

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	科学技術英語Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号		0113		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: 1	
開設学科		機械工学科		対象学年		5	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		Sci-Tech Discovery 科学技術英語 入門テキスト (英文) 研究社					
担当教員		青柳 成俊					
到達目標							
(科目コード: 11101, 英語名: English for Science and EngineeringⅡ) この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、成績評価上の重み付け、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を以下の表に示す。1.科学技術英語の文章表現を書くことができる。20%(b2), (d4) 2.科学技術の内容を的確な英文で相手に伝えることができる。20%(b3), (d4), 3.科学技術の内容を英語でプレゼンテーションして相手が理解できるように説明できる。20%(b3), (d4) 4.学術英語論文の内容を整理して日本語で説明できる。20%(d4), (g1) 5.文法の基礎、英文読解力をつける。20%(b3), (d4)							
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		未到達レベルの目安
評価項目1	科学技術英語の文章表現を書くことが十分にできる。		科学技術英語の文章表現を書くことができる。		科学技術英語の文章表現を書くことが概ねできる。		左記に達していない。
評価項目2	科学技術の内容を的確な英文で十分に相手に伝えることができる。		科学技術の内容を的確な英文で相手に伝えることができる。		科学技術の内容を的確な英文で相手に伝えることが概ねできる。		左記に達していない。
評価項目3	科学技術の内容を英語でプレゼンテーションして相手が十分に理解できるように説明できる。		科学技術の内容を英語でプレゼンテーションして相手が理解できるように説明できる。		科学技術の内容を英語でプレゼンテーションして相手が理解できるように概ね説明できる。		左記に達していない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	科学技術英語用英文テキストを用いて、分類、比較、機能、数式、単位、形、位置、品質、仕様などの項目別に、その表現方法や語彙、文法、ライティングの書式等を学ぶ。内容言語統合型教育 (CLIL: Content and Language Integrated Learning)方法による英語学習と、英語プレゼンテーションも実施する。						
授業の進め方・方法	最初に英語テキスト内のユニットの「会話、文法、語彙、リーディング」を中心に演習形式で学び、科学技術英語に関する基本的スタイルを理解する。その後、科学技術に関する題材をライティングにより学ぶ。内容言語統合型教育 (CLIL: Content and Language Integrated Learning)による学習を数回取り入れる。英語によるプレゼンテーション課題が与えられ、相互に評価する。						
注意点	TOEICを受験すること。各自500点以上の目標を設定すること。						
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	授業概要、contentsのデリバリースキル、CLIL概要		基本的な語彙を理解する。1		
		2週	Classification and Definition	小テスト1	用語の定義、文章情報の分類ができる。		
		3週	Numbers & Formulae	小テスト2	数量と公式を英語で表現できる。		
		4週	Appearance, Location, and Materials	小テスト3	物体の位置関係、素材としての材料を英語で表現できる。		
		5週	CLIL演習1高専の数学 (数量, 数式, グラフ)		数学ででくる数式とグラフを説明できる。		
		6週	CLIL演習2 高専の物理化学 (単位, 物理量と現象)		物理現象を表現できる。		
		7週	Function & Quality	小テスト4	機能と品質について表現できる。		
		8週	Comparison & Contrast	小テスト5	比較と対照について表現できる。		
	2ndQ	9週	Cause & Effect	小テスト6	原因と結果について表現できる。		
		10週	Instructions & Reports	小テスト7	取扱い手順と報告について表現できる。		
		11週	CLIL演習3加工原理と工具 (操作手順, 説明)		加工原理と工具 (操作手順, 説明) について表現できる。		
		12週	CLIL演習4 CAD設計図 (図面の説明)		設計図について表現できる。		
		13週	Analysis of Systems & Processes	小テスト8	分析とプロセスについて表現できる。		
		14週	CLIL演習5 製品プレゼンテーション1		製品を英語プレゼンテーションにより表現できる。		
		15週	CLIL演習6 製品プレゼンテーション2		製品を英語プレゼンテーションにより表現し、英語で議論できる。		
		16週	期末試験 1 7週: 試験解説・発展授業		試験時間50分		
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。		3	前1
				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。		3	前11,前12
				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。		3	前1,前2,前16

				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	前1,前2,前15,前16
			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。	3	前1
				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。	3	前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。	3	前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。	3	前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。	3	前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、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。	3	前3,前4,前5
				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	前5,前6,前7,前8,前9,前10,前13
			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	前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。	3	前11,前12
				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	前11,前12
				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	前5,前6,前7,前8,前9,前10,前13
				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。	3	前4,前15
				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	前14,前16
				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。	3	前14,前15,前16
				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。	3	前14,前16
	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	3	前14,前16

評価割合

	試験	発表	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	0	0	0	0	40	100
基礎的能力	60	0	0	0	0	40	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0