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	科学技術英語演習 I

科目基礎情報

科目番号	0041	科目区分	専門 / 必修
授業形態	演習	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	生産デザイン工学専攻	対象学年	専1
開設期	後期	週時間数	1
教科書/教材	ノート講義		
担当教員	中村 嘉雄,横山 郁子,渡辺 眞一,久保川 晴美,大川原 徹		

到達目標

1. 自然科学、工学等に関する自らの知識とともに、それらを英語で表現・発表する際に必要かつ十分な情報を収集・活用することができる。
2. 発表資料・原稿となる英文を、文法的理解を踏まえたうえで読解および作成できる。
3. 対象者を考慮して、ポスターやプレゼンテーションのスライド形式で、自らの発表内容を見やすくまとめ、英語で(文書・口頭とも)伝えることができる。
4. 毎分100語程度の速度ではっきりした発音で話された内容から必要な情報を聞き取ることができる。

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	自然科学、工学等に関する自らの知識を英語で的確に表現・発表する際に必要な情報を書籍、文献、インターネットなどを通じて収集し、その内容を比較検証して有効に活用することができる。	自然科学、工学等に関する自らの知識を英語で的確に表現・発表する際に必要な情報を書籍、文献、インターネットなどを通じて収集して活用することができる。	自然科学、工学等に関する自らの知識を英語で的確に表現・発表する際に必要な情報を書籍、文献、インターネットなどを通じて収集することができない、あるいは誤った活用をする。
評価項目2	発表資料・原稿となる英文を、文法的事項により比較分類、説明することができるとともに読解および作成できる。	発表資料・原稿となる英文を読解および作成でき、　文法的事項を踏まえて説明することができる。	発表資料・原稿となる英文の読解および作成に文法的、表現的誤りが多く、文章としての意味を成さない。
評価項目3	文化的背景も含み対象者を考慮して、ポスターやパソコンのスライド形式で、自らの発表内容を見やすくまとめ、プレゼンテーション手法を用いてスムーズにわかりやすく英語(文書・口頭)で伝えることができる。	対象者を考慮して、ポスターやパソコンのスライド形式で、自らの発表内容をまとめ、基本的プレゼンテーション手法を用いて英語(文書・口頭)　で伝えることができる。	ポスターやプレゼンテーションのスライド形式で自らの発表内容を見やすくまとめることができない、あるいは英語 (文書・口頭) で伝えることができない。

学科の到達目標項目との関係

専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE①　歴史・文化・日本文学（国語）・外国語を学び、多様な文化を理解できる。
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。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE④ 調査・研究の目的と内容を理解した上で、その概要を英語で記述できる。
専攻科課程教育目標、JABEE学習教育到達目標 SE⑤ 英語による基本的な会話ができる。

教育方法等

概要	現在、専門知識とともに自らの専門領域以外にも対応できる融合複合領域に通じたグローバル技術者が求められている。 本科目は前期の生産デザイン工学演習において作成した日本語ポスター、あるいは発表用PPTを基にした英語口頭発表・ポスター発表の準 備と発表会の実施を通じて専門・他工学分野の英語に接し、情報収集、英語表現・文法、発表技法を含む幅広い英語運用能力の涵養を行う。
授業の進め方・方法	生産デザイン工学演習において作成した日本語ポスターあるいは発表用PPTを基に、学生がチームごとに英語発表を行うグループ学習型授業である。英語のブラッシュアップと分析による英文理解を目指すとともに、英語運用における情報収集、比較検討、発表技法の検証など幅広い英語運用能力と発表レベルの向上に努める。
注意点	補助教材として動画資料やグループ学習用大判プリント教材（LSH）、課題などを活用しながら継続的に学習していくことが重要である。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	ガイダンス：　科学技術英語、ESP（Englsih for Specific Purpose），ELF((English as Linga Franca)について、グループ学習の進め方について	科学技術英語、ESP（Englsih for Specific Purpose），ELF((English as Linga Franca)の特徴について理解し、説明できる。
		2週	英語プレゼンテーションについて（タイトル、論理展開の手法）	英語プレゼンテーションについて理解し、説明できる。
		3週	英語表現のため英単語、語句の選定１ 前期の生産デザイン工学演習で作成された日本語ポスター・スライドを基にそれらの英語発表に必要な単語、語句、専門用語を各グループ・個人で調べ確認、収集する。	英語発表に必要な単語、語句、専門用語を各グループ・個人で調べ確認、収集することができる。
		4週	英語表現のための英単語、語句の選定２ 前期での生産デザイン工学演習で作成された日本語ポスター・スライドを基にそれらの英語発表に必要な単語、語句、専門用語を各グループ・個人で調べ比較、収集することができる。	英語発表に必要な単語、語句、専門用語を各グループ・個人で調べ比較、収集することができる。
		5週	ポスター・発表スライド作成１ パワーポイント発表準備　第1回発表会におけるスライドを作成する。	英語発表会におけるスライドの概要を作成できる。
		6週	ポスター・発表スライド作成２ パワーポイント発表準備　第1回発表会におけるスライドを作成、完成させる	英語発表会におけるスライドを作成できる。
		7週	第1回発表会　練習・リハーサル 各グループでの発表リハーサルを行う。発表は各部分をグループメンバーが分担する形で行われる。プレゼンテーションとしての注意点・留意点の確認	英語発表(分担)をスムーズに行うことができる。

		8週	第1回発表会 質疑応答を含め10分プレゼンテーションを行う。グループメンバー全員が口頭発表を行う。発表会は公開形式。	練習として英語で分かりやすくグループ発表をすることができる。
	4thQ	9週	発表の総括・英語文法事項の確認 発表に使用された英単語、専門用語、英文法事項とプレゼンテーションとしてのパフォーマンス評価・分析し、発表の振り返りを行う。	発表に使用された英単語、専門用語、英文法事項とプレゼンテーションとしてのパフォーマンス評価・分析することができる。
		10週	第2回発表会用スライド作成１。英文ブラッシュアップ、英語による複数表現を考えることを通じて英語力の向上を図る。	発表英文をブラッシュアップし、複数表現を考えることができる。
		11週	第2回発表会用スライド作成２。英文ブラッシュアップ、英語による複数表現を考えることを通じて英語力の向上を図る。	発表英文をブラッシュアップし、複数表現を考えることができる。
		12週	第２回発表会　練習・リハーサル１ 各グループでの発表リハーサルを行う。発表は各グループメンバーが一人で行う形式で行われる。1回目の分担からの全体への変更プレゼンテーションとしての注意点・留意点の確認	練習として英語発表(全体)を一人でスムーズに行うことができる。
		13週	第２回発表会　練習・リハーサル２ 各グループでの発表リハーサルを行う。発表は各グループメンバーが一人で行う形式で行われる。1回目の分担からの全体への変更プレゼンテーションとしての注意点・留意点の確認	練習として英語発表(全体)を一人で分かりやすくスムーズに行うことができる。
		14週	第2回発表会 各グループから1名ずつからなる発表グループを構成し、各テーマ担当者が他のグループメンバーにプレゼンテーションを行う。発表会は公開形式。	聴衆者に対して英語発表(全体)を一人で分かりやすくスムースに行うことができる。
		15週	発表の総括・英語・発表事項の確認１ 発表に使用されている英単語、専門用語、英文法事項の評価・分析し、発表の振り返りを行う。	発表に使用されている英単語、専門用語、英文法事項の評価・分析することができる。これらを基に、発表内容とパフォーマンスの振り返りをすることができる。
		16週	発表の総括・英語・発表事項の確認２ 発表に使用されている英単語、専門用語、英文法事項の評価・分析し、発表の振り返りを行う	発表に使用されている英単語、専門用語、英文法事項の評価・分析することができる。これらを基に、発表内容とパフォーマンスの振り返りと改善点の発見をすることができる。

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	後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	後1
				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	後1
				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2,後3,後4
				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	後2,後3,後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	後2,後3,後4
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	4	後5,後6
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	4	後5,後6
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	4	後5,後6
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	4	後5,後6
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	4	後5,後6
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。	4	後5,後6
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	4	後5,後6,後7
				合意形成のために会話を成立させることができる。	4	後5,後6,後7
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	4	後5,後6,後7
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	4	後3,後4,後5,後6
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	4	後3,後4,後5,後6,後12,後13
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	4	後3,後4,後5,後6,後12,後13
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	4	後3,後4,後5,後6,後12,後13
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	4	後3,後4,後5,後6,後14

				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	4	後3,後4,後5,後6,後16
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	4	後9
				複数の情報を整理・構造化できる。	4	後9
				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	4	後9
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	4	後9,後10,後11
				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	4	後9,後10,後11
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	4	後9,後10,後11,後15,後16
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	4	後9,後10,後11,後15,後16
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	4	後15,後16
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	4	後15,後16

評価割合

	試験	課題	相互評価	グループワーク	プレゼンテーション	その他	合計
総合評価割合	0	25	5	10	60	0	100
基礎的能力	0	25	0	0	60	0	85
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	10	0	0	15