

東京工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	Science English I	
科目基礎情報						
科目番号	0041		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: 1		
開設学科	物質工学科		対象学年	2		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	Fundamental Science in English (成美堂)					
担当教員	小林 礼実					
到達目標						
自然科学と工学分野を学ぶ上で知っておくべき基本的な英語を学び、正確に読める/書ける/聞ける/話せるようになる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	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1	科学・技術・工学分野の英文読解に必要な単語を覚えている。単語テストで8割程度。	科学・技術・工学分野の英文読解に必要な単語を覚えている。単語テストで7割程度。	科学・技術・工学分野の英文読解に必要な単語を覚えている。単語テストで6割程度。	科学・技術・工学分野の英文読解に必要な単語を覚えていない。		
評価項目2	科学・技術・工学分野の英文を高度に読みこなし、内容について議論ができる。	科学・技術・工学分野の英文が正確に読める。	科学・技術・工学分野の英文のおおよその意味がつかめる。	科学・技術・工学分野の英文が理解できない。		
評価項目3	専門分野についての英語を習得するべく、授業に積極的に参加し、練習問題での疑問の解消も図った上で、ワークを提出している。	専門分野についての英語を習得するべく、授業に積極的に参加し、練習問題での疑問の解消も図った上で、ワークを提出している。	専門分野についての英語を習得するべく、授業に参加し、練習問題に全て取り組んだ上で、ワークを提出している。	専門分野についての英語を習得するべく、授業に参加する姿勢が見られない、練習問題に部分的にしか取り組んでいない、或いは全く取り組んでいない。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	エンジニアとして必要になる各分野の基礎的な部分について、英語表現を学ぶ。					
授業の進め方・方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>既に知っている数学の知識について英語で表現しようとするところから始める。</li> <li>内容の要約等を通じてReading素材の内容を理解する</li> <li>英語表現収集をし、語彙の増強を図る</li> <li>リスニング、音読を通して、学んだ英語表現を自分で理解、表現できるものにする</li> <li>(4)を確かなものとするため、小テストに臨む</li> <li>学んだ英語表現をさらに定着させるため、表現問題(教科書・ワーク)に取り組む</li> </ol>					
注意点	<p>単語テストのための事前の勉強と、ワークブックによる復習は必須です。わからない単語は辞書を引いて調べます。(要辞書持参。原則スマホを用いての意味調べは禁じます。)</p> <p>シラバスやプリント、小テストは、教科書やノートに挟む・貼る、ファイルに綴じるなどして、自己管理すること。ワーク課題は授業開始時刻の00秒までに教卓に出席番号順においておく(教室の時計を使用)。それ以降の提出は一切認めない。</p> <p>体調不良で欠席する場合は、保護者から担任にその旨連絡してもらい、課題の提出や小テスト追対応については、科目担当者に直接その日か翌日までに連絡して指示を仰ぐこと、この条件が満たされていない限り、遅れての提出や課題の追対応は認めない(体調不良による遅れは、公認欠席を除き満点にはならない)</p> <p>大会などで、事前に公認欠席が分かっている場合は、事前にその旨を知らせ、課題についての指示を仰ぐこと</p>					
授業の属性・履修上の区分						
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	1週	シラバス配布と授業の概要説明 Lesson 1 Addition	数学の基本的な四則演算を英語で理解できる。自ら表現できる。			
	2週	【Lesson 1 Additionの小テスト・ワーク提出】 Lesson 1 Subtraction	数学の基本的な四則演算を英語で理解できる。自ら表現できる。			
	3週	【Lesson 1 Subtractionの小テスト】 Lesson 1 Multiplication	数学の基本的な四則演算を英語で理解できる。自ら表現できる。			
	4週	【Lesson 1 Multiplicationの小テスト・ワーク提出】 Lesson 1 Division	数学の基本的な四則演算を英語で理解できる。自ら表現できる。			
	5週	【Lesson 1 Divisionの小テスト】 Lesson 6 Electric Charge	電気・電子に関わる基礎的な英文を理解できる。自ら表現できる。			
	6週	【Lesson 6 Electric Chargeの小テスト・ワーク提出】 Lesson 6 Electrical Circuit	電気・電子に関わる基礎的な英文を理解できる。自ら表現できる。			
	7週	【Lesson 6 Electrical Circuitの小テスト】 Lesson 6 Conductors and Insulators	電気・電子に関わる基礎的な英文を理解できる。自ら表現できる。			
	8週	【Lesson 6 Conductors and Insulatorsの小テスト】 復習	これまで扱った分野について復習し、本文で使われた単語・表現・文法の定着を図る			
	4thQ	9週	Midterm Examination			
		10週	テスト返却・復習 Lesson 6 Ohm's Law	電気・電子に関わる基礎的な英文を理解できる。自ら表現できる。		
		11週	【Lesson 6 Ohm's Lawの小テスト・ワーク提出】 Lesson 7 Conductors and Insulators	熱に関わる基礎的な英文を理解できる。自ら表現できる。		
		12週	【Lesson 7 Conductors and Insulatorsの小テスト】 Lesson 4 Coordinates	数学の基礎的な関数・グラフを英語で理解できる。自ら表現できる。		

		13週	【Lesson 4 Coordinatesの小テスト・ワーク提出】 Lesson 4 Graphes of Linear Functions	数学の基礎的な関数・グラフを英語で理解できる。自ら表現できる。
		14週	【Lesson 4 Graphes of Linear Functionsテスト】 Lesson 4 Quadratic Functions	数学の基礎的な関数・グラフを英語で理解できる。自ら表現できる。
		15週	【Lesson 4 Quadratic Functionsの小テスト・ワーク提出】 復習	これまで扱った分野について復習し、本文で使われた単語・表現・文法の定着を図る
		16週	Final	****

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			英語運用能力の基礎固め	中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			英語運用能力向上のための学習	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			英語運用能力向上のための学習	関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16
			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	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15,後16	

評価割合

	試験	小テスト	ワーク課題	授業内活動	合計
総合評価割合	51	24	15	10	100
基礎的能力	51	24	15	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0