

香川高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	語学演習(科学英語)	
科目基礎情報							
科目番号	200009			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	機械工学科 (2018年度以前入学者)			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	Science for Fun! 服部圭子他 金星堂 2017年、コーパス4500(東京書籍)						
担当教員	古庄 清宏						
到達目標							
1. 「生物」「医学」「農業」に関する話題のサイエンス事象記事読んで、概要や要点をとらえることができる。 2. 「食品」「宇宙」「環境」「工学」などの様々な内容の英文の記事を読んで、論理展開をとらえることができる。 3. サイエンス事象記事読解に必要な基本的表現・語彙や様々なジャンルの科学英語論文を読み、"科学する心"を養う。 4. 科学を題材とした英語の記事を通して多様な練習問題を行うことで4技能を磨くことができる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安(優)			標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	科学英語の様々な英語表現・文体のが理解出来る。			科学英語の様々な英語表現・文体が理解出来る。		科学英語の様々な英語表現・文体が理解出来ない。	
評価項目2	英文科学記事内容の正確な理解が出来る。			英文科学記事内容の正確な理解が出来る。		英文科学記事内容の正確な理解が出来ない。	
評価項目3	英文科学記事に用いられている基礎的な語彙・文法を正確に理解が出来る。			英文科学記事に用いられている基礎的な語彙・文法を正確に理解が出来る。		英文科学記事に用いられている基礎的な語彙・文法を正確に理解が出来ない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D-2							
教育方法等							
概要	英語の読む・書く・聞く・話すの4技能の中で、「読む」・「書く」の側面を伸ばして、総合的に英語の4技能を全体的に向上させることを目指す。サイエンス事象に関する英文記事の読解から科学英語の基本的表現や語彙の学習、実社会で使用されている様々なジャンルの科学英語の理解能力の育成を図る。						
授業の進め方・方法	教科書の以下のセクションをもとに科学英語の理解を深める。教科書のセクションは①科学英語の語彙学習②科学英語記事の読解③内容チェック問題④基本的な英文法の説明と例文を通しての基本英文法確認⑤本文のテーマに関連した会話文の音声の書き取り、ペア練習等である。教科書をもとに科学英語論文記事の内容を解説と、現代の最新の研究報告も合わせて説明して、テキスト内容の理解を深めさせる。文法や語彙の小テストも実施して、基礎的英語力の向上も目指す。						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション、イントロダクション、科学英語論文の読み方等の進め方の解説		「科学英語」学習の語彙レベルをチェックして、科学英語論文の構成について解説する。		
		2週	Unit 1「Secret Taste Cells-In Some Surprising Places」語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。		
		3週	Unit 1「Secret Taste Cells-In Some Surprising Places」語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。		
		4週	Unit 2「Singing Sand」(世にも奇妙な砂漠の歌) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		
		5週	Unit 2「Singing Sand」(世にも奇妙な砂漠の歌) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。		
		6週	Unit 3「Christmas Tree Science」(クリスマスツリー最前線) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		
		7週	中間試験前準備問題演習		前期中間期の総復習をし、中間試験準備のための問題演習を実施して学習内容の理解を高める。		
		8週	前期中間試験		前期中間期の学習習熟度を確認する。		
	2ndQ	9週	Unit 4「Watch a Zebrafish Think」(魚の脳をのぞいてみよう) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。		
		10週	Unit 4「Watch a Zebrafish Think」(魚の脳をのぞいてみよう) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説		

後期		11週	Unit 5「The Time－Traveling flower」(時をかける花) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。
		12週	Unit 5「The Time－Traveling flower」(時をかける花) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説
		13週	Unit 6「Super SeaweedSlurping Gut」(日本人の腸パワー) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。
		14週	Unit 6「Super SeaweedSlurping Gut」(日本人の腸パワー) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説
		15週	学習内容総復習	前期期末期の総復習をし、期末試験準備のための問題演習をして学習内容の理解を高める。
		16週	期末試験	前期期末期の学習習熟度を確認する。
	3rdQ	1週	Unit 7「Self-Driving Cars Will Make a World Better Place」(未来の車で快適ドライブ) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	夏休み課題の科学英語記事、「World First Face Transplant」とZebrafish の科学雑誌Scienceに掲載された記事内容の解説
		2週	Unit 7「Self-Driving Cars Will Make a World Better Place」(未来の車で快適ドライブ) 語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説	語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説
		3週	Unit8 Your Brain in Music心を揺さぶるメロディーの秘密 語彙、本文内容理解、アスペクトの確認	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。
		4週	Unit8 Your Brain in Music心を揺さぶるメロディーの秘密 語彙、本文内容理解、アスペクトの確認	国立遺伝学研究所の研究手法と米国デューク大学のチームの研究手法の相違点等から、科学研究のアプローチ方法について理解させる。
		5週	Unit 9 Blast Off! Astronauts will Print Custom Tools 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	英字新聞に紹介された、デューク大学の研究論文の読解を進めながら、教科書とサイエンスに掲載された科学英語表現の共通点と相違について理解させる。
		6週	Unit 9 Blast Off! Astronauts will Print Custom Tools 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	基礎的英語表現(上の二つの記事)の応用力を養成するため、プリントを作成して習得を図る
		7週	中間試験前準備問題演習	後期中間期の総復習をし、中間試験準備の問題演習をして学習内容の理解を高める。
		8週	後期中間試験	後期中間期の学習習熟度を確認する。
	4thQ	9週	Unit 10 Too quick to be roadkill(つばめたちの進化論) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。
		10週	Unit 11「Meet your Mighty Microbes」(微生物たちの声をきけ) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。
		11週	Unit 12「Raise your Hand, Robots Go to School」(ロボット学校へ行く) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。
		12週	Unit 13「Jet Lag」(時差ボケと体内時計) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説
		13週	Unit 14「What do elephants and Rats Have in Common?」(ゾウもネズミも同じ?) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	基本的な科学英語の基礎語彙を理解させる。科学英語記事の読解を進めて、基礎的な科学英語表現方法を理解することができる。基本的文法確認をする。テーマに関する会話文の音声の聞き取り、ペアで練習して修得。
		14週	Unit 15「Spying on Disease」(そのバクテリアを見逃すな) 語彙学習・本文内容理解・記事読解・基本的文法の解説	語彙学習・本文内容理解のための豆知識クイズ・記事読解・基本的文法の解説
		15週	期末試験試験前準備問題演習	後期末期の総復習をし、期末試験準備のための問題演習をして学習内容の理解を高める。
		16週	学年末試験	後期末期の学習習熟度を確認する。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	

		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。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			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。	2	
		英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	2	
			英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	2	
			英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	2	
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	2	
			関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	2	
			関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	2	
			関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	2	
			英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	2	
			実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	2	

評価割合

	試験	小テスト	提出物	発表点	合計
総合評価割合	50	30	20	0	100
総合評価割合	0	0	0	0	0
読解力	30	0	10	0	40
表現力	20	0	10	0	30
語彙表現	0	30	0	0	30