある。_x000D_ 本科目では、現代の国際情勢を理解するため、改めて「冷戦」の時代について講義を行う。
授業の進め方・方法	
注意点	授業内容の理解のため、予習、復習を欠かさないこと。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション　「冷戦」の時代について	「冷戦」の時代の概要について理解できる。
		2週	社会主義国家ソ連の成立と勢力拡大	社会主義国家ソ連の成立と勢力拡大について理解できる。
		3週	第二次世界大戦	第二次世界大戦と米ソ関係について理解できる。
		4週	戦後処理と「冷戦」の始まり	第二次世界大戦の戦後処理と「冷戦」の始まりについて理解できる。
		5週	戦後処理と「冷戦」の始まり	第二次世界大戦の戦後処理と「冷戦」の始まりについて理解できる。
		6週	アジア諸国の独立	第二次世界大戦後の植民地の独立について理解できる。
		7週	「雪どけ」の時代と第三勢力の形成	「雪どけ」の時代と第三勢力の形成について理解できる。
		8週	「雪どけ」の時代と第三勢力の形成	「雪どけ」の時代と第三勢力の形成について理解できる。
	2ndQ	9週	日本の復興	「冷戦」体制下における日本の政治と社会について理解できる。
		10週	日本の復興	「冷戦」体制下における日本の政治と社会について理解できる。
		11週	「冷戦」体制下の紛争	「冷戦」体制下でおきた紛争について理解できる。
		12週	「冷戦」体制下の紛争	「冷戦」体制下でおきた紛争について理解できる。
		13週	「デタント（緊張緩和）」の時代	「デタント（緊張緩和）」の時代が到来した原因とその影響について理解できる。
		14週	社会主義体制の動揺と崩壊	社会主義体制の動揺と崩壊についてその原因を理解できる。
		15週	前期のまとめ	冷戦体制の構造を俯瞰的に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

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	70	30	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	経済学Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	04111	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	テキストは特に指定しない。／テーマに応じて資料を配布する。		
担当教員	加藤 健		

到達目標

(ア)社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができる。
(イ)社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができる。
(ウ)現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができる。
(エ)今後の社会政策・社会保障・社会福祉の在り方に対して自分の意見を構築することができる。

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)	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解し，他者に説明することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができる。	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができない.
評価項目(イ)	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察し，現代的な問題と関連付けて検討することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができる。	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができない.
評価項目(ウ)	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を適切に指摘することができる.	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができる。	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	人間は、生きていく上で常に健康で順調であるとは限らない。例えば、疾病、ケガ、障がい、失業、老齢といった様々な危機に直面する可能性がある。このような状況を個人や家族のみで解消することができない場合、どのような社会的な政策や制度を設計する必要があるだろうか。本講義では、時事問題を適宜取り上げながら、社会政策、社会保障、社会福祉に関する基礎的・基本的な事柄について検討していく。「経済学I」（前学期）では、雇用・労働問題、医療、年金、介護について取り上げる。
授業の進め方・方法	
注意点	毎回の講義で取り上げるトピックについて、講義時間外にも積極的に考えたり調べたりすることが望ましい。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	イントロダクション：社会政策、社会保障、社会福祉	社会政策、社会保障、社会福祉の基本的な枠組みが理解できる.
		2週	福祉国家における生存権と労働	生存権について理解できる.
		3週	社会政策の歴史（1）：イギリス	イギリスの社会政策の歴史について理解できる.
		4週	社会政策の歴史（2）：日本、ドイツ、アメリカ	日本，ドイツ，アメリカの社会政策の歴史について理解できる.
		5週	保険のしくみ：民間保険と社会保険	民間保険と社会保険の相違について理解できる.
		6週	雇用・労働問題（1）：労働政策、労使関係、賃金	雇用・労働問題の基本的な枠組みについて理解できる.
		7週	雇用・労働問題（2）：雇用保険	雇用保険について理解できる.
		8週	雇用・労働問題（3）：労働災害	労働災害について理解できる.
	2ndQ	9週	医療の現状と課題（1）：医療保険の必要性、健康保険、国民健康保険	医療保険の基本的な枠組みについて理解できる.
		10週	医療の現状と課題（2）：後期高齢者医療制度、医療保険制度の動向と課題	後期高齢者医療保険について理解できる.
		11週	年金の現状と課題（1）：国民年金、厚生年金	年金制度の基本的な枠組みについて理解できる.
		12週	年金の現状と課題（2）：年金保険制度の動向と課題	年金保険制度の現状と課題について理解できる.
		13週	介護の現状と課題（1）：介護保険制度の創設と概要	介護保険制度の基本的な枠組みについて理解できる.
		14週	介護の現状と課題（2）：介護保険制度をめぐる動向	介護保険の現状と課題について理解できる.
		15週	理解度の確認	
		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	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	法学 I

科目基礎情報

科目番号	04112	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	なし。適宜、レジュメ等の資料を配布する。／［参考図書］安念潤司, 小山剛, 青井未帆, 宍戸常寿, 山本龍彦 『論点日本国憲法 ［第二版］』（東京法令出版）, _x000B_2014年		
担当教員	伊藤 潤		

到達目標

(ア)日本国憲法に関する基本的知識を有し、自ら説明することができる。
(イ)民主主義と人権に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。
(ウ)日本の政治制度に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。
(エ)日本の司法制度に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。
(オ)政治・法律に関連する時事問題を理解し、自らの意見を持つことができる。

ルーブリック

	最低限の到達レベルの目安(優)	最低限の到達レベルの目安(可)	最低限の到達レベルの目安(不可)
評価項目(ア)	日本国憲法に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。	日本国憲法に関する基礎的知識を習得している。	日本国憲法に関する基礎的知識を習得できていない。
評価項目(イ)	民主主義と人権に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。	民主主義と人権に関する基礎的知識を習得している。	民主主義と人権に関する基礎的知識を習得できていない。
評価項目(ウ)	日本の政治制度に関する基礎的知識を有し、自ら説明することができる。	日本の政治制度に関する基礎的知識を習得している。	日本の政治制度に関する基礎的知識を習得できていない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	政治や法律に関するニュースは毎日メディアを通じて報道されている。その中で溢れる多くの情報を整理して読み解くためには、個々の出来事に関する知識だけでなく、今日の日本政治の枠組み、そしてその背景にある憲法との関係について理解しておくことが不可欠である。そこで、本講義では、日本国憲法を中心に日本の政治制度・法制度の基礎について学び、時事的な問題を主体的に分析・思考する力を身につけることを目指す。
授業の進め方・方法	
注意点	授業内容の復習に加え、毎日ニュースをチェックして時事的な政治・法律問題に関心を持つよう心がけてください。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	イントロダクション：憲法と政治の関係	憲法および政治の基本的な関係について理解することができる。
		2週	日本国憲法の生い立ち	日本国憲法制定の背景とその過程について理解することができる。
		3週	国民主権と天皇制	国民主権と天皇制の特徴について理解することができる。
		4週	基本的人権	基本的人権の特徴について理解することができる。
		5週	日本の政治制度：その特徴と国際比較	三権分立を把握し、日本および諸外国の政治制度の基本的特徴を理解することができる。
		6週	日本の立法システム：国会の仕組みと役割	国会の制度的特徴と立法プロセスを把握し、時事的問題を理解することができる。
		7週	日本の行政システム：内閣と行政機構	内閣および行政機構の制度的特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		8週	日本の司法システム：裁判所の仕組みと役割	司法制度の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
	2ndQ	9週	選挙制度	選挙制度の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		10週	地方自治	地方自治制度の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		11週	日本の安全保障：平和主義と自衛権	日本の安全保障に関する制度と政策の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		12週	日本の外交政策と条約	日本の外交に関する制度と政策の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		13週	災害対策・危機管理	災害対策・危機管理に関する制度と政策の特徴を把握し、時事的問題を理解することができる。
		14週	憲法改正：その手続と最近の動向	憲法改正の仕組みを把握し、時事的問題を理解することができる。
		15週	総括	憲法と政治に関する時事的問題を体系的に読み解き、総合的に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

評価割合

	定期試験	レポート	課題	合計

総合評価割合	70	20	10	100
基礎的能力	70	20	10	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	科学英語基礎ⅡA

科目基礎情報

科目番号	04125	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	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	「Science Updates」 Hiroto Nagata 他著（成美堂）」　(ISBN978-4-7919-4783-6 C1082)／プリント教材		
担当教員	神谷 昌明,藤村 すみゑ		

到達目標

(ア)科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。
(イ)基礎文法（接続詞、比較、同格等）を習得し、運用できる。
(ウ)科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。
(エ)科学論説文を読んで、概要や要点を把握することができる。
(オ)科学論説文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。

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(ア)	科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。	科学論説文の読解に必要な語彙が理解できる。	科学論説文の読解に必要な語彙が理解できない
評価項目(イ)	基礎文法（接続詞、比較、同格等）を習得し、運用できる。	基礎文法（接続詞、比較、同格等）が理解できる。	基礎文法（接続詞、比較、同格等）が理解できない。
評価項目(ウ)	科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。	科学論説文で使用される基礎単語を（何回も聞けば）聞き取ることができる。	科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	３年次の「科学英語基礎I AB」で習得した科学・技術分野で使用される語彙、語法・文法の知識を基礎とし、さらに発展的な科学論説文を題材に、その英文読解の訓練を行う。教科書で扱っているトピックは多岐にわたり、科学論説文ゆえ、分析と観察に基づく明快な結論が提示されている。読解に加えて、文法の復習と確認、英作文の練習を行い、文法力の伸長を図りたい。また、科学論説文の読解に必要な語彙の定着のための語彙学習も行う。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

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、進化の謎についての英文読解	進化の謎についての英文が理解できる。
		2週	進化の謎についての英文読解	進化の謎についての英文が理解できる。
		3週	単為生殖についての英文読解	単為生殖についての英文が理解できる。
		4週	単為生殖についての英文読解	単為生殖についての英文が理解できる。
		5週	深海の不思議な生きものについての英文読解	深海の不思議な生き物についての英文が理解できる。
		6週	深海の不思議な生きものについての英文読解	深海の不思議な生き物についての英文が理解できる。
		7週	山体崩壊についての英文読解	山体崩壊についての英文が理解できる。
		8週	山体崩壊についての英文読解	山体崩壊についての英文が理解できる。
	2ndQ	9週	深い森の地下抗争についての英文読解	深い森の地下抗争についての英文が理解できる。
		10週	異常気象についての英文読解	異常気象についての英文が理解できる。
		11週	オオカミ少女についての英文読解	オオカミ少女についての英文が理解できる。
		12週	ネッシーについての英文読解	ネッシーについての英文が理解できる。
		13週	ミステリーサークルについての英文読解	ミステリーサークルについての英文が理解できる。
		14週	気になる木の根冠についての英文読解	気になる木の根冠についての英文が理解できる。
		15週	前期の（総）まとめ	科学英語に出てくる基本的な専門語彙・語法が理解できる。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ⅣB

科目基礎情報

科目番号	04202	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）　「運動と健康の科学」（鈴木製本所）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	鈴木 康平		

到達目標

(ア)競技規則を理解し厳守する事でフェアで安全にゲームを実施することができる。
(イ)審判、線審、得点係など役割分担をし、自主的にゲーム運営ができる。
(ウ)ダブルスゲームにおいてペアと協力してゲームができる。
(エ)個人技術を理解し、積極的に練習することができる。
(オ)相手の動きや対応して作戦を立てることができる。
(カ)できるだけ速く長い距離を走ることができる。
(キ)エイズについての正しい知識について説明できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
	バドミントンに必要な技術を習得し、クラス内のメンバーと協力してシングルスとダブルスの試合が実施できる。	クラス内のメンバーと協力してシングルスとダブルスの試合が実施できる。	協力してシングルスとダブルスの試合が実施できない。
	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。
	エイズとその予防策を理解し、自分の考えを述べることができる。	エイズとその予防策を理解することができる。	エイズとその予防策を理解することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	バドミントンを通じてラケットスポーツの競技特性とゲーム構造を理解する。バドミントンで用いられる道具の操作方法と様々な技術を積極的に習得し、戦略を考慮しながらゲームを組み立てる。また、競技規則を十分に理解し、互いの安全を確保しながら、生涯スポーツを意識して自主的にゲーム運営ができるよう学ぶ。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。保健講義では、エイズとその予防ついての講義を通じて、エイズに対しての正しい認識を身につける。
授業の進め方・方法	
注意点	ジャージを着用し、体育館シューズを使用する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ラケットの操作（グリップと基本的な操作方法、ラケット遊び）	ラケットの操作方法を習得するための練習をする。
		2週	サービス（ロングサービス、ショートサービス）	サービス技術を習得するための練習をする。
		3週	ストローク（フォアとバックストローク、フットワーク）	基本的なストローク技術を習得するための練習をする。
		4週	ラケットワークとフライト（クリアー、ドライブ、ドロップ、スマッシュ、ヘアピン）	応用的なストローク技術を理解する。
		5週	ラケットワークとフライト（クリアー、ドライブ、ドロップ、スマッシュ、ヘアピン）	応用的なストローク技術を習得するための練習をする。
		6週	フォーメーション（トップアンドバック、サイドバイサイド、ダイアゴアル）	試合で必要なフォーメーションを理解する。
		7週	フォーメーション（トップアンドバック、サイドバイサイド、ダイアゴアル）	試合で必要なフォーメーションを習得するための練習をする。
		8週	バドミントンの歴史とルール、審判法	バドミントンの歴史とルール、審判法を理解する。
	4thQ	9週	ダブルスゲーム	ダブルスゲームを通してゲーム進行を理解する。
		10週	ダブルスゲーム	ダブルスゲームの中で、これまで練習した技術を実践する。
		11週	シングルスゲーム	シングルスゲームを通してゲーム進行を理解する。
		12週	シングルスゲーム	シングルスゲームの中で、これまで練習した技術を実践する。
		13週	長距離走（男子5000m、女子3000mのタイムトライアル）	決められた距離を走ることができる。
		14週	エイズとその予防（免疫のしくみ、感染ルート、患者・感染者との共生）	エイズとその予防法を理解することができる。
		15週	エイズとその予防（免疫のしくみ、感染ルート、患者・感染者との共生）	エイズとその予防法について自らの考えを述べることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語ＩＢ

科目基礎情報

科目番号	04203	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	「Reading Success 2」　佐藤明彦（他）著（成美堂）　「実戦演習・基礎英文法」　丸山喬編著（桐原書店）／「めざせ１００万語読書記録手帳」（コスモピア）、多読用英語図書（図書館所蔵）		
担当教員	長岡 美晴,石川 純子,出嶋 真由美		

到達目標

(ア)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)英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。
(ウ)英文を読んで、概要や要点を把握することができる。

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)	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している。	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していない。
評価項目(イ)	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を正しく捉えることができる。	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。	英文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができない。
評価項目(ウ)	英文を読んで、概要や要点を正確に把握することができる。	英文を読んで、概要や要点を把握することができる。	英文を読んで、概要や要点を把握することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	「英語IA」で学習したことを基に、さらに高度な英語のリーディング・スキルを身につけることを目指し、教科書を使って既習の文法事項を復習しつつ主に速読と多読を中心とした英語の読み方の訓練を行う。使用する教科書で扱う英文は、日本人読者に馴染みのある話題の新聞・雑誌記事等である。また、英文読解に必要な基礎語彙の定着のための語彙学習も行う。
授業の進め方・方法	
注意点	必ず予習をして授業に臨むこと。図書館の英文多読教材を大いに活用すること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	トピック：エジプトのピラミッド オリエンテーション	トピックの英文について読解ができる。
		2週	トピック：エジプトのピラミッド 読解・語彙演習　文法：比較	トピックの英文について読解ができる。比較の演習問題が解ける。
		3週	トピック：愛を語る日 読解・語彙演習　文法：仮定法I	トピックの英文について読解ができる。仮定法の演習問題が解ける。
		4週	トピック：愛を語る日 読解・語彙演習　文法：仮定法II	トピックの英文について読解ができる。仮定法の演習問題が解ける。
		5週	トピック：ユニークな職業 読解・語彙演習　文法：話法	トピックの英文について読解ができる。話法の演習問題が解ける。
		6週	トピック：ユニークな職業 読解・語彙演習　文法：否定	トピックの英文について読解ができる。否定の演習問題が解ける。
		7週	トピック：メデューサの神話 読解・語彙演習　文法：特殊構文	トピックの英文について読解ができる。特殊構文の演習問題が解ける。
		8週	トピック：メデューサの神話 読解・語彙演習　文法：名詞構文・無生物主語	トピックの英文について読解ができる。名詞構文・無生物主語の演習問題が解ける。
	4thQ	9週	トピック：遺伝子組み換え 読解・語彙演習　文法：名詞・冠詞	トピックの英文について読解ができる。名詞・冠詞の演習問題が解ける。
		10週	トピック：遺伝子組み換え 読解・語彙演習　文法：代名詞	トピックの英文について読解ができる。代名詞の演習問題が解ける。
		11週	トピック：地球の日 読解・語彙演習　文法：形容詞・副詞	トピックの英文について読解ができる。形容詞・副詞の演習問題が解ける。
		12週	トピック：地球の日 読解・語彙演習　文法：前置詞	トピックの英文について読解ができる。前置詞の演習問題が解ける。
		13週	トピック：技術と生活 読解・語彙演習　文法：接続詞	トピックの英文について読解ができる。接続詞の演習問題が解ける。
		14週	トピック：技術と生活 文法：実力問題	トピックの英文について読解ができる。文法の実力問題が解ける。
		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

	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理特論B

科目基礎情報

科目番号	04204	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	／「理工系基礎　物理学」　吉岡達士著（開成出版），「高専の物理」小暮陽三編集（森北出版），_x000D_ 「電磁気学I, II」　長岡　洋介　著(岩波書店)		
担当教員	小山 博子		

到達目標

(ア)複数の電荷によるクーロンカを求めることができる。
(イ)対称性の良い分布をしている電荷による電場を，ガウスの法則から求めることができる。
(ウ)電場から，電位や電位差を求めることができる。
(エ)コンデンサの電気容量や静電エネルギ，合成容量を求めることができる。
(オ)電場中にある導体・絶縁体（誘電体）の電荷分布を説明できる。
(カ)定常電流周辺の磁場を，アンペールの法則やビオ・サバールの法則から求めることができる。
(キ)ローレンツカから，定常電流が流れる導線間に働く力や，磁場中の電荷の運動を調べることができる。
(ク)閉回路を貫く磁束の変化から，閉回路に流れる電流変化を調べることができる。

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)	複数の電荷によるクーロンカに関する応用問題を解くことができる。	複数の電荷によるクーロンカに関する基礎問題を解くことができる。	複数の電荷によるクーロンカに関する基礎問題を解くことができない。
評価項目(イ)	ガウスの法則を用い電場に関する応用問題を解くことができる。	ガウスの法則を用い電場に関する基礎問題を解くことができる。	ガウスの法則を用い電場に関する基礎問題を解くことができない。
評価項目(ウ)	電場から，電位や電位差に関する応用問題を解くことができる。	電場から，電位や電位差に関する基礎問題を解くことができる。	電場から，電位や電位差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

教育方法等

概要	本講義では，物理学の基礎となる電磁気学を学ぶ。まず始めに，静止した電荷間に働く力を理解し，その力が形成する場（電場）の概念を紹介する。また，任意の電荷分布による電場を調べるための，ガウスの法則を紹介する。さらに仕事の概念を用いて，電荷の作る電位について学ぶ。また，定常電流により発生する磁場の求め方，磁場中の電荷の運動についてもふれる。
授業の進め方・方法	
注意点	M科・E科・I科では，専門科目において，本講義内容と同等な科目が開講されており，本講義を取る必要はない。_x000D_C科・A科については，大学によっては編入試験に電磁気学の内容を含むことがあり，この機会に学んで欲しい。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	クーロンの法則　：電荷，クーロンの法則，複数の電荷から働く力	電荷，クーロンの法則，複数の電荷から働く力を説明できる。
		2週	クーロンの法則　：電荷，クーロンの法則，複数の電荷から働く力	電荷，クーロンの法則，複数の電荷から働く力の問題を解くことができる。
		3週	電場　：電場とクーロン力，電気力線，ガウスの法則	電場とクーロンカを説明できる。
		4週	電場　：電場とクーロン力，電気力線，ガウスの法則	電気力線，ガウスの法則を説明できる。
		5週	電場　：電場とクーロン力，電気力線，ガウスの法則	電場とクーロン力，電気力線，ガウスの法則の問題を解くことができる。
		6週	電位　：仕事，電位と電場，等電位面，双極子モーメント	仕事，電位と電場，等電位面，双極子モーメントを説明できる。
		7週	電位　：仕事，電位と電場，等電位面，双極子モーメント	仕事，電位と電場，等電位面，双極子モーメントの問題を解くことができる。
		8週	コンデンサ　：電気容量，静電エネルギ，合成容量	電気容量，静電エネルギ，合成容量を説明できる。
	4thQ	9週	コンデンサ　：電気容量，静電エネルギ，合成容量	電気容量，静電エネルギ，合成容量の問題を解くことができる。
		10週	媒質と電場　：導体と絶縁体，静電誘導，誘電分極，コンデンサと誘電体	導体と絶縁体，静電誘導，誘電分極，コンデンサと誘電体を説明できる。
		11週	媒質と電場　：導体と絶縁体，静電誘導，誘電分極，コンデンサと誘電体	導体と絶縁体，静電誘導，誘電分極，コンデンサと誘電体の問題を解くことができる。
		12週	磁場　：定常電流と磁場，アンペールの法則，ビオ・サバールの法則	定常電流と磁場，アンペールの法則，ビオ・サバールの法則を説明できる。
		13週	磁場　：定常電流と磁場，アンペールの法則，ビオ・サバールの法則	定常電流と磁場，アンペールの法則，ビオ・サバールの法則の問題を解くことができる。
		14週	ローレンツカ　：磁場中の電荷の運動，ローレンツカ	磁場中の電荷の運動，ローレンツカを解くことができ，問題を解くことができる。
		15週	電磁誘導　：電磁誘導の法則，レンツの法則，誘導起電力	電磁誘導の法則，レンツの法則，誘導起電力を説明でき，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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学特論B

科目基礎情報

科目番号	04205	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	なし／必要に応じプリントを配布する		
担当教員	三浦 大和		

到達目標

(ア)18電子則を用いて錯体の構造を説明できる。
(イ)混成軌道について具体例をあげ形状を説明できる。
(ウ)金属イオンの性質（反応性・色調・沈殿形成条件）が理解でき、系統分離が説明できる。
(エ)気体の発生と性質が理解できる。
(オ)溶液の酸性度が計算できる。
(カ)反応速度解析から諸量が算出できる。

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)	金属錯体間の安定度を含め、18電子則を用いて構造を説明できる。	18電子則を用いて錯体の構造を説明できる。	１８電子則を用いた錯体の構造説明ができない。
評価項目(イ)	軌道の概念図やその形状図双方を明示し説明できる。	混成軌道について具体例をあげ形状を説明できる。	混成軌道についての説明すらできない。
評価項目(ウ)	金属イオンの性質（反応性・色調・沈殿形成条件）が理解でき、系統分離を順次添加する化合物を含め説明できる。	金属イオンの性質（反応性・色調・沈殿形成条件）が理解でき、系統分離が説明できる。	金属イオンの性質を理解できておらず、系統分離による沈殿化学種すら表記できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	化学Ⅰ−化学IIIで学習した化学基礎事項に加え、無機化学の領域に関する講義を中心に行う。講義の主な分野は、周期表の典型元素群（１族ー３族・１３族ー１７族）ならびに遷移金属元素（３ｄ元素）である。特に１年生で学習した原子モデル（エネルギー準位モデル）は基本となるので復習しておくことを望みます。また、現代化学工業プロセスについても講義を行うので、日常生活で使用している化学商品（化成品）について学習し、編入試験レベルの問題を解けるようになることを目的とします。
授業の進め方・方法	講義形式で行うが、適宜化学図録を参照に用いながら必要な資料はプリント配布を行う。
注意点	編入試験レベルの問題解法を目的とする。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	授業の概要説明および周期律と原子モデル	原子の電子軌道，電子配置を表記し周期律を理解する。
		2週	典型元素（金属・非金属元素）	族ごとに性質や特徴を理解し、化合物の名称や典型的な化学反応を表記できる。
		3週	遷移金属元素	遷移金属元素の性質や特徴を理解し、典型的な化学反応を表記できる。
		4週	錯体の命名および性質	金属錯体の名称やその性質を理解し、18電子則を用いて安定性を説明できる。
		5週	分光化学系列と錯体の反応	金属錯体の配位子置換反応を分光化学系列を用いて説明できる。
		6週	演習	上記の範囲の演習をを中心に行い、補足説明する。
		7週	反応速度と平衡定数	質量作用の法則を用いて平衡定数を求められ、速度因子が理解できる。
		8週	複雑な反応	二次・三次といった反応速度理論が理解でき、グラフの概形を表記できる。
	4thQ	9週	反応速度解析	アレニウスプロットを用いて反応速度解析を行うことができる。
		10週	溶液の解離平衡と酸性度	酸塩基の解離平衡の現象が理解でき、酸性度の産出ができる。
		11週	緩衝溶液と酸性度・イオン積	緩衝溶液の酸性度算出が理解でき、その性質が表記できる。また、難容性塩の諸量をイオン積より算出できる。
		12週	演習	上記の範囲の演習をを中心に行い、補足説明する。
		13週	気体の発生	主要気体の発生手法を化学反応式で表記できる。
		14週	金属イオンの沈殿分析	金属イオンの沈殿分析手法を理解している。
		15週	演習	上記の範囲の演習をを中心に行い、補足説明する。
		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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学特論B

科目基礎情報

科目番号	04206	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	「新編 高専の数学 2」（森北出版） ISBN:978-4-627-04823-2_x000D_ 「新編 高専の数学 3」（森北出版） ISBN:978-4-627-04833-1／教材プリント		
担当教員	齊藤 清美,笠井 剛		

到達目標

(ア)数列に関する基本的な計算ができる.
(イ)関数の極限を理解して基本的な極限の計算ができる.
(ウ)微分係数及び導関数を理解して計算できて，微分法を応用できる.
(エ)定積分及び不定積分を理解して計算できて，積分法を応用できる.
(オ)媒介変数方程式及び極座標を理解して，これらを用いる計算ができる.
(カ)関数の冪級数展開を理解して，基本的な関数の冪級数に関する問題を解ける.
(キ)簡単な1階の微分方程式及び2階の定数係数線形微分方程式を解ける.
(ク)偏導関数を理解して計算できて，偏微分法を応用できる.

ルーブリック

	理想的な到達レベル(優)の目安	標準的な到達レベル（良）の目安	未到達レベル（不可）の目安
評価項目1	1変数関数の微分法及びその応用に関する発展的な問題を解ける.	1変数関数の微分法及びその応用に関する基本的な問題を解ける.	1変数関数の微分法及びその応用に関する問題を解けない.
評価項目2	1変数関数の積分法及びその応用に関する発展的な問題を解ける.	1変数関数の積分法及びその応用に関する基本的な問題を解ける.	1変数関数の積分法及びその応用に関する問題を解けない.
評価項目3	2変数関数の微分法・積分法及びその応用に関する発展的な問題を解ける.	2変数関数の微分法・積分法及びその応用に関する基本的な問題を解ける.	2変数関数の微分法・積分法及びその応用に関する問題を解けない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本科目では2，3年生の基礎解析の科目で学んだ1変数関数の微分積分と微分方程式の内容と，4年生で学ぶ2変数関数の微分積分の内容とについて，既習事項を簡単に復習して問題演習を行う．幾つかの項目では既習ではない発展的な内容も扱う．微分積分及び微分方程式について，系統的に学び直して理解を深めてほしい．そして多くの演習問題を解くことで習熟してほしい.
授業の進め方・方法	
注意点	受講者は第1学年から第3学年までの“基礎解析”（Ⅰ～Ⅳ）の内容と“微分方程式”の内容とを一通り学んだものとする．また第4学年の“解析学A”を履修したものとする.

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	数列	数列，数列の項の総和，等差数列，等比数列について理解する.
		2週	関数の極限値	関数の極限値，数列の極限値，級数について理解する.
		3週	微分係数と導関数	微分係数と導関数，関数の微分法について理解する.
		4週	微分法の応用	関数の値の増減と導関数について理解する.
		5週	定積分と不定積分	定積分及び不定積分の概念を理解する.
		6週	積分の計算法	積分公式，置換積分法，部分積分法による積分計算を理解する.
		7週	積分の計算法	有理式，無理式，三角関数を含む式などの積分計算を理解する.
		8週	積分の応用	面積・体積・曲線の長さを積分で計算する方法を理解する.
	4thQ	9週	広義積分	広義積分について理解する.
		10週	媒介変数方程式と極座標	媒介変数方程式及び極座標について理解する.
		11週	関数の冪級数展開	関数のマクローリン展開及びオイラーの定理について理解する.
		12週	1階の微分方程式	変数分離形微分方程式，同次形微分方程式，1階線形微分方程式の解法を理解する.
		13週	2階の定数係数線形微分方程式	2階の定数係数線形微分方程式の解法を理解する.
		14週	偏微分係数と偏導関数	2変数関数の偏微分係数と偏導関数について理解する.
		15週	偏微分法の応用	2変数関数の極値及び陰関数の微分法について理解する.
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	日本語表現

科目基礎情報

科目番号	04207	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	授業プリント（随時配布）　「精選　現代文B」（明治書院）／「高校漢字の総練習」（三省堂）、「常用国語便覧」（浜島書店）　国語辞典		
担当教員	山口 比砂,眞野 道子		

到達目標

(ア)常用漢字を正しく読み書きし、故事成語・慣用句、類義語・対義語を思考や表現に活用できる。
(イ)実用的な文章（履歴書・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。
(ウ)自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用できる。
(エ)目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て、主張が効果的に伝わる小論文を作成できる。
(オ)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。

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)	常用漢字を正しく読み書きし、故事成語・慣用句、類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語・対義語を正しく読み書きできる。	常用漢字、故事成語・慣用句、類義語を正しく読み書きできない。
評価項目(イ)	実用的な文章（履歴書・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。	実用的な文章（履歴書・手紙・メール）の基本的な書き方が理解できる。	実用的な文章（履歴書・手紙・メール）の基本的な書き方が理解できない。
評価項目(ウ)	目的に応じて、情報収集を行い、分析・整理を経て、主張が効果的に伝わる小論文を作成できる。	目的に応じて、情報収集を行い、収集した情報を分析・整理できる。	目的に応じて、情報収集を行い、収集した情報を分析・整理できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	就活・進学・社会生活に必要となる日本語コミュニケーション能力を養う。具体的には、履歴書・小論文・自己ＰＲ文など、実際に必要となる文章の書き方を学ぶ。特に、自らの考えを、読み手が理解しやすいように表現する方法の基礎を身につけることを目指す。さらに、ビジネスマナーやプレゼンテーション方法などについても取り上げる。
授業の進め方・方法	
注意点	正しい日本語表現を心がけ、コミュニケーション能力を高めること。_x000D_各講義後に必ず復習して、学習内容の理解を深めること。　なお、決められた期日までの複数の課題提出を求める。_x000D_キャリア教育支援プログラムで開講されるビジネスマナー講座やエントリー講座などには必ず出席して、知識を深めること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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（就活・進学・社会生活に必要な日本語能力について）	就活・進学・社会生活に必要な日本語能力について理解できる。
		2週	敬語の正しい使い方（1）	相手や目的に応じた敬意表現を用いることができる。
		3週	敬語の正しい使い方（2）	相手や目的に応じた敬意表現を用いることができる。
		4週	ビジネス文書の作成（1）	実用的な文章を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。
		5週	ビジネス文書の作成（2）	実用的な文章を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。
		6週	ビジネス文書の作成（３） 漢字の実践的総合学習	実用的な文章を相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成し、常用漢字を正しく運用できる。
		7週	分かりやすい文章の書き方・自己紹介書やエントリーシートの書き方（１）	自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用し、分かりやすい文章を書くことができる。
		8週	分かりやすい文章の書き方・自己紹介書やエントリーシートの書き方（２）	自分の専門分野に関する用語を思考や表現に活用し、分かりやすい文章を書くことができる。
	4thQ	9週	原稿用紙の使い方・論理的文章の要約	論理的な文章の構成や展開を理解し、要約できる。原稿用紙を正しく使用できる。
		10週	小論文の書き方（1）	目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て小論文を作成できる。
		11週	小論文の書き方（2）	目的に応じて、適切な情報収集を行い、分析・整理を経て小論文を作成できる。
		12週	小論文の書き方（3） 故事成語・慣用句、類義語・対義語の総合学習	文章を推敲し、小論文を仕上げることができる。漢字の総合学習を表現に活用できる。
		13週	プレゼンテーション能力（1）	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。
		14週	プレゼンテーション能力（2）	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。
		15週	まとめ（学習内容・学習成果を振り返り、整理する）	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	小テスト	課題	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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	哲学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04208	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	特に指定しない／プリント等		
担当教員	北野 孝志		

到達目標

(ア)哲学者の思想に触れつつ、人間とは何かについて考え説明することができる。
(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
(ウ)現代において科学・技術が抱えている諸問題について主体的に考え、これらの問題にどう取り組んだらよいか自分なりの見解を述べることができる。
(エ)哲学的思考を活用して自分の考えを論理的に構成し、より説得力のある文章で表現することができる。
(オ)様々な価値観を理解し、それぞれの問題について多面的に論じることができる。

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)	各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、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。	各テーマにおける議論を理解し、的確な表現を用いて説明することができる。	各テーマにおける議論を理解し、説明することができない。
評価項目(イ)	資料を活用して現代社会の諸問題を探究し、その成果を論述したり討論したりすることを通して、自分の考えを論理的に構成し、より説得力のある文章で表現することができる。	資料を活用して現代社会の諸問題を探究し、その成果を論述したり討論したりすることができる。	資料を活用して現代社会の諸問題を探究し、その成果を論述したり討論したりすることができない。
評価項目(ウ)	様々な価値観を理解し、それぞれの問題について多面的に論じつつ、哲学的思考を活用して自分なりの結論を導き出すことができる。	様々な価値観を理解し、それぞれの問題について多面的に論じることができる。	様々な価値観を理解し、それぞれの問題について多面的に論じることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	科学技術が飛躍的に進歩し、複雑化した現代において、これからの技術者には物事を多面的に捉える広い視野と、問題を的確に分析し判断する能力が要求される。この授業では、様々な思想に触れることを通して、多様な価値観を学ぶ。そして、現代社会に生きる私たちが直面している諸問題について主体的に考え、哲学的思考を活用して自分なりの結論を導き出すとともに、それについて論理的に表現する能力を身につけることを目指す。
授業の進め方・方法	
注意点	「倫理」の授業で使用した教科書・用語集を持ってくることが望ましい。あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	授業へのイントロダクション	(ア)哲学者の思想に触れつつ、人間とは何かについて考え説明することができる。
		2週	知識とは何か―相対主義の問題	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		3週	本質はどこにあるのか―理想主義と現実主義	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		4週	知るとはどういうことか―経験論と合理論	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		5週	私とは何か―「われ思う、ゆえにわれあり」	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		6週	身体は物体と同じか―人体機械論	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		7週	自然とは何か―伝統的自然観と機械論的自然観	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		8週	環境問題とは―人間中心主義と環境倫理	(ウ)現代において科学・技術が抱えている諸問題について主体的に考え、これらの問題にどう取り組んだらよいか自分なりの見解を述べることができる。
	4thQ	9週	キリスト教の生命観と仏教の生命観	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		10週	われわれの死生観―安楽死と尊厳死	(ウ)現代において科学・技術が抱えている諸問題について主体的に考え、これらの問題にどう取り組んだらよいか自分なりの見解を述べることができる。
		11週	人間の本性とは―性善説と性悪説	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		12週	人は運命に逆らえるか―運命と自由	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		13週	自由とは―自律と共同性	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		14週	私たちはともに自由に生きられるのか―個人と社会	(イ)各テーマにおける議論を概念的に分析しつつ理解し、的確な表現を用いて説明することができる。
		15週	授業のまとめ	(エ)哲学的思考を活用して自分の考えを論理的に構成し、より説得力のある文章で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

評価割合

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

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	歴史特論Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04209	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	なし／２年、3年の歴史Ⅰ、Ⅱで用いた教科書、タペストリーを参照することが望ましい		
担当教員	京極 俊明		

到達目標

(ア)19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解できる。
(イ)産業革命と工業化による社会の変化について理解できる。
(ウ)帝国主義が世界に及ぼした影響について理解できる。
(エ)第一次世界大戦と総力戦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	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)	19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解し、説明できる。	19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解できる。	19世紀から20世紀初頭のヨーロッパの歴史について理解できない。
評価項目(イ)	産業革命と工業化による社会の変化について理解し、説明できる。	産業革命と工業化による社会の変化について理解できる。	産業革命と工業化による社会の変化について理解できない。
評価項目(ウ)	帝国主義が世界に及ぼした影響について理解し、説明できる。	帝国主義が世界に及ぼした影響について理解できる。	帝国主義が世界に及ぼした影響について理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	フランス革命と産業革命を経て、１９世紀に欧米の社会は大きく変化した。工業化・都市化・義務教育など、現代社会の基礎が成立したのが、まさにこの時代である。また圧倒的な経済力・軍事力をもって、列強はアジア・アフリカを植民地化した。現在アジア・アフリカ諸国は独立を果たしたものの、植民地支配の影響は、いまだに残っている。本講義では、現代社会と世界情勢についての理解を深めるために、ドイツを中心として19世紀から20世紀初頭までのヨーロッパの歴史について講義する。
授業の進め方・方法	
注意点	内容理解のため、予習、復習を欠かさないこと

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	オリエンテーション　「ドイツ」とは何か？	現代ドイツ事情と「ドイツ」という概念の定義の難しさについて理解できる。
		2週	プロイセン王国	プロイセン王国の歴史について理解できる。
		3週	ビスマルクによるドイツ統一	ビスマルクによるドイツ統一について理解できる。
		4週	ドイツ帝国の統治構造	ドイツ帝国の統治構造について理解できる。
		5週	ビスマルク時代	ビスマルク時代の内政、外交、社会について理解できる。
		6週	ビスマルク時代	ビスマルク時代の内政、外交、社会について理解できる。
		7週	ヴィルヘルム2世の即位と新航路政策	ヴィルヘルム2世時代の内政、外交、社会について理解できる。
		8週	ヴィルヘルム2世の即位と新航路政策	ヴィルヘルム2世時代の内政、外交、社会について理解できる。
	4thQ	9週	ドイツ帝国の社会と文化	ドイツ帝国の社会構造の変化と文化について理解できる。
		10週	ドイツ帝国の社会と文化	ドイツ帝国の社会構造の変化と文化について理解できる。
		11週	ドイツの拡張政策と海外植民地	ドイツの拡張政策と海外植民地について理解できる。
		12週	ドイツの拡張政策と海外植民地	ドイツの拡張政策と海外植民地について理解できる。
		13週	第一次世界大戦の勃発	第一次世界大戦勃発にいたる経緯と序盤戦について理解できる。
		14週	総力戦体制の構築	総力戦体制の登場について理解できる。
		15週	ドイツの敗北と第一次世界大戦の終結	ドイツの敗北と第一次世界大戦の終結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

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	70	30	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	現代社会学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04210	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書は特に指定せず、講義はプリントに沿っておこなう。／新詳高等地図、新編地理資料を必ず持参する事。（※いずれも1年次地理A・Bにて使用したもの）		
担当教員	髙橋 清吾		

到達目標

(ア)都市とは何かについて社会学的視点から説明できる。
(イ)都市社会学の諸理論の基礎を理解できる。
(ウ)グローバル化と都市における労働・産業について理解できる。
(エ)グローバル化する都市がかかえる社会問題について理解できる。
(オ)世界都市、創造都市、産業グローバル化地域といった現代都市を読み解くキーワードについて理解できる。

ルーブリック

	到達レベルの目安（優）	到達レベルの目安（良）	到達レベルの目安（不可）
都市社会における「関係」を理解する。	都市社会を取り巻く「関係」を踏まえたうえで、よりよい社会づくりに向けて提案を行う。	都市社会を取り巻く「関係」を把握し理解する。	都市社会を取り巻く「関係」を具体例から把握することができない。
都市社会における「影響」を理解する。	都市社会を取り巻く「影響」を踏まえたうえで、よりよい社会づくりに向けて提案を行う。	都市社会を取り巻く「影響」を把握し理解する。	都市社会を取り巻く「影響」を具体例から把握することができない。
都市社会における「構造」を理解する。	都市社会を取り巻く「構造」を踏まえたうえで、よりよい社会づくりに向けて提案を行う。	都市社会を取り巻く「構造」を把握し理解する。	都市社会を取り巻く「構造」を具体例から把握することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講義では、都市社会学の視点からグローバル化する都市の諸側面にアプローチし、現代社会の問題を読み解く。具体的には、都市社会学における概念や理論の基礎を学びつつ、グローバル化する現代都市の特徴を表出させる社会構造を探っていきたい。とりわけ、本講義では日本のさまざまな都市と事例を取り上げ、そこに生きる人びとと彼らの労働／社会生活に焦点をあてる。なお、受講者には発表を義務付け、課題点として評価する。
授業の進め方・方法	講義、ディスカッション、発表等。
注意点	授業内容に該当する項目について、科目担当教員の薦める文献等で予め調べてくること。また、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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	イントロダクション―グローバル化と都市	グローバリゼーションや都市の基礎を理解することができる。
		2週	都市問題の諸相	都市問題の具体例を捉えることができる。
		3週	都市問題の諸相	都市問題の発生メカニズムを理解することができる。
		4週	社会学の成り立ち：階級と階層	都市における階級と階層の基礎を理解することができる。
		5週	社会学の成り立ち：階級と階層	都市における階級と階層の基礎を理解することができる。
		6週	都市の捉え方①シカゴ学派	シカゴの歴史を近代化の関係から理解することができる。
		7週	都市の捉え方①シカゴ学派	シカゴ学派の考え方を理解することができる。
		8週	都市の捉え方①シカゴ学派	シカゴ学派の考え方を理解することができる。
	4thQ	9週	都市の捉え方②世界都市論	様々な世界都市のタイプを理解することができる。
		10週	都市の捉え方②世界都市論	世界都市形成のメカニズムを理解することができる。
		11週	都市の捉え方②世界都市論	世界都市における諸問題の発生メカニズムを理解することができる。
		12週	都市の捉え方③：グローバルシティ論	グローバルシティ論の全体像を理解することができる。
		13週	都市の捉え方③：グローバルシティ論	世界都市論も踏まえつつ、グローバルシティ論の基礎を理解することができる。
		14週	都市の捉え方③：グローバルシティ論	グローバルシティにおける諸問題の発生メカニズムを理解することができる。
		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

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	70	30	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	経済学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04211	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	テキストは特に指定しない。／テーマに応じて資料を配布する。		
担当教員	加藤 健		

到達目標

(ア)社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができる。
(イ)社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができる。
(ウ)現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができる。
(エ)今後の社会政策・社会保障・社会福祉の在り方に対して自分の意見を構築することができる。

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)	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解し，他者に説明することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉の基本的な仕組みを理解することができない.
評価項目(イ)	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察し，現代的な問題と関連付けて検討することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができる.	社会政策・社会保障・社会福祉に関する発想やその意義を歴史的に考察することができない.
評価項目(ウ)	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を適切に指摘することができる.	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができる.	現在の社会政策・社会保障・社会福祉の問題点を指摘することができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	人間は、生きていく上で常に健康で順調であるとは限らない。例えば、疾病、ケガ、障がい、失業、老齢といった様々な危機に直面する可能性がある。このような状況を個人や家族のみで解消することができない場合、どのような社会的な政策や制度を設計する必要があるだろうか。本講義では、時事問題を適宜取り上げながら、社会政策、社会保障、社会福祉に関する基礎的・基本的な事柄について検討していく。「経済学Ⅱ」（後学期）では、格差・貧困問題、家族・育児・公共支援、児童福祉、障がい者福祉、高齢者福祉について取り上げる。
授業の進め方・方法	
注意点	毎回の講義で取り上げるトピックについて、講義時間外にも積極的に考えたり調べたりすることが望ましい。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	イントロダクション：社会政策、社会保障、社会福祉	社会政策、社会保障、社会福祉の基本的な枠組みが理解できる.
		2週	「健康で文化的な最低限度の生活」とは何か？	「生存権」の内実について理解できる.
		3週	排除と包摂：「援助に値する者」と「援助に値しない者」の選別	排除と包摂について，基本的な考え方を理解できる.
		4週	格差・貧困問題（1）：社会問題としての貧困、絶対的貧困と相対的貧困	絶対的貧困と相対的貧困について理解できる.
		5週	格差・貧困問題（2）：子どもの貧困、高齢者の貧困、若者の貧困、貧困の連鎖	子ども，高齢者，若者の貧困について理解できる.
		6週	格差・貧困問題（3）：生活扶助制度、生活保護、「反貧困」の運動	生活保護制度について理解できる.
		7週	家族・育児・公共支援（1）：家族の役割、結婚、出産、子育て	家族の役割について理解できる.
		8週	家族・育児・公共支援（2）：女性の社会進出と育児、育児不安、保育	女性の社会進出と育児について考えることができる.
	4thQ	9週	児童福祉（1）：児童福祉の仕組みと現状	児童福祉について理解できる.
		10週	児童福祉（2）：子どもを取り巻く課題	子どもを取り巻く課題について考えることができる.
		11週	障がい者福祉（1）：「障がい」と「障がい者」の理解、障がい者福祉の制度と体系	障がい者福祉について理解できる.
		12週	障がい者福祉（2）：障がい者差別の温床とその克服、ノーマライゼーション	障がい者福祉について理解できる.
		13週	高齢者福祉（1）：高齢者福祉の歴史的変遷、老後不安	高齢者福祉について理解できる.
		14週	高齢者福祉（2）：高齢者福祉の仕組みと現状、課題	高齢者福祉について理解できる.
		15週	理解度の確認	
		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	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	法学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04212	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	『スタートライン民法総論〔第２版〕』池田真朗（日本評論社）ISBN 978-4535518292／『プレップ 法学を学ぶ前に』道垣内弘人（弘文堂）ISBN 978-4335313127_x000B_『スタートライン債権法［第6版］』池田真朗（日本評論社）		
担当教員	佃 貴弘		

到達目標

(ア)法令の構造や基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味をつかめるようにする。
(イ)刑事事件と民事事件について、それらがどういう目的で作られたことを知ることで、その違いを理解する。
(ウ)近代民法の基本原則について知るとともに、現代社会においてはそれが修正されていることを理解する。
(エ)契約が成立するための条件（成立要件）、契約が無効・取消し可能となる条件（有効要件）について理解する。
(オ)民法上の責任（債務不履行責任・不法行為責任）について、その法律要件と法律効果について理解する。
(カ)（著作権などの）知的財産権と所有権との違いを理解する。

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)	法令の構造や基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味を理解し、説明できる。	法令の構造や基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味を理解できる。	法令の構造や基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味を理解できない。
評価項目(イ)	刑事事件と民事事件について、それらがどういう目的で作られたことを知ることで、その違いを理解し、説明できる。	刑事事件と民事事件について、それらがどういう目的で作られたことを知ることで、その違いを理解できる。	刑事事件と民事事件について、それらがどういう目的で作られたことを知ることで、その違いを理解できない。
評価項目(ウ)	近代民法の基本原則について知るとともに、現代社会においてはそれが修正されていることを理解し、説明できる。	近代民法の基本原則について知るとともに、現代社会においてはそれが修正されていることを理解できる。	近代民法の基本原則について知るとともに、現代社会においてはそれが修正されていることを理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この科目では、現代社会や法学Ｉの授業で扱った日本国憲法や政治制度を踏まえ、法令の構造・裁判制度・民法を扱っていく。まず、裁判制度を踏まえて、法律家が何をしているのかを説明する。次に、民法が個人と個人の生活関係についてどのように定めているかを、契約・不法行為・物権（所有権）という視点から説明する。最後に、受講生の所属学科の割合に応じて、時事的な問題または専門分野と法学（とくに民事法）とが学際的に関連する内容を扱っていく。
授業の進め方・方法	授業内容を理解しているを確認するために、毎回、「小テスト」を実施する。また、「課題」として、やや難易度の高い問題不定期に出題する。さらに、冬季休業の期間中に「レポート」を出題する。
注意点	「法学Ｉ」を履修していると理解が深まるが、その科目の履修を前提としない。受講生の専門分野に応じて、授業の進み具合を変更したり、専門分野に関連する内容に変更することがある。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	法の体系と形式―法の分類、近代民法の三大原則（私的自治の原則・所有権絶対の原則・過失責任主義）	法律学の体系を把握し、この授業の内容が、その法体系のなかのどの分野に属しているのかを知る。
		2週	法令の構成・表現―法令の構成（本則・附則など）・表現（本文・ただし書など）	法令・条文の構造をつかめるようになる。
		3週	法の適用―裁判制度、民事法と刑事法、審級制度、違憲審査制	刑事法と民事法について、それらがどういう目的で作られたことを知り、その違いを理解する。
		4週	法学における議論の特徴―法的三段論法、法律要件と法律効果	基本的な法令用語を知ることで、具体的な法律の条文の形式的な意味をつかめるようになる。
		5週	契約の成立要件―債権（債務）とは何か、契約の成立要件（申込みと承諾）	契約が成立するための条件（成立要件）が理解する。
		6週	契約の有効要件―公序良俗違反、意思の欠缺（心裡留保、虚偽表示、錯誤）、瑕疵ある意思表示（詐欺、強迫）	契約が無効・取消し可能となる条件（有効要件）について理解する。
		7週	契約の有効要件―公序良俗違反、意思の欠缺（心裡留保、虚偽表示、錯誤）、瑕疵ある意思表示（詐欺、強迫）	契約が無効・取消し可能となる条件（有効要件）について理解する。
		8週	契約の効力―債務不履行責任（強制履行、解除、損害賠償）	契約が無効・取消し可能となる条件（有効要件）、債務不履行責任について理解する。
	4thQ	9週	物権法の概観―物・物権とは何か、物権（所有権）の移転、対抗要件	物権（所有権）の意味を理解し、日本における所有権ルールを理解する。
		10週	不法行為法の重点学習―故意・過失、権利侵害、因果関係、損害	民法上の責任（不法行為責任）について、その法律要件と法律効果について理解する。
		11週	知的財産法の概観―物権（所有権）との異同、特許法・著作権法の概要	（著作権などの）知的財産権と所有権との違いを理解する。
		12週	工学分野と密接に関わる特別法―製造物責任・不正競争防止法などから、工学と法学と学際的に絡む問題を扱う	製造物責任・不正競争防止法などから、工学と法学と学際的に絡む問題を知る
		13週	工学分野と密接に関わる特別法―製造物責任・不正競争防止法などから、工学と法学と学際的に絡む問題を扱う	製造物責任・不正競争防止法などから、工学と法学と学際的に絡む問題を知る

		14週	総合問題―時事的問題または受講生の専門分野と法学が学際的に絡む問題を扱う	時事的問題または受講生の専門分野と法学が学際的に絡む問題を知る
		15週	総合問題―時事的問題または受講生の専門分野と法学が学際的に絡む問題を扱う	時事的問題または受講生の専門分野と法学が学際的に絡む問題を知る
		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	小テスト	課題	レポート	合計
総合評価割合	65	5	10	20	100
基礎的能力	65	5	10	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	科学英語基礎ⅡB

科目基礎情報

科目番号	04225	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	4
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	「Science Updates」 Hiroto Nagata 他著（成美堂）」　(ISBN978-4-7919-4783-6 C1082)／プリント教材		
担当教員	神谷 昌明,出嶋 真由美		

到達目標

(ア)科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。
(イ)基礎文法（使役動詞、助動詞、仮定法など）を習得し、運用できる。
(ウ)科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。
(エ)科学論説文を読んで、概要や要点を把握することができる。
(オ)科学論説文を読んで、目的に応じて必要な情報を捉えることができる。

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(ア)	科学論説文の読解に必要な語彙を習得する。	科学論説文の読解に必要な語彙が理解できる。	科学論説文の読解に必要な語彙が理解できない
評価項目(イ)	基礎文法（使役動詞、助動詞、仮定法など）を習得し、運用できる。	基礎文法（使役動詞、助動詞、仮定法など）が理解できる。	基礎文法（使役動詞、助動詞、仮定法など）が理解できない。
評価項目(ウ)	科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができる。	科学論説文で使用される基礎単語を（何回も聞けば）聞き取ることができる。	科学論説文で使用される基礎単語を聞き取ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	３年次の「科学英語基礎I AB」ならびに「科学基礎IIA」で習得した科学・技術分野で使用される語彙、語法・文法の知識を基礎とし、さらにレベルアップした科学論説文を題材に、その英文読解の訓練を行う。教科書で扱っているトピックは多岐にわたり、科学論説文ゆえ、分析と観察に基づく明快な結論が提示されている。読解に加えて、文法の復習と確認、英作文の練習を行い、文法力の伸長を図りたい。また、科学論説文の読解に必要な語彙の定着のための語彙学習も行う。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	耐性昆虫との闘いについての英文読解	耐性昆虫との闘いについての英文が理解できる。
		2週	耐性昆虫との闘いについての英文読解	耐性昆虫との闘いについての英文が理解できる。
		3週	寄生についての英文読解	寄生についての英文が理解できる。
		4週	寄生についての英文読解	寄生についての英文が理解できる。
		5週	斜塔についての英文読解	斜塔についての英文が理解できる。
		6週	斜塔についての英文読解	斜塔についての英文が理解できる。
		7週	ニュートンとプリズム実験についての英文読解	ニュートンとプリズム実験についての英文が理解できる。
		8週	ニュートンとプリズム実験についての英文読解	ニュートンとプリズム実験についての英文が理解できる。
	4thQ	9週	フーコーの振り子についての英文読解	フーコの振り子についての英文が理解できる。
		10週	知能についての英文読解	知能についての英文が理解できる。
		11週	眠りの不思議についての英文読解	眠りの不思議についての英文が理解できる。
		12週	再生医療についての英文読解	再生医療についての英文が理解できる。
		13週	地球外生命についての英文読解	地球外生命についての英文が理解できる。
		14週	月についての英文読解	月についての英文が理解できる。
		15週	後期の（総）まとめ	科学英語に出てくる基本的な専門語彙・語法が理解できる。
		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

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	平成29年度 (2017年度)	授業科目	日本語Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	04351	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	4
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	眞野 道子		

到達目標

(ア)日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。
(イ)日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
(ウ)自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。
(エ)論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。
(オ)様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
(カ)様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。

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)	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。	日本語能力試験N１レベルの文法を理解できる。	日本語能力試験N１レベルの文法を理解できない。
評価項目(イ)	日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。	日本語能力試験N１レベルの語彙を理解できる。	日本語能力試験N１レベルの語彙を理解できない。
評価項目(ウ)	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。	自然なスピードの日本語の音声を聞き取ることができる。	自然なスピードの日本語の音声を聞き取ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	日本語が母語ではない留学生であっても、日本で生活し、学業に専念する以上、日本語力の向上は必要不可欠である。留学生が、日常生活のコミュニケーションや授業を受講する際に要求されるのは、「読む・書く・話す・聞く」という四つの基本的な能力である。それらをより向上させるために、日本語能力試験Ｎ１取得を具体的な目標として設定し、それに向けて、必要な語彙・文法などを学んでいく。それと並行して、卒業研究を見据え、論文の書き方の基本も学習する。
授業の進め方・方法	
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・プレースメントテスト（文法・語彙・聴解・読解）	
		2週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		3週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		4週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		5週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		6週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		7週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		8週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
	2ndQ	9週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		10週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		11週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		12週	Ｎ１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		13週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。

		14週	N１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		15週	N１レベルの文法・語彙（問題演習を通した基礎事項の確認と応用）・今期のまとめ	日本語能力試験N１レベルの文法を理解し、使いこなすことができる。日本語能力試験N１レベルの語彙を理解し、使いこなすことができる。
		16週		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス・聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		2週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		3週	ライティング（論文・レポートの書き方の習得）	様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。
		4週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		5週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		6週	ライティング（論文・レポートの書き方の習得）	様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。
		7週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		8週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
	4thQ	9週	ライティング（論文・レポートの書き方の習得）	様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。
		10週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		11週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		12週	ライティング（論述演習）	様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。
		13週	聴解（日本語の自然な会話やニュースなどの聞き取りおよびそれに関する意見の発表）	自然なスピードの日本語の音声を、的確に聞き取り、その内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		14週	読解（やや難解な日本語の文章の内容把握およびそれに関する意見の発表）	論理的にやや複雑な文章や抽象度の高い文章などを読んで、内容を正確に把握できる。様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、口頭で適切に表現できる。
		15週	ライティング（論述演習）・今期のまとめ	様々な表現・語彙を駆使し、自分の考えを、レポートや論文として適切に表現できる。
		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	50	25	25	100
基礎的能力	50	25	25	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ＶＡ

科目基礎情報

科目番号	05102	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	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	伊藤 道郎,髙津 浩彰,加藤 貴英,鈴木 康平		

到達目標

(ア)生涯スポーツについての位置付けを理解し積極的に運動を実践することができる。
(イ)練習やゲームを自ら計画し、実践することが出来る。
(ウ)各種目の特性を理解し、それに応じた練習が出来る。
(エ)自己の体力に応じた運動の量と質を自ら設定できる。
(オ)一定の運動量を獲得し、基礎体力を高める。
(カ)自他の健康・安全にも留意して学習が進められる。
(キ)集団での戦術を理解し、実践することができる。
(ク)個人での戦術を理解し、実践することができる。
(ケ)自らの体力レベルを理解し、体力目標を設定し、目標達成の為に積極的に努力することができる。

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
	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スポーツテストが実施できる。	グループ内のメンバーと協力してスポーツテストが実施できる。	グループ内のメンバーと協力してスポーツテストが実施できない。
	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様々な競技種目が実施できる。	グループ内のメンバーと協力して様々な競技種目が実施できる。	グループ内のメンバーと協力して様々な競技種目が実施できない。
	各種目の特性を理解し、それに応じた実践ができる。	各種目の特性を理解できる。	各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

教育方法等

概要	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する。健康的な社会生活を送るためのスポーツの重要性を認識するとともに，生涯にわたってスポーツを楽しむための基盤を身に付ける。既習の球技系種目について，競技規則を十分に理解し，互いの安全を確保しながら，自主的かつ協力し合って練習計画と試合運営ができるように学ぶ。
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。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンスおよびスポーツテスト（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	ガイダンスおよびスポーツテスト（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	ガイダンスおよびスポーツテスト（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	ソフトボール　（7人制、10人制、9人制）	グループメンバーと協力してソフトボールの練習ができる。
		5週	ソフトボール　（7人制、10人制、9人制）	グループメンバーと協力してソフトボールの試合ができる。
		6週	テニス　（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力してテニスの練習ができる。
		7週	テニス　（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力してテニスの試合ができる。
		8週	バレーボール　（6人制）	グループメンバーと協力してバレーボールの練習ができる。
	2ndQ	9週	バレーボール　（6人制）	グループメンバーと協力してバレーボールの試合ができる。
		10週	卓球　（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力して卓球の練習ができる。
		11週	卓球　（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力して卓球の試合ができる。
		12週	バスケットボール　（3on3のゲーム，5vs5のゲーム）	グループメンバーと協力してバスケットボールの練習ができる。
		13週	バスケットボール　（3on3のゲーム，5vs5のゲーム）	グループメンバーと協力してバスケットボールの試合ができる。
		14週	バドミントン（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力してバドミントンの練習ができる。
		15週	バドミントン（シングルス，ダブルス）	グループメンバーと協力してバドミントンの試合ができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	スポーツテスト	実技課題	合計
総合評価割合	20	80	100
基礎的能力	20	80	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語ⅡA

科目基礎情報

科目番号	05103	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	Our Place in the Universe（成美堂）／自作プリント（リスニング教材）		
担当教員	鈴木 基伸,水口 陽子		

到達目標

(ア)毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。
(イ)科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。
(ウ)英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。
(エ)文脈から適切な語彙を選択することができる。
(オ)指示により適切な英語構文を完成させることができる。
(カ)知らない単語の意味を文脈の中で推測することができる。
(キ)TOEIC350点相当の英語運用能力を有する。
(ク)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(可)	未到達レベルの目安
評価項目(ア)	毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。	毎分１２０語～１５０語の速さの英文を、２回繰り返して聞くといった予備的な活動を経て、毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。	毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができない。
評価項目(イ)	科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。	科学英語の背景的知識の理解、および、図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。	科学英語の各パラグラフの内容把握ができない。
評価項目(ウ)	英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。	英文の音読や文構造や語法の関連問題演習といった予備的な活動を経て、英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。	英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この科目は総合的な英語力を高めることを目的とするものである。具体的には、これまでに学習した語彙（約３３００語）・文法・語法などを確認しながら、さまざまなトピックの英文を速読・多読で身につけたスキルを基に直読直解方式で読む。同時にリスニング力向上をめざしてさまざまな場面の英語を聞き内容を理解する訓練を行う。これらの活動を通して、活きた英語力を養成していく。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC350点相当とは、本授業が受講者全員の３５０点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰曲線において科目成績60点がTOEIC350点に対応することを意味する。 _x000D_（自学自習内容）　毎週、授業内容に該当するUnitの英文を読み、語彙、文法、内容に関する問いなどのタスクを行うこと。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション 英語診断テスト	英語IIの授業内容を把握する。英語診断テストを通して、現時点の自身の英語力を把握する。
		2週	英文読解①（"Impact Craters"）　リスニング演習①	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		3週	英文読解②（"Tides"）　リスニング演習②	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		4週	英文読解③（"The Great Pacific Garbage Patch"）リスニング演習③	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		5週	英文読解④（"Colors in the Sky"）　リスニング演習④	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		6週	英文読解⑤（"Climate Modeling"）リスニング演習⑤	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		7週	英文読解⑥（"Dark Matter and Dark Energy"）リスニング演習⑥	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		8週	英文読解⑦（"Natural Selection"）リスニング演習⑦	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
	2ndQ	9週	英文読解⑧（"Rockets"）リスニング演習⑧	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		10週	英文読解⑨（"The Hazards of Space Travel"）リスニング演習⑨	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。

		11週	英文読解⑩（"The Cassini-Hugens Mission"）リスニング演習⑩	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		12週	英文読解⑪（"Space Junk"）リスニング演習⑪	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		13週	復習①（英文読解・リスニング演習①～⑥）	第２～７週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		14週	復習②（英文読解・リスニング演習⑦～⑪）	第７～１２週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		15週	まとめ	第２、３、４週の英文の内容理解を英語発表の形で、各自、示す。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	文学特論

科目基礎情報

科目番号	05104	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	プリント　『常用国語便覧』／授業中、適宜指示する。		
担当教員	山口 比砂		

到達目標

（ア）文学理論の用語を正しく理解し、文学理論を使ってテクスト分析ができる
（イ）文学テクストをメディアや経済、国民国家形成との関わりから分析できる。
（ウ）印刷物やインターネットから、報告・論文の目的にふさわしい情報を収集できる。
（エ）収集した情報を分析して取捨選択し、報告・論文の目的に応じて整理できる。
（オ）整理した情報をもとに、主張が効果的に伝わるように論理構成や展開を工夫して、報告・論文を作成できる。

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)	文学理論の理解に基づき、考察を深める論文作成にふさわしい情報を収集ができる。	文学理論の基本的な用語や批評理論が理解できる。	文学理論の基本的な用語や批評理論が理解できない。
評価項目(イ)	文学環境論の理解に基づき、考察を深める論文作成にふさわしい情報を収集ができる。	文学環境論の基本的な考え方や分析方法が理解できる。	文学環境論の基本的な考え方や分析方法が理解できない。
評価項目(ウ)	収集した情報を分析・整理して、主張が効果的に伝わるよう工夫して論文を作成できる。	収集した情報を論文の目的に応じて分析・整理できる。	収集した情報を論文の目的に応じて分析・整理できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本講義では、明治から大正にかけての日本近代文学の小説を「文学理論」（内在的アプローチ）と「文学環境論」（外在的アプローチ）の二方面から分析していく。小説の内部を分析する「文学理論」では、虚構世界構築のために使われている技法など、批評理論を用いてテクストを検証する。また、小説の外部に注目する「文学環境論」では、文学を社会的な文学現象として捉え、メディアと読者のあり方を検証する。これらの考察により、我々を取り巻く言説内部のメカニズムを客観的に分析する力を獲得するだけでなく、言説を様々な領域との相互作用の中で理解し、広く世界を概観できる力を身に付けることを目標とする。
授業の進め方・方法	
注意点	小説を鑑賞するのではなく、小説の構造や受容の諸相を「分析」することが目的であることを理解した上で受講すること。初回の講義において、講義全体の概要、課題などの詳細を説明する。受講希望者は必ず出席すること。_x000D_自学自習内容：　指示したテキストは通読した上で受講すること。授業後は必ず復習し、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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	イントロダクション ― 文学理論・文学環境論とは何か	文学理論・文学環境論について、その概要を理解できる。
		2週	文学理論１　コード ― 小説の枠組みと読みの指標	小説の枠組みと読みの指標（コード）について理解できる。
		3週	文学理論２　ストーリー ― 小説の時間と物語言説	小説の物語時間と物語言説の関係について理解できる。
		4週	文学理論３　物語論 ― 語り手の役割とは何か	物語論の種類と物語における語り手の役割について理解できる。
		5週	文学理論４　間テクスト性 ― オリジナルとパロディ	テクスト概念と間テクスト性について理解できる。
		6週	文学理論５　テクスト生成論 ― 精神分析と草稿研究	草稿研究と精神分析の関係性について理解できる。
		7週	文学理論６　ジェンダー理論 ― 女性はどう描かれているか	小説世界の女性の描かれ方をジェンダー的視点から理解できる。
		8週	文学環境論１　文学者のイメージ形成 ― 肖像写真と文学	文学者のイメージ形成と肖像写真の関係を理解できる。
	2ndQ	9週	文学環境論２　神話化する作家像 ― 夏目漱石と宮沢賢治	神話化する作家像の形成とテクストの関係について理解できる。
		10週	文学環境論３　国民国家形成と文学 ― 立身出世の系譜	国民国家形成と文学の関係を立身出世の系譜から理解できる。
		11週	文学環境論４　「日本」の再発見 ― 国民表象としての文学	国民国家形成期の国民表象としての文学のあり方を理解できる。
		12週	文学環境論５　「声」が創る心的共同体 ― 大衆の求める物語	近代日本における国民国家形成と大衆芸能の関係を理解できる。
		13週	文学環境論６　経済活動としての文学 ―　明治の出版事情	明治の出版事情に注目し、経済と文学の関係を理解できる。
		14週	文学環境論７　大正文学市場と芥川龍之介の戦略	大正文学市場と芥川龍之介のイメージ戦略について理解できる。
		15週	まとめ（学習内容・学習成果を振り返り、整理する）	文学理論・文学環境論を学ぶことの意味を理解できる。
		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

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	60	40	100
基礎的能力	60	40	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	ドイツ語A

科目基礎情報

科目番号	05105	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	1
教科書/教材	Schritte international A1/1　Hueber		
担当教員	谷口 祐美子		

到達目標

(ア)簡単なあいさつができる
(イ)自己紹介ができる
(ウ)規則動詞の人称変化を理解して使える
(エ)sein動詞の人称変化ができる
(オ)habenの人称変化ができる
(カ)名詞の性と複数形を理解する
(キ)数字を理解して使える
(ク)否定冠詞を理解して使える
(ケ)不規則動詞の人称変化を理解して使える

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)	簡単なあいさつができる。	あいさつが理解できる。	簡単なあいさつができない。
評価項目(イ)	自己紹介ができる。	自己紹介（名前・年齢・出身地）ができる	自己紹介ができない。
評価項目(ウ)	規則動詞の人称変化を理解して使える。	規則動詞の人称変化が理解できる。	規則動詞の人称変化が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ドイツ語文法の基礎を学ぶと同時に、コミュニケーションカをつけることを目標とします。「発話すること」と「聞くこと」に慣れることが最重要課題です。グループやペアでの練習による参加型授業を進めます。
授業の進め方・方法	
注意点	初心者・初級者向けの授業です

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	L1 あいさつ1	あいさつ（基本）ができる。
		2週	L1　自己紹介　　アルファベット	自己紹介ができる。アルファベット体系が理解できる。
		3週	L1　動詞の現在人称変化　sein動詞	動詞の現在人称変化、sein動詞が理解できる。
		4週	L2　あいさつ2	あいさつ（応用）ができる。
		5週	L2　家族と友達　数字1	家族と友達、数字1が理解できる。
		6週	L2　不規則動詞　1　haben	不規則動詞 habenの活用が理解できる。
		7週	L2　まとめと練習	まとめと練習を通してドイツ語の基礎が理解できる。
		8週	L3　名詞の性　不定冠詞と否定冠詞	名詞の性、不定冠詞と否定冠詞が理解できる。
	2ndQ	9週	L3　名詞の複数形	名詞の複数形が理解できる。
		10週	L3　数字2　買い物	数字2、買い物の表現が理解できる。
		11週	L3　まとめと練習	まとめと練習を通してドイツ語の基礎が理解できる。
		12週	L4　住まい　数字3	住まい、数字3が理解できる。
		13週	L4　定冠詞　否定形	定冠詞、否定形が理解できる
		14週	L4　住居の広告を読む	住居の広告を読むことができる。
		15週	L4　まとめと練習	まとめと練習を通してドイツ語の基礎が理解できる。
		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

評価割合

	中間試験	定期試験	合計
総合評価割合	40	60	100
基礎的能力	40	60	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語Ⅲ

科目基礎情報

科目番号	05106	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	Seek neo 4 英語総合問題　（第一学習社）		
担当教員	長岡 美晴,水口 陽子,市川 裕理		

到達目標

(ア)英文の各パラグラフの内容把握ができる。
(イ)英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。
(ウ)文脈から適切な語彙を選択することができる。
(エ)高等学校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。
(オ)毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。
(カ)TOEIC350点相当の英語運用能力を有する。

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)	英文の各パラグラフの内容把握ができ、説明できる。	英文の各パラグラフの内容把握ができる。	英文の各パラグラフの内容が理解できない。
評価項目(イ)	英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。	英語の文構造や語法を理解した文の読み取りができる。	英語の文構造や語法を理解した文の読み取りができない。
評価項目(ウ)	文脈から適切な語彙を選択することができる。	語彙を正しく理解し、習得することができる。	語彙を正しく理解することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	英語総合問題を通して，これまでの本科の英語学習の文法面、語彙・構文面・読解面等の重要事項の整理をするとともに，大学編入試験や就職試験に対応する英語力を養成する。授業では、精読に力点を置き、文構造を正確に捉えながら、文意を的確に把握する演習を行う。
授業の進め方・方法	
注意点	必ず教科書の問題を解いてから授業に臨むこと。またTOEIC350点相当とは、本授業が受講者全員の３５０点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰曲線において科目成績60点がTOEIC350点に対応することを意味する。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	情報メディアについての英文読解 文法：動詞	情報メディアについての英文を読み、内容把握ができる
		2週	「メール交換」と絵文字についての英文読解　文法：助動詞	「メール交換」と絵文字についての英文を読み、内容把握ができる
		3週	日本人留学生についての英文読解 文法：受動態	日本人留学生についての英文を読み、内容把握ができる
		4週	ものの貸し借りについての英文読解　文法：to不定詞	ものの貸し借りについての英文を読み、内容把握ができる
		5週	読み書きのできない親についての英文読解 文法：動名詞	読み書きのできない親についての英文を読み、内容把握ができる
		6週	騒音についての英文読解　文法：分詞	騒音についての英文を読み、内容把握ができる。
		7週	消費者の生産者に対する思いについての英文読解 文法：比較	消費者の生産者に対する思いについての英文を読み、内容把握ができる
		8週	イングランド人の郷土愛についての英文読解 文法：関係詞	イングランド人の郷土愛についての英文を読み、内容把握ができる
	2ndQ	9週	タンブルフィールドについての英文読解 文法：仮定法	タンブルフィールドについての英文を読み、内容把握ができる
		10週	中世ヨーロッパの画家についての英文読解 文法：名詞・代名詞	中世ヨーロッパの画家についての英文を読み、内容把握ができる
		11週	ポーランド語と英語のイメージの相違についての英文読解　文法：副詞	ポーランド語と英語のイメージの相違についての英文を読み、内容把握ができる
		12週	写真家ベルトの旅についての英文読解 文法：接続詞・前置詞	写真家ベルトの旅についての英文を読み、内容把握ができる
		13週	ある文筆家の文章についての英文読解 文法：特殊構文①	ある文筆家の文章についての英文を読み、内容把握ができる
		14週	ソマリア人が見る現代社会についての英文読解 文法：特殊構文②	ソマリア人が見る現代社会についての英文を読み、内容把握ができる
		15週	総まとめ	文法のそれぞれの用法を理解し、使うことができる
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100

基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	社会科学特論Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	05108	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	テキストは特に指定しない。／テーマに応じて資料を配布する。		
担当教員	加藤 健		

到達目標

(ア)歴史的バックグラウンドと経済思想の展開について理解することができる。
(イ)経済学が扱ってきたテーマの多様性について理解することができる。
(ウ)経済学者が取り上げた様々な問題を意味あるものとして捉えなおすことができる。
(エ)経済思想の歴史を学ぶことを通して、現代の「経済学」の前提となる見方を問い返すことができる。

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)	現代社会における経済問題を，その思想的背景を踏まえて考察することができる.	歴史的バックグラウンドと経済思想の展開について理解することができる.	歴史的バックグラウンドと経済思想の展開について理解することができない.
評価項目(イ)	経済学が扱ってきたテーマの多様性について理解し，現代社会における経済問題について考察することができる.	経済学が扱ってきたテーマの多様性について理解することができる.	経済学が扱ってきたテーマの多様性について理解することができない.
評価項目(ウ)	経済学者が取り上げた様々な問題を意味あるものとして捉えなおし，現代社会における経済問題について考察することができる.	経済学者が取り上げた様々な問題を意味あるものとして捉えなおすことができる.	経済学者が取り上げた様々な問題を意味あるものとして捉えなおすことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	人間が行う経済活動の在り方は時代や状況によって様々に変化するが、人間の諸行為を認識する学問としての経済学もまた現実を反映することによって変化していく。本講義では、経済学者が実際に取り組んだテーマや問題関心などを振り返ることによって、社会を認識する経済思想の多様な側面を考察していく。とりわけ、経済学における「人間の経済活動の在り方」や「社会の在り方」に関する議論を中心に取り上げる。
授業の進め方・方法	
注意点	講義中に取り上げた論点について、講義時間以外にも原典資料や関連文献等を活用し、積極的に考察を深めることが望ましい。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	イントロダクション：経済思想と経済学	経済思想の多様な側面を理解できる.
		2週	市民社会から文明社会へ（1）：ホッブズ、ロック	ホッブズ，ロックの社会契約論の概要について理解できる.
		3週	市民社会から文明社会へ（2）：ルソー、モンテスキュー、ヒューム	ルソー，モンテスキュー，ヒュームの思想の概要について理解できる.
		4週	再生産秩序と自由―重農主義：ケネー	ケネーの思想の概要について理解できる.
		5週	自然的自由の経済思想（1）：スミス『道徳感情論』	スミス『道徳感情論』の概要について理解できる.
		6週	自然的自由の経済思想（2）：スミス『国富論』	スミス『国富論』の概要について理解できる.
		7週	市場社会における貧困と過剰：ゴドウィン、マルサス	ゴドウィン，マルサスの比較検討し，その思想の概要について理解できる.
		8週	市場経済の構造と発展モデル：リカード	リカードの思想の概要について理解できる.
	2ndQ	9週	功利主義的統治と経済的自由主義（1）：ベンサム	ベンサムの思想の概要について理解できる.
		10週	功利主義的統治と経済的自由主義（2）：J.S.ミル	J.S.ミルの思想の概要について理解できる.
		11週	限界革命：ジェヴォンズ、メンガー、ワルラス	限界革命の概要について理解できる.
		12週	市場と組織の経済学：マーシャル	マーシャルの思想の概要について理解できる.
		13週	ケンブリッジの経済思想：ケインズ	ケインズの思想の概要について理解できる.
		14週	制度進化の経済思想：ヴェブレン、ミッチェル、コモンズ	制度学派の思想の概要について理解できる.
		15週	理解度の確認	
		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	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育ＶＢ

科目基礎情報

科目番号	05201	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	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	「ACTIVE SPORTS」（大修館書店）／プリント　ビデオ教材		
担当教員	伊藤 道郎,髙津 浩彰,加藤 貴英,鈴木 康平		

到達目標

(ア)自ら積極的に運動に取り組むことができる。
(イ)練習やゲームを自発的にかつ協力して計画し，実践することが出来る。
(ウ)各種目の特性を理解し，それに応じた試合運営が出来る。
(エ)一定の運動量を獲得し，基礎体力を高める。
(オ)自他の健康・安全にも留意して学習が進められる。
(カ)生涯にわたって運動に親しむ習慣を身に付ける。
(キ)できるだけ速く長い距離を走ることが出来る。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
	決められた人数でグループを作り、そのグループ内のメンバーと協力して様々な種目の試合が実施できる。	グループ内のメンバーと協力して様々な種目の試合が実施できる。	グループ内のメンバーと協力して様々な種目の試合が実施できない。
	各競技種目に応じた練習計画を組み立てることができる。	各競技種目に応じた練習計画の組み立てに協力することができる。	各競技種目に応じた練習計画の組み立てに協力することができない。
	長距離で決められた距離をできるだけ早く走ることができる。	長距離で決められた距離を走ることができる。	長距離で決められた距離を走ることができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	健康的な社会生活を送るためのスポーツの重要性を認識するとともに，生涯にわたってスポーツを楽しむための基盤を確立する。いくつかの球技系種目の試合（大会）運営を協力して行うことにより，企画力，実行力，協調性，コミュニケーション能力を身に付ける。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。
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。

選択必修の種別・旧カリ科目名

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	グループ分け、試合方法・運営について確認する。
		2週	サッカー（フットサル、11人制）	受講生が協力してサッカーの試合運営をし、試合を実施する。
		3週	サッカー（フットサル、11人制）	受講生が協力してサッカーの試合運営をし、試合を実施する。
		4週	サッカー（フットサル、11人制）	受講生が協力してサッカーの試合運営をし、試合を実施する。
		5週	ソフトボール　（7人制、10人制、9人制）	受講生が協力してソフトボールの試合運営をし、試合を実施する。
		6週	ソフトボール　（7人制、10人制、9人制）	受講生が協力してソフトボールの試合運営をし、試合を実施する。
		7週	ソフトボール　（7人制、10人制、9人制）	受講生が協力してソフトボールの試合運営をし、試合を実施する。
		8週	バスケットボール（3on3のゲーム，5vs5のゲーム）	受講生が協力してバスケットボールの試合運営をし、試合を実施する。
	4thQ	9週	バスケットボール（3on3のゲーム，5vs5のゲーム）	受講生が協力してバスケットボールの試合運営をし、試合を実施する。
		10週	バスケットボール（3on3のゲーム，5vs5のゲーム）	受講生が協力してバスケットボールの試合運営をし、試合を実施する。
		11週	バレーボール　（6人制）	受講生が協力してバレーボールの試合運営をし、試合を実施する。
		12週	バレーボール　（6人制）	受講生が協力してバレーボールの試合運営をし、試合を実施する。
		13週	バドミントン（シングルス，ダブルス）	受講生が協力してバドミントンの試合運営をし、試合を実施する。
		14週	バドミントン（シングルス，ダブルス）	受講生が協力してバドミントンの試合運営をし、試合を実施する。
		15週	長距離走（男子5000m、女子3000mのタイムトライアル）	決められた距離を走ることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	耐寒マラソン	実技課題	合計

総合評価割合	20	80	100
基礎的能力	20	80	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語Ⅱ B

科目基礎情報

科目番号	05202	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	Our Place in the Universe(成美堂）／自作プリント（リスニング教材）		
担当教員	鈴木 基伸,水口 陽子		

到達目標

(ア)毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。
(イ)科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。
(ウ)英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。
(エ)文脈から適切な語彙を選択することができる。
(オ)指示により適切な英語構文を完成させることができる。
(カ)知らない単語の意味を文脈の中で推測することができる。
(キ)TOEIC350点相当の英語運用能力を有する。
(ク)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(可)	未到達レベルの目安
評価項目(ア)	毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。	毎分１２０語～１５０語の速さの英文を、２回繰り返して聞くといった予備的な活動を経て、毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができる。	毎分１６０語～１８０語の速さの、様々な場面の英語を聞き、内容把握ができない。
評価項目(イ)	科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。	科学英語の背景的知識の理解、および、図式化によるパラグラフの構造の理解といった予備的な活動を経て、科学英語の各パラグラフの内容把握ができる。	科学英語の各パラグラフの内容把握ができない。
評価項目(ウ)	英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。	英文の音読や文構造や語法の関連問題演習といった予備的な活動を経て、英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができる。	英語の文構造や語法を理解した正確な文の読み取りや作文ができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	前学期に引き続いて、この科目は総合的な英語力を高めることを目的とするものである。具体的には、これまでに学習した語彙（約３３００語）・文法・語法などを確認しながら、さまざまなトピックの英文を速読・多読で身につけたスキルを基に直読直解方式で読む。同時にリスニング力向上をめざしてさまざまな場面の英語を聞き内容を理解する訓練を行う。これらの活動を通して、活きた英語力を養成していく。
授業の進め方・方法	
注意点	TOEIC350点相当とは、本授業が受講者全員の３５０点を保証するという意味ではなく、科目成績とTOEICとの回帰曲線において科目成績60点がTOEIC350点に対応することを意味する。 _x000D_（自学自習内容）　毎週、授業内容に該当するUnitの英文を読み、語彙、文法、内容に関する問いなどのタスクを行うこと。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	英文読解①（"Saving the Kakapo"）リスニング演習①	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		2週	英文読解②（"The Birth of Genetics"）リスニング演習②	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		3週	英文読解③（"Coral Reefs"）リスニング演習③	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		4週	英文読解④（"Life in Extreme Environments"）リスニング演習④	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		5週	英文読解⑤（"The Monarch Butterflies"）リスニング演習⑤	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		6週	英文読解⑥（"Earth's Human Population"）リスニング演習⑥	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		7週	英文読解⑦（"Lasers"）リスニング演習⑦	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		8週	英文読解⑧（"Renewable Energy"）リスニング演習⑧	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
	4thQ	9週	英文読解⑨（"Keeping Us Alive for Longer"）リスニング演習⑨	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。

		10週	英文読解⑩（"Robots"）リスニング演習⑩	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		11週	英文読解⑪（"Plastics"） リスニング演習⑪	本文全体の概要を把握するとともに、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を演習（リーディング・リスニング）を通して理解する。
		12週	復習①（英文読解・リスニング演習①～③）	第１～３週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		13週	復習②（英文読解・リスニング演習④～⑥）	第４～６週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		14週	復習③（英文読解・リスニング演習⑦～⑨）	第７～９週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		15週	復習④（英文読解・リスニング演習⑩・⑪）	第１０・１１週の本文の総復習（リーディング・リスニング）を通して、各英文の概要と、本文に関する文法事項・構文・重要語彙を確認する。
		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

評価割合

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	ドイツ語Ｂ

科目基礎情報

科目番号	05204	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	Schritte international A1/1　Hueber		
担当教員	谷口 祐美子		

到達目標

(ア)時間の表現を正しく使うことができる
(イ)分離動詞を正しく使うことができる
(ウ)4格を正しく使うことができる
(エ)不規則動詞を正しく使うことができる
(オ)助動詞を正しく使うことができる
(カ)現在完了形を正しく使うことができる

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目(ア)	時間の表現を正しく使うことができる。	時間の表現を使うことができる。	時間の表現を使うことができない。
評価項目(イ)	分離動詞を正しく使うことができる。	分離動詞を使うことができる。	分離動詞を使うことができない。
評価項目(ウ)	4格を正しく使うことができる。	4格を使うことができる。	4格を使うことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	ドイツ語Aで学習した基礎を前提としたクラスです。引き続きアクティブな練習を通して、基本的なコミュニケーション力をつけることを目標とします。ドイツ語Aと同様に「発話すること」と「聞くこと」に慣れることが最重要課題です。グループやペアでの練習による参加型授業を進めます。
授業の進め方・方法	
注意点	

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	Ｌ1～L4 復習	Ｌ1～L4 で学習した表現が理解できる。
		2週	L5 時間	時間に関する表現が理解できる。
		3週	L5　分離動詞	分離動詞が理解できる。
		4週	L5　一日の出来事	一日の出来事に関する表現が理解できる。
		5週	L5　語順	ドイツ語の語順が理解できる。
		6週	L6　天気	天気に関する表現が理解できる。
		7週	L6　注文する	注文に関する表現が理解できる。
		8週	L6　４格　否定冠詞	４格、否定冠詞が理解できる。
	4thQ	9週	L6　不規則動詞２	不規則動詞２が理解できる。
		10週	L7　助動詞　können	助動詞 könnenの活用が理解できる。
		11週	L7　助動詞　wollen	助動詞 wollenの活用が理解できる。
		12週	L7　現在完了形１	現在完了形１が理解できる。
		13週	L7　現在完了形2	現在完了形2が理解できる。
		14週	助動詞と現在完了形　補足	助動詞と現在完了形が理解できる。
		15週	まとめ	まとめを通してドイツ語の基礎が理解できる（活用できる）。
		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

	中間試験	定期試験	合計
総合評価割合	40	60	100
基礎的能力	40	60	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	社会科学特論Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	05208	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	レジュメ・法令のコピーなどの資料を配布する。／『行政法Visual Materials』高橋滋 編著（有斐閣）ISBN 978-4641131712、『はじめての行政法 第3版補訂版』石川敏行ほか（有斐閣）ISBN 978-4641220553、『行政法〔第5版〕』櫻井敬子・橋本博之（弘文堂）ISBN 978-4335356605		
担当教員	佃 貴弘		

到達目標

(ア)法学全体における行政法の位置づけを理解し、電気事業法・都市計画法・建築基準法などが行政法に属することを理解する。
(イ)権力分立原理を踏まえ、国家権力行使の基本的な考え方となる「法律による行政の原理」を理解する。
(ウ)建築基準法・都市計画法の定めから、伝統的な行政法学の考え方（３段階構造モデル）を理解する。
(エ)電気事業法や建築基準法がその内容の一部を政省令に委任している意味を、「法律による行政の原理」を踏まえて理解する。
(オ)法命題（法律要件と法律効果の組合せ）という観点から、行政行為の意味を理解する。
(カ)行政行為の内容を建築基準法などから拾い出し、法律行為（契約など）と比較して、理解する。
(キ)個人情報保護のあり方を、関係データベースの考え方と関連させて、理解する。
(ク)国・公務員の賠償責任（たとえば河川の管理の瑕疵）について、民法の不法行為責任・製造物責任と関連させて、理解する。
(ケ)日本の裁判制度・違憲審査制の特質を理解し、訴訟要件（訴訟を提起するための前提条件）を理解する。

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)	法学全体における行政法の位置づけ、行政法に属する法律（都市計画法など）を理解している。	法学全体における行政法の位置づけを理解している。	法学全体における行政法の位置づけを理解していない。
評価項目(イ)	権力分立原理を踏まえて、「法律による行政の原理」を理解している。	国家権力行使の基本的な考え方となる「法律による行政の原理」を、表面的に理解している。	「法律による行政の原理」が指し示す内容を知らない。
評価項目(ウ)	建築基準法・都市計画法の定めから、行政法の考え方（３段階構造モデル）を理解している。	行政法の考え方（３段階構造モデル）を、表面的に理解している。	伝統的な行政法学の考え方（３段階構造モデル）を知らない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	この科目では、行政法を中心に、工学と関連する法学の分野を扱っていく。電気事業法・都市計画法・建築基準法などの行政法を、専門科目として学修してきた学生もいるであろう。その学修のなかで、疑問に感じることがあろう。その疑問の多くは、法学特有の事情が理由であり、法学の観点から見れば理解しやすい。それを教えるのが、この科目の狙いである。 　この科目は、行政法というフィルターを通じて、これら個別行政法が「なぜそのように定められているのか？」などの疑問に答えていくことを目標としている。この目標を達成するため、行政法の授業の流れに従い、法学Ⅰおよび法学Ⅱの授業内容を再確認しつつ、毎回の授業内容と工学分野との関連性（各授業内容に関連する主な達成度目標を示す）を述べていく予定である。
授業の進め方・方法	授業内容を理解しているを確認するために、毎回、小テストを実施する。難易度の高い問題は、レポートとして出題する。
注意点	授業内容の[No.??]は、上記『行政法Visual Materials』の該当箇所を示している。予習・復習のために、図書館で、その箇所に目を通しておくことが望ましい。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	行政法序論―公法と私法の違い[No.1]、行政法と憲法・民法との関係	法学全体における行政法の位置づけを理解し、都市計画法などが行政法に属することを理解する。
		2週	行政法の基本原理―法律による行政の原理[No.5]、３段階構造モデル（法律→行政行為→強制行為）	権力分立、国家権力行使の基本的な考え方となる「法律による行政の原理」を理解する。
		3週	行政主体（国）―憲法の定める国会と内閣の関係、国の行政組織[No.6]、行政機関・行政庁[No.10]	誰が行政権を行使できるのかを説明するために、「行政庁」などの専門用語を理解する。
		4週	行政主体（地方公共団体）―憲法・地方自治法の定める地方自治制度[No.7]、国と地方公共団体の関係[No.8]	地方自治に関するルールと国と地方公共団体の関係について理解する。
		5週	行政立法―法規命令（政令・省令）[No.24]、行政規則（訓令・通達など）[No.25]	電気事業法や建築基準法がその内容の一部を政省令に委任している意味を理解する。
		6週	行政計画―都市計画（用途地域制度など）、用途地域内の建築物の用途制限[No.26]	建築基準法・都市計画法の定めから、伝統的な行政法学の考え方を理解する。
		7週	行政行為の定義―行政行為の定義[No.12]、行政行為の分類[No.13]	法命題（法律要件と法律効果の組合せ）という観点から、行政行為の意味を理解する。
		8週	行政行為の効力―効力の内容（公定力、不可争力など）[No.14]、無効な行政行為、行政行為の取消し・撤回[No.15]	法命題（法律要件と法律効果の組合せ）という観点から、行政行為の意味を理解する。
	4thQ	9週	実効性の確保―代執行・強制徴収[No.28]、即時強制（破壊消防など）[No.29]、行政罰（行政刑罰・秩序罰など）[No.30]	行政法に定められたルールに従わない場合の制裁として、どのようなものがあるかを理解する。
		10週	行政処分の手続き―行政手続法の制定経緯とその内容[No.19]、行政裁量[No.16]	行政法のルールを実際に読み解き、その事前手続きを理解する。
		11週	行政の非権力的活動形式―行政指導[No.23]、行政契約（建築協定など）[No.27]	行政の非権力的活動形式（行政指導・行政契約）を窓口行政を事例に理解する。
		12週	情報法―情報公開[No.32]、個人情報保護[No.33]、個人情報にかかわる近時の問題	個人情報保護のあり方を、関係データベースの考え方と関連させて、理解する。

		13週	国家賠償―不法行為制度との関連[No.43]、公権力行使に基づく責任[No.44]、営造物の設置管理にかかる責任[No.45]	国・公務員の賠償責任（たとえば河川の管理の瑕疵）について理解する。
		14週	行政訴訟―憲法の定める裁判制度、行政訴訟の種類[No.34]、行政訴訟（取消訴訟）の訴訟要件[No.38]	日本の裁判制度・違憲審査制の特質を理解し、訴訟を提起するための前提条件を理解する。
		15週	総合問題―憲法・民法・行政法に関わる近時の問題を扱う	憲法・民法・行政法に関わる近時の問題を知る。
		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	小テスト	レポート	合計
総合評価割合	65	15	20	100
基礎的能力	65	15	20	100

豊田工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	人文科学特論Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	05209	科目区分	一般 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	一般教育	対象学年	5
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	特に指定しない／村上陽一郎『科学・技術と社会』（ISU選書）ISBN：4-89572-508-1，池内了『科学・技術と現代社会　上・下』（みすず書房）ISBN:978-4-622-07834-0/978-4-622-07835-7		
担当教員	北野 孝志		

到達目標

(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
(イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。
(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。
(エ)エンジニアの社会的責任について理解し、様々な倫理的問題について主体的に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(ア)	科学・技術の歴史や、その思想的背景、さらには日本の現状について理解し、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。	科学・技術の歴史や、その思想的背景、」さらには日本の現状について理解し、説明できる。	科学・技術の歴史や、その思想的背景、さらには日本の現状について理解し、説明できない。
評価項目(イ)	科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。	科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。	科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができない。
評価項目(ウ)	エンジニアの社会的責任について理解し、様々な倫理的問題について主体的に考えるとともに、問題解決に向けて主体的に考えることができる。	エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。	エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	現代において、科学・技術と社会とは切っても切り離せないものになっている。この授業では、こうした科学・技術に焦点を当て、世界や日本における歴史や思想、あるいは現代の倫理的問題など様々な問題を多面的に扱うことにより、科学・技術と社会という視点の重要さの認識を深めることを目的とする。また、エンジニアとして様々な問題を科学・技術との関わりから理解し、問題解決に向けて主体的に考える能力を身につけることも目標とする。
授業の進め方・方法	
注意点	あらかじめ資料が提示された場合には、授業前に読んでおくこと。また、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

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	科学・技術とは	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		2週	科学・技術とは	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		3週	「技術哲学」のはじまり	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		4週	科学と技術の融合	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		5週	科学と技術の融合	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		6週	第２次世界大戦と技術哲学	(ア)科学・技術の歴史や、その思想的背景について理解し説明できる。
		7週	日本社会と科学・技術	(イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。
		8週	日本社会と科学・技術	(イ)科学・技術に関する日本の現状について理解し説明できる。
	4thQ	9週	科学・技術と社会：科学技術政策と人材供給	(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。
		10週	科学・技術と社会：科学技術政策と人材供給	(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。
		11週	科学・技術と社会：科学技術政策と人材供給	(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。
		12週	科学・技術と倫理的責任	(エ)エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。
		13週	科学・技術と倫理的責任	(エ)エンジニアの社会的責任について理解し、説明することができる。
		14週	現代社会における科学・技術に関する様々な問題	(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について理解し、説明することができる。
		15週	授業のまとめ	(ウ)科学・技術が抱えている現代的な課題について考え、自分なりの意見を持つことができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

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