北九州工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	工業英語

科目基礎情報

科目番号	0053	科目区分	専門 / 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	生産デザイン工学科（機械創造システムコース）	対象学年	4
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	教材用プリントを配布		
担当教員	浅尾 晃通		

到達目標

1. 数学、物理学に関する科学英文を和訳し、内容を正確に理解できる。
2. 機械工学に関する工業英文の英文を和訳し、内容を正確に理解できる。
3. 工業英語4級レベルの語彙力を身につける。

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1	数学、物理学に関する科学英文を和訳し、内容を正確に説明できる。	数学、物理学に関する科学英文を和訳できる。	数学、物理学に関する科学英文を和訳できない。
評価項目2	機械工学に関する工業英文の文献を和訳し、内容を正確に説明できる。	機械工学に関する工業英文の文献を和訳できる。	機械工学に関する工業英文の文献を和訳できない。
評価項目3	工業英語4級レベルの語彙問題を、記述形式で解くことできる。	工業英語4級レベルの語彙問題を、選択形式で解くことできる。	工業英語4級レベルの語彙問題を、選択形式でも解くことできない。

学科の到達目標項目との関係

準学士課程の教育目標 B① 専門分野における工学の基礎を理解できる。
準学士課程の教育目標 E③ 英語によるコミュニケーションの基礎能力（読解・記述・会話）を身に付ける。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SB① 共通基礎知識を用いて、専攻分野における設計・製作・評価・改良など生産に関わる専門工学の基礎を理解できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE③ 専攻分野の技術英文を含め、英文を読解し、日本語での内容説明ができる。

教育方法等

概要	数学・物理・機械工学系の用語と技術英文特有の構文に慣れ、技術者にとって必要な文献・仕様書等を辞書を用いて読み書きできる基礎を養う。式・図・表から計算したりデータを読み解くことを学ぶ。
授業の進め方・方法	授業では工業英検の演習問題や書籍などを参考に構成した教材用プリントを、課題出題の形式で使用する。課題提出後、解答を行いながらポイントの解説を行う形で授業を進めていく。
注意点	出題した課題は必ず復習をしてほしい。課題の中で分からなかった単語を書き出し覚えるようにつとめてほしい。

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	学習の目的と学習のスケジュールを理解し、説明できる。
		2週	数学分野の英文	数学分野（数式、計算法など）に関する英文を和訳することができる。
		3週	物理学分野の英文	物理学分野（力学など）に関する英文を和訳することができる。
		4週	機械工学分野の英文：基礎	測定（有効数字、測定器など）に関する英文を和訳することができる。
		5週	機械工学分野の英文：材料力学	材料力学（引張試験など）に関する英文を和訳することができる。
		6週	科学技術分野の英文読解	英文で書かれた技術問題を理解して解くことができる。
		7週	演習問題による復習	学習内容を演習形式で復習する。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	答案返却	誤答した箇所を復習し、正しく理解する。
		10週	機械工学分野の英文：熱力学	熱力学（カルノーサイクル、伝熱など）に関する英文を和訳することができる。
		11週	機械工学分野の英文：水力学	水力学（パスカルの原理、ベルヌーイの定理など）に関する英文を和訳することができる。
		12週	機械工学分野の英文：機械材料	機械材料（鋼の製造法など）に関する英文を和訳することができる。
		13週	機械工学分野の英文：機械加工	機械加工（塑性加工、切削理論など）に関する英文を和訳することができる。
		14週	演習問題による復習	学習内容を演習形式で復習する。
		15週	定期試験	
		16週	答案返却	誤答した箇所を復習し、正しく理解する。

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	英語運用能力の基礎固め	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	前2,前3
			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	前5,前6,前10,前11,前12,前13

				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。	3	前4,前7,前14

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	40	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	40	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0