

都城工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	工業化学英語
科目基礎情報					
科目番号	0042	科目区分	専門 / 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	物質工学科	対象学年	3		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	化学英語101 (9784759810592) /プリント配付				
担当教員	山下 敏明				
到達目標					
1) 不定詞、分詞、動名詞の用法を理解し、不定詞、分詞、動名詞を用いた文章が書ける。 2) 化学に関する基本的な単語を覚え、化学論文特有の表現法を理解する。 3) 化学に関する英文が正確に読解できる。 4) 化学に関する基本的な専門用語の聞き取り、発音ができるようになる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安 A	標準的な到達レベルの目安 B	最低到達レベルの目安 C	(学生記入欄) 到達したレベルに○をすること。	
評価 項目1	日本語より、不定詞、分詞、動名詞を用いた英語の文章が書ける。	不定詞、分詞、動名詞の用法が理解できる。また、文章中での不定詞、分詞、動名詞が明確に分かる。	文章中の主語、述語動詞、目的語、補語が判別できる。	A ・ B ・ C	
評価 項目2	辞書があれば、日本語から化学の文章を英語で書くことができる。	化学英語特有の表現法を理解できる。	化学に関する基本的な単語を覚える。	A ・ B ・ C	
評価 項目3	英文で書かれた化学の文章を正確に理解できる。	辞書やあれば、英文で書かれた化学の文章を理解できる。	解説があれば、英文で書かれた化学の文章を理解できる。	A ・ B ・ C	
評価 項目4	化学に関する比較的短い文章を話すことができる。	化学に関する比較的短い文章の聞き取りができるようになる。	化学に関する基本的な専門用語の聞き取りや発音ができるようになる。	A ・ B ・ C	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 2-2 学習・教育到達度目標 3-3					
教育方法等					
概要	化学に関する文献や実験書が正確に読解できるようになるために、基本的な専門用語とそれに関連する英単語（約1000語）を覚える。また、化学論文の基本的表現や基本的な専門用語の発音練習をマスターすることを目的とする。				
授業の進め方・方法	前期の前半は基本的な文法を学習する。それ以降は、専門英語の用語・表現法を、聞き取り、作文を交えて学習する。また、専門の長文読解も行う。				
注意点	予習を事前に行うこと。毎回の授業で、前回学んだ範囲の英単語、訳、聞き取り等の小テストを行う。授業中のノートは前期末、学年末に回収し、総合評価に含める。				
ポートフォリオ					

【授業計画の説明】 実施状況を記入してください。

(記入例) ファラデーの法則、交流の発生についてはほぼ理解できたが、渦電流についてはあまり理解できなかった。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

(記入例) ファラデーの法則に関する基礎問題はできたが、応用問題が解けず、理解不足だった。

- | | | |
|----------|-----|-----|
| ・ 前期中間試験 | 点数： | 総評： |
| ・ 前期末試験 | 点数： | 総評： |
| ・ 後期中間試験 | 点数： | 総評： |
| ・ 学年末試験 | 点数： | 総評： |

・総合評価の点数： 総評：

【授業計画の説明】実施状況を記入してください。

- ・前期中間試験まで：
- ・前期末試験まで：
- ・後期中間試験まで：
- ・学年末試験まで：

【評価の実施状況】 総合評価を出した後に記入してください。

☐ 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	授業計画	授業計画・達成目標・成績の評価方法等を正しく理解する。
		2週	基本文型	五つの文型があることを理解し、主語、述語動詞、目的語、補語の区別ができる。
		3週	不定詞	不定詞の用法を理解し、不定詞を含んだ簡単な英作文ができるようになる。
		4週	分詞	分詞の用法を理解し、不定詞を含んだ簡単な英作文ができるようになる。
		5週	動名詞	動名詞の用法を理解し、不定詞を含んだ簡単な英作文ができるようになる。
		6週	Circulation of waterの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		7週	基本単語の演習 その1	化学専門用語の発音および聞き取りができるようになる。
		8週	前期中間試験	
	2ndQ	9週	試験解説、Ozone depletionの読解	試験解説 化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		10週	基本単語の練習 その2	化学専門用語の発音および聞き取りができるようになる。
		11週	Chemical bondの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		12週	実践トレーニング Lesson 1	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		13週	Acid-base indicatorの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		14週	実践トレーニング Lesson 2	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		15週	First-order reactionの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		16週	前期末試験（16週）、試験の解説（17週）	試験（16週）および試験問題の解説及びポートフォリオの記入（17週）

後期	3rdQ	1週	実践トレーニング Lesson 3	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		2週	Bufferの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		3週	実践トレーニング Lesson 4	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		4週	Aldehydes and Ketonesの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		5週	実践トレーニング Lesson 5	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		6週	Nucleophilic Substitutionの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		7週	実践トレーニング Lesson 6	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	Chemiluminescenceの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		10週	実践トレーニング Lesson 7	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		11週	Extractionの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		12週	実践トレーニング Lesson 8	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		13週	Aspirinの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		14週	実践トレーニング Lesson 9	化学に関する文章の作文、聞き取りができるようになる。
		15週	Grignard reagentの読解	化学に関する長文を読解し、単語、熟語、表現法を身につける。
		16週	学年末試験（16週）、試験の解説（17週）	試験（16週）、試験問題の解説とふりかえり（17週）

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	1	前7,前10,前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
			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。	1	前7,前10,前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
			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。	1	前6,前8,前11,前13,前15,後1,後3,後5,後7,後9,後11,後13,後15
			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。	1	前2,前3,前4,前5
		英語運用能力の基礎固め	説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	1	前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
			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	前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
		英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	1	前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
			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。	1	前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14
			英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	1	前12,前14,前16,後2,後4,後6,後10,後12,後14

評価割合

	定期試験	小テスト等	合計
--	------	-------	----

総合評価割合	80	20	0	100
知識の基本的な理解	50	10	0	60
思考・推論	30	10	0	40
態度・志向性	0	0	0	0