

函館工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	プラクティカル・サイエンス・イングリッシュ	
科目基礎情報							
科目番号	0044		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	生産システム工学専攻		対象学年	専2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	Fundamental Science in English (Seibido) / TOEIC 公式問題集 / Speaking of Speech New Edition (MACMILLAN)						
担当教員	オレクサ ロバート						
到達目標							
・ 特別研究のアブストラクトを英語で発表できる ・ 特別研究のアブストラクトの内容を英語でスライド化できる ・ 特別研究のアブストラクトについて英語で質疑応答ができる							
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：特別研究のアブストラクトを英語で発表できる	特別研究のアブストラクトを英語のプロソディを保ちながら自然体で発表できる		特別研究のアブストラクトを、ある程度の英語のプロソディを保ちながら制限時間内に発表できる		特別研究のアブストラクトを英語で発表できない		
評価項目2：特別研究のアブストラクトを英語スライドで表現できる	特別研究のアブストラクトをほぼ正しい英語でスライド化できる		特別研究のアブストラクトを、文法的な間違いは散見されるがある程度英語でスライド化できる		特別研究のアブストラクトを英語で示しているが、日本語機械翻訳などで英語の意味をなさない		
評価項目3：特別研究のアブストラクトについて英語で質疑応答ができる	特別研究のアブストラクトについて英語でよどみなく質疑応答ができる		特別研究のアブストラクトについてある程度の質疑応答ができる		特別研究のアブストラクトについて質疑応答ができない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達目標 D-1 学習・教育到達目標 E-4							
教育方法等							
概要	英文の科学技術文書を読んで必要な情報や要点を把握することができる能力を身につけ (D-1)、将来仕事で国際的なコミュニケーションを行うために必要な基礎的英語表現力と理解力を養う (E-4)。最終的には、専攻科で取り組んでいる特別研究のアブストラクトを発表し、質疑応答ができることを学習到達目標とする。なお授業内容は公知の情報のみに限定されている。						
授業の進め方・方法	このコースは、特に英語での研究内容の伝達に特化した学術プレゼンテーションスキルの開発に焦点を当てています。カリキュラムは、以下のプロジェクトを通じて学生の科学的作品のプレゼンテーション能力を高めることを目的として設計されています。 国際的なジャーナルや学会への提出用の抄録の作成。 科学的作品の英語スピーチプレゼンテーションの実施。 ポスタープレゼンテーション時の専門的な会話。 コースの重要な部分は、「音読」、つまり声に出して読むことによる日常的な練習で、流暢さと発音の正確性を高め、英語の流暢さと理解しやすさを向上させることを目指します。 さらに、学術的な執筆における人工知能と大規模言語モデルの倫理的な使用についても取り扱います。学生はまた、自分の分野の英語の科学記事を検索し、分析する方法を学びます。 これらのスキルを補うために、バーチャルリアリティ技術、特にBodyswapsプログラムを使用します。これにより、学生はバーチャル環境で自分のプレゼンテーションを録画し、アバターのコピーがプレゼンテーションを行うのを見ることが出来ます。構造化されたフィードバックを通じて、学生は専門的なプレゼンテーションに必要な基本的なコンピテンシーを達成することができるとでしょう。						
注意点	○特別研究アブストラクトの英語プレゼンテーションと質疑応答ができることがこの演習の目標である。コミュニケーションに必要な英語のみならず、専門英語についても語彙力・表現力を高めていくこと。 本科目は学修単位 (2単位) の授業であるため、履修時間は授業時間30時間と授業時間以外の学修 (予習・復習、課題・テスト等のための学修) を併せて90時間である。 自学自習の成果は 以下の評価方法によって評価する。 ①教科書の英文を正しく音読し理解することを前提とした暗唱発表をミニプレゼンテーション実技として評価する (9レッスン：30% (D-1:50%, E-4:50%) 評価が18%を下回った場合は補習・再試験となる。 ②前期試験：評価割合40% (D-1:50%, E-4:50%) 結果が24%を下回った場合は再試験対象となる。TOEIC IP または公開テストで500点以上の場合はスコアシートの証明を以て試験を免除する。 ③特別研究のアブストラクト英語プレゼンテーション発表と質疑応答:30% (D-1：50%, E-4:50%) 評価が18%を下回った場合は再発表 (質疑応答含む) 対象となる。 ○専攻科2年生12月までに国際学会の発表実績があれば最終成績に10点を加算する。						
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	ガイダンス		・ 授業の進め方、評価方法、課題について理解する ・ 個人の学習到達目標を組み立てる ・ dictationを通して、語彙力理解力表現力を身につける ・ プレゼンテーションの発表と自己評価ができる		
		2週	Lesson 1		・ 教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・ プレゼンテーションの発表と自己評価ができる		
		3週	Lesson2		・ 教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・ プレゼンテーションの発表と自己評価ができる		
		4週	Lesson3		・ 教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・ プレゼンテーションの発表と自己評価ができる		

		5週	Lesson4	・教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・プレゼンテーションの発表と自己評価ができる
		6週	Lesson5	・教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・プレゼンテーションの発表と自己評価ができる
		7週	Lesson6	・教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・プレゼンテーションの発表と自己評価ができる
		8週	Lesson7	・教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・プレゼンテーションの発表と自己評価ができる
	2ndQ	9週	Lesson9	・教科書の音読練習を通して理解力表現力を身につける ・プレゼンテーションの発表と自己評価ができる
		10週	筆記試験	・科学技術英語の基本的な表現を正しく理解できる
		11週	特別研究のアブストラクトプレゼンテーション準備	・英語で特別研究プレゼンテーションスライドを作る
		12週	特別研究のアブストラクトプレゼンテーション準備	・英語で特別研究プレゼンテーションスライドを作る
		13週	特別研究のアブストラクトプレゼンテーション準備	・英語で特別研究プレゼンテーションスライドを作る
		14週	特別研究アブストラクトプレゼンテーション実技試験	・英語で特別研究アブストラクトを発表し、質問に英語で答える。
		15週	特別研究アブストラクトプレゼンテーション実技試験	・英語で特別研究アブストラクトを発表し、質問に英語で答える。
		16週	前期成績振り返り	・学習の成果を確認できる

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。	4	
				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。	6	
				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	
				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。	6	
			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。	4	
				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。	4	
				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。	4	
				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	
				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。	4	
				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。	4	
				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	
			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。	3	
				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。	6	
				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。	3	
				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。	3	
				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。	6	
				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。	3	
				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。	4	
				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。	4	
				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。	6	

評価割合

	試験	発表	教科書プレゼン	自己評価	合計
--	----	----	---------	------	----

総合評価割合	40	25	25	10	100
基礎的能力	20	10	10	10	50
専門的能力	10	0	0	0	10
分野横断的能力	10	15	15	0	40