

岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	英語 A
科目基礎情報					
科目番号	0084		科目区分	一般 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	環境都市工学科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	Fundamental Science in English II (成美堂)、『新TOEIC TEST 出る順で学ぶボキャブラリー900』（講談社）				
担当教員	亀山 太一				
到達目標					
1. 英文の語・句・節、および文構造とその構成要素を正しく判断し、理工系の文脈にあった、正確な英文を書くことができる。 2. 高専（高校）低学年次の理科と数学の学習で用いられる専門用語を正しく綴り、発音することができる。また、数や単位、数式や公式など、科学的事象の記述に用いられる既習の表現を、自然な英語で音読することができる。 3. 科学的な事象の記述に多用されるパラグラフの構造を正確に分析し、トピックを中心とする正しい情報の読み取りができる。 4. 科学的事象の記述に用いられる以下の表現を使って、簡潔で明確な英文を書くことができる。 (a)態（能動態・受動態）の考え方を理解し、文脈に応じて正しい主語と適切な態で英文を書くことができる。 (b)英語の時制について、書き手の意識を理解することができる。また、適切な時制を使って英文を書くことができる。 (c)準動詞（不定詞・動名詞・分詞）の性質を理解し、英文の構成要素として正しく使うことができる。 (d)関係詞の用法を理解し、理数系の文脈で正しく使うことができる。 (e)無生物を主語とした英文や、英語の一般的な学習内容を超える冠詞や前置詞の用法を使って、理工系の文脈にふさわしい英文を書くことができる。 5. 高専（高校）低学年次に学習する理科と数学の内容について、簡潔で自然な英語を使って、口頭で内容を伝えることができる。					
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1	英文の語・句・節、および文構造とその構成要素を正しく判断し、理工系の文脈にあった、綴りや文法に誤りのない正確な英文を書くことができる。		英文の語・句・節、および文構造とその構成要素を正しく判断し、理工系の文脈にあった、概ね正確な英文を書くことができる。		英文の語・句・節、および文構造とその構成要素について正しい判断ができない。また、綴りや文法事項に誤りのない英文を書くことができない。
評価項目2	高専（高校）低学年次の理科と数学で扱われる内容の専門用語を正しく綴り発音することができる。数や単位、数式や公式など、科学的事象の記述に用いられる表現を自然な英語で音読できる。		高専（高校）低学年次の理科と数学で扱われる内容の専門用語を概ね正しく綴り発音することができる。数や単位、数式や公式など、科学的事象の記述に用いられる表現を概ね自然な英語で音読できる。		高専（高校）低学年次の理科と数学で扱われる内容の専門用語を正しく綴り発音することができない。数や単位、数式や公式など、科学的事象の記述に用いられる表現を自然な英語で音読できない。
評価項目3	科学的事象の記述に多用されるパラグラフの構造を正確に分析し、トピックを中心とする情報を正しく読み取ることができる。		科学的事象の記述に多用されるパラグラフの構造を概ね正確に分析し、トピックを中心とする情報を読み取ることができる。		科学的事象の記述に多用されるパラグラフの構造を分析することができず、トピックを中心とする情報を読み取ることができない。
評価項目4	科学的事象の記述に多用される表現を正しく使って、簡潔で明確な英文を書くことができる。		科学的事象の記述に多用される表現を概ね正しく使って、簡潔で明確な英文を書くことができる。		科学的事象の記述に多用される表現を正しく使うことができず、簡潔で明確な英文を書くことができない。
評価項目5	高専（高校）低学年次の理科と数学で既習の内容について、簡潔で自然な英語を使って口頭で内容を伝えることができる。		高専（高校）低学年次の理科と数学で既習の内容について、簡潔で自然な英語を使って口頭で内容を概ね伝えることができる。		高専（高校）低学年次の理科と数学で既習の内容について、英語を使って口頭で内容を伝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	英文の構造を判断し、その意味を正確に把握するための基礎となる英文法を体系的に学習する。高専（高校）低学年次で既習の英文法を整理した上で、動詞の特性や用法、文構造等を中心に、英語運用能力をさらに発展させることを主たる目標とする。本授業を通して新たな科学的知見を得るのではなく、これまでに既習・既知の科学的事象を理工系の表現に富んだ英文を通して理解・確認することで、英語独特の表現に慣れると同時に、学習者が自身の興味関心について発信できる英語運用能力を獲得することを目標とする。				
授業の進め方・方法	授業は、学習者によって十分な予習がなされていることを前提に進められる。反転学習の動画資料を学内ネットワーク経由で配信するので、授業前に必ず視聴し、学習のポイントを理解してから教室での対面授業に臨むこと。対面授業においては積極的な質問や発言を歓迎する。				
注意点	テキストは高専（高校）低学年次の理科や数学で既習の基礎的な科学事象について比較的平易な英文で丁寧に記述したものであり、各パートに含まれる語数も多くはない。パート毎に文法事項がピックアップされ丁寧に解説されているので、予習用動画教材の視聴と併せて学習することで、予習は容易であろう。専門用語がやや多く見えるが、理工系英語の特徴であり、きちんと理解し習得すべき用語ばかりである。十分に予習したうえで授業に臨み、疑問点はすぐに質問し、早めに復習して知識を定着させる、という学習サイクルを早く身につけることである。授業中行ったTOEIC 模擬問題の確認や単語の修得を家庭学習として毎回行い、次の授業に臨むこと。 学習・教育目標（C－2） 70％（A－2）30％				
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、基本文法の総復習、品詞、文型、関係詞など。（A L のレベルA）	授業ガイダンス、品詞、文型、関係詞を正確に説明することができる。	
		2週	Lesson 1 Trigonometry Part 1 Trigonometric Ratios（A L のレベルA）	「代表」を表すa/an、「前提条件」を表すwhere、を正しく使うことができる。	
		3週	Lesson 1 Trigonometry Part 2 Radians（A L のレベルA）	so that S + V ～、倍数表現、範囲・限定を表すin、を正しく使うことができる。	
		4週	Lesson 1 Trigonometry Part 3 Graph of the Sine Function（A L のレベルA）	変動する数量につく不定冠詞a/an、「情報共有」を表す定冠詞theを正しく使うことができる。	

後期	2ndQ	5週	Lesson 2 Elements Part 1 Periodic Table (A LのレベルA)	仮定法の基礎を理解する。no longer ～、if … be to ～ を正しく使うことができる。
		6週	Lesson 2 Elements Part 2 Isotopes (A LのレベルA)	間接疑問、先行する名詞の重複を避ける代名詞 that/thoseを正しく使うことができる。
		7週	Lesson 2 Elements (A LのレベルA)	even if、even though、only have toなどの表現を正しく使うことができる。
		8週	中間試験	
		9週	Lesson 3 Force Part 1 Speed, Velocity and Acceleration (A LのレベルA)	前置詞＋関係代名詞、名詞を強調するsuch、「対比」を表すwhileを正しく使うことができる
		10週	Lesson 3 Force Part 2 Mass and Forces (A LのレベルA)	形式主語、the＋比較級・the＋比較級、使役動詞を正しく使うことができる。
		11週	Lesson 3 Force Part 3 Gravity (A LのレベルA)	仮定法の応用を理解する。倍数（分数）表現を正しく使うことができる。
		12週	Lesson 4 Calculus Part 1 Limits (A LのレベルA)	as ～ as possible、比較級 and 比較級、を正しく使うことができる。
	3rdQ	13週	Lesson 4 Calculus Part 2 Differential Calculus (A LのレベルA)	to不定詞（名詞用法）と動名詞の既習事項を復習し、正しく使うことができる。
		14週	Lesson 4 Calculus Part 3 Integral Calculus (A LのレベルA)	前置詞を伴うWH疑問文、exceptとexcept forを正しく使うことができる。
		15週	前期期末試験	
		16週	前期期末の総復習（A LのレベルA）	Lesson 3から4までの総復習
		1週	Lesson 5 Waves Part 1 Types of Waves (ALのレベルA)	as if ～を用いた仮定表現、動名詞の意味上の主語、受動態の進行形を正しく使うことができる
		2週	Lesson 5 Waves Part 2 Properties of Waves (ALのレベルA)	to不定詞の意味上の主語について既習事項を復習し、正しく使うことができる。
		3週	Lesson 5 Waves Part 2 Properties of Waves (ALのレベルA)	比較を表す接続詞than、supposeの用法、複合形容詞を正しく使うことができる。
		4週	Lesson 5 Waves Part 4 light Waves (ALのレベルA)	～ enough to doについて既習事項を復習し、正しく使うことができる。
	4thQ	5週	Lesson 6 Earthquake Part 1 Measurement of Earthquakes (ALのレベルA)	～ as well、付帯状況を表すwith A …ing、部分否定 not alwaysを正しく使うことができる。
		6週	Lesson 6 Earthquake Part 2 P-waves and S-waves (ALのレベルA)	as ～ as ＋[数値]、range from A to Bなどの表現を正しく使うことができる。
		7週	Lesson 6 Earthquake Part 3 Earthquake Information (ALのレベルA)	受動態の現在完了形、in or around ～を正しく使うことができる。
		8週	中間試験	
		9週	Lesson 7 Electromagnetism Part 1 Magnetic Field (ALのレベルA)	by means of ～、everyとeachについて既習事項を復習し、正しく使うことができる。
		10週	Lesson 7 Electromagnetism Part 2 Electromagnetic Force (ALのレベルA)	experience a forceなどの表現、範囲を表すwithinを正しく使うことができる。
		11週	Lesson 7 Electromagnetism Part 3 Electromagnetic Induction (ALのレベルA)	nor ＋ V ＋ S（倒置）、Once ～、such that～などの表現を正しく使うことができる。
		12週	TOEIC-IP（要授業変更）	
	4thQ	13週	Lesson 8 Cells and Reproduction Part 1 Cells Part 2 Living and Growth of Cells (ALのレベルA)	関係副詞whereの先行詞省略、動詞（keepなど）＋目的語＋分詞を正しく使うことができる。
		14週	Lesson 8 Cells and Reproduction Part 3 Asexual Reproduction Part 4 Sexual Reproduction (ALのレベルA)	再帰代名詞、in order for ～ to …などの表現を理解し、正しく使うことができる。
		15週	期末試験	
		16週	後期期末の総復習	

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	3	
			聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。 明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	

				中学で既習の語量の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	後5,後11
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	後2,後3,後4,後6,後7,後10,後13,後14
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	3	後2,後3,後4,後6,後7,後10,後13,後14
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	3	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	3	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	後2,後3,後4,後6,後7,後10,後13,後14
				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2,後3,後4,後6,後7,後10,後13,後14
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	3	
				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	

評価割合

	中間試験	期末試験	平常試験	TOEIC-IP	合計
総合評価割合	200	200	100	50	550
前期	100	100	50	0	250
後期	100	100	50	50	300