

長岡工業高等専門学校				一般教育科				開講年度				平成29年度 (2017年度)															
学科到達目標																											
教育理念「人類の未来をきりひろく、感性ゆたかで実践力のある創造的技術者の育成」																											
長岡工業高等専門学校の教育目標と学習・教育到達目標																											
(A) 人類の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観を持った技術者の育成																											
(a1) 人文・社会科学に関する基礎知識を学習し理解すること。																											
(a2) 工業技術と社会、自然環境の係わりについて学習し理解すること。																											
(a3) 技術者として備えるべき社会的倫理を学習し理解すること。																											
(B) 優れたコミュニケーション能力と国際的視野を持ち、多様な価値観を理解できる技術者の育成																											
(b1) 日本文化についての知識を身につけるとともに多様な国際文化を理解すること。																											
(b2) 日本語による卒業研究や実験実習の報告書の作成および発表・討論ができること。																											
(b3) 多様な国際文化を理解し、英語による基本的コミュニケーション能力を身につけること。																											
(C) 早期技術者教育の特長を生かし、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造性豊かな技術者の育成																											
(c1) 工学の基礎となる数学、物理学、その他の自然科学の内容に関する基本的な問題が解けること。																											
(c2) 工学の基礎知識が実際の技術分野でどのように係わっているかについて学習し理解すること。																											
(D) 工学の専門知識とものづくりのスキルをかね備え、情報技術を駆使できる技術者の育成																											
(d1) 専門工学の基礎事項について学習し、基本的な問題が解けること。																											
(d2) 専門分野の問題解決に必要な装置やソフトウェアなどの工学的ツールについて学習し理解すること。																											
(d3) 実験実習を通してものづくりの基礎知識と技能を身につけること。																											
(d4) 実験報告書作成を通して、情報技術の習得及び情報検索能力を身につけること。																											
(E) 多面的思考力と計画力をもち、課題の解決と技術の開発を実行できる技術者の育成																											
(e1) 特定の専門科目だけでなく境界分野科目についても学習し理解すること。																											
(e2) 与えられた課題に対して、解決するために必要な事柄に対する知識と解決手法を身につけること。																											
(F) 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応えられる実践力のある技術者の育成																											
(f1) 企業等での実習体験を通して、技術者としての心構えや必要とされる技術的知識を理解すること。																											
(f2) 体験報告書を通して、社会に役立つ技術者として備えるべき能力について考察できること。																											
(G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発のできる技術者の育成																											
(g1) 工学的課題について、必要な情報や資料等を自発的に収集する能力を身につけること。																											
(g2) 与えられた技術的課題の解決を通して、さらに幅広い技術的知識を得る能力を身につけること。																											
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分				
						1年				2年				3年				4年						5年			
						前		後		前		後		前		後		前		後				前		後	
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
一般	必修	国語	0001	履修単位	3	3																				猪平 直人,黒田 知子	
一般	必修	世界史	0002	履修単位	2	2																				田中 聡,鈴木 寛,小名 富男	
一般	必修	現代社会	0003	履修単位	2	2																				佐藤 公俊	
一般	必修	基礎数学 A	0004	履修単位	3	6																				涌田 和芳,野澤 武司,山田 章,富樫 瑠美,中山 雅友美	
一般	必修	基礎数学 B	0005	履修単位	3		6																			涌田 和芳,野澤 武司,山田 章,富樫 瑠美,中山 雅友美	
一般	必修	課題数学	0006	履修単位	1	1																				涌田 和芳,野澤 武司,山田 章,富樫 瑠美,中山 雅友美	
一般	必修	化学	0007	履修単位	3	3																				小川 秀樹,山口 惇,羽下 秀治	

一般	必修	生命環境基礎	0008	履修単位	2	22																		小川 秀 鈴木 誠治	
一般	必修	保健体育	0009	履修単位	2	22																		阿部 高 弘, 江 田, 茂 行, 桐 生 拓	
一般	必修	英語ⅠA	0010	履修単位	2	22																		遠藤 修 宏, 福 田, 昇 優 子	
一般	必修	英語ⅠB	0011	履修単位	2	22																		土田 泰 子, 大 森, 理 聡, 福 田 昇	
一般	必修	英語ⅠC	0012	履修単位	1	11																		ポール エドワ ーズ	
一般	必修	英語多読	0013	履修単位	1	11																		市村 勝 己, 土 田, 泰 子, 大 森, 理 聡, 福 田 昇	
一般	必修	音楽	0014	履修単位	2	22																		長谷川 紀子	
一般	必修	美術	0015	履修単位	2	22																		本多 康 夫	
一般	選択	国際関係学演習	0016	履修単位	1	11																		池田 富 士雄	
一般	選択	国際関係学演習	0017	履修単位	1	11																		井山 徹 郎	
一般	選択	一般特別学修	0018	履修単位	1	11																		教務 主 事, 機 械工 学 科 長, 電 気電 子シ ステム工 学 科 長, 電 子制 御工 学 科 長, 物 質工 学 科 長, 環 境 都 市工 学 科 長	
一般	選択	日本語Ⅰ	0019	履修単位	4	44																		松田 由 美子	
一般	選択	国際関係学演習	0020	履修単位	1	11																		井山 徹 郎	
一般	選択	日本語	0021	履修単位	2	22																		松田 由 美子	
一般	選択	国際関係学演習	0022	履修単位	1	11																		平井 誠	
一般	選択	国際関係学演習	0023	履修単位	1	11																		平井 誠	

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	国語
科目基礎情報						
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必履修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	一般教育科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	『精選国語総合』（三省堂）『クリアカラー国語便覧』（数研出版）『音と形で覚える漢字の演習 改訂版』（明治書院）					
担当教員	猪平 直人,黒田 知子					
到達目標						
この科目は長岡高専の教育目標の(A((B)))と主体的に関わる。 この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ①文章の叙述に即して内容を的確に読み取る力を身に付ける。30%(a1)、②さまざまな文章を読んで、ものの見方・感じ方・考え方を広げる。30%(a2)(b1)、③常用漢字の読み方・書き方に習熟する。10%(b2)、④文語のきまり、漢文訓読のきまりなどを理解する。10%(a1)(b1)、⑤国語表現の特質を理解し、言語表現への関心を高める。20%(b2)						
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	文章の叙述に即して内容を的確に読み取る力がある。		文章の叙述に即して内容を的確に読み取る力が概ねある。		左記に達していない。	
評価項目2	さまざまな文章を読んで、ものの見方・感じ方・考え方を広げることができる。		さまざまな文章を読んで、ものの見方・感じ方・考え方を広げることが概ねできる。		左記に達していない。	
評価項目3	常用漢字の読み方・書き方に習熟している。		常用漢字の読み方・書き方に概ね習熟する。		左記に達していない。	
評価項目4	文語のきまり、漢文訓読のきまりなどを理解する。		文語のきまり、漢文訓読のきまりなどを概ね理解する。		左記に達していない。	
評価項目5	国語表現の特質を理解し、言語表現への関心を持っている。		国語表現の特質を理解し、言語表現への関心を概ね持っている。		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	中学校での学習を発展させ、国語を正しく理解し、適切に表現するための力を養う。3単位中おおむね2単位を現代文・国語表現に、おおむね1単位を古典に当て、1年間の学習を通して、思考力を向上させ、情操を豊かにし、伝え合う力を高める。また、言語文化の諸相に触れることによって、自らの世界観を広げ、言語生活を充実させる態度を育てる。 ○関連する科目：国語（1～4年）、文学Ⅰ（4年後期）、日本言語文化（専攻科1年後期）					
授業の進め方・方法	意見を求めたり、質問をしたりしながら、文章理解を深めていく。 適宜、グループで話し合った内容をまとめ、発表してもらう機会を設ける。					
注意点	平生の予習・復習を欠かさないことが何よりも重要である。授業で扱う教材は、事前に必ず通読し、語句の読みや意味を調べておくこと。特に、古文・漢文については、音読の練習を欠かさないこと。また、辞書や参考書を活用する習慣を身に付けること。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	随想の読解（1）		内容の整理や言葉の理解を通じて読解力を身に付け、語られている想いや考えについて、言葉を通して考える姿勢を身に付ける。	
		2週	随想の読解（2）		基本的な語彙と内容を理解する。	
		3週	小説の読解（1）		基礎的な語彙と小説の内容を確認する。	
		4週	小説の読解（2）		登場人物の心情を理解し、主題について理解する。	
		5週	古文の学習（1）		基礎的な古語の意味を確認する。	
		6週	古文の学習（2）		文法事項を理解し、本文の解釈ができるようにする。	
		7週	前期中間試験		50分。学習のまとめと振り返り。	
		8週	評論の読解（1）		基礎的な語彙と評論文の校正を確認する。	
	2ndQ	9週	評論の読解（2）		評論文の主旨を理解する。	
		10週	詩歌の読解（1）		全体の構成・形式を理解し、声に出し、リズムを楽しみながら詩歌の世界に触れる。	
		11週	詩歌の読解（2）		筆者の主張を理解し、心情を読みとる。	
		12週	漢文の学習（1）		漢文の基本的な訓読法を確認する。	
		13週	漢文の学習（2）		漢文の重要な句法を理解し、全体の要旨をつかむ。	
		14週	国語表現の実践（1）		自分の伝えたいことを言葉で表現するとともに、相手の伝えたいことを正しく理解できるようにする。	
		15週	前期末試験		50分	
		16週	試験解説と発展授業		学習のまとめと前期学習の振り返り。	
後期	3rdQ	1週	小説の読解（3）		標準的な語彙を確認し、全体の構成を理解する。	
		2週	小説の読解（4）		登場人物の心情を文脈のなかで理解し、自分の意見をしっかりと述べるができる。	
		3週	小説の読解（5）		筆者の主張を理解するとともに、自分の身近なことと関連させて考えを広げることができる。	
		4週	古文の学習（3）		標準的な古語の意味を確認する。	
		5週	古文の学習（4）		古文の文法事項を確認し、全体の主旨を把握する。	
		6週	古文の学習（5）		本文全体を通じて、リズムカルに読み、解釈をつけられるようにする。	

		7週	後期中間試験	50分
		8週	評論の読解（3）	標準的な語彙と高度な評論文の構成を確認する。
	4thQ	9週	評論の読解（4）	評論文全体の主旨を理解する。
		10週	評論の読解（5）	本文の問題提起を理解し、現代社会における私たちの身近な問題に関連させて考えを深めることができる。
		11週	国語表現の実践（2）	自分の考えを相手に分かりやすく伝えるための表現の工夫ができる。
		12週	漢文の学習（3）	標準的な漢文の句法を理解する。
		13週	漢文の学習（4）	歴史的背景とともに、文学的な位置づけを理解する。
		14週	漢文の学習（5）	時代背景を考慮しながら、登場人物の心情を理解する。
		15週	後期末試験	50分
		16週	試験解説と発展授業	学習のまとめと振り返り。

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	国語	論理的な文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。	2	
			代表的な文学作品を読み、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解して味わうとともに、その効果について説明できる。	2	
			文章を客観的に理解し、人間・社会・自然などについて考えを深め、広げることができる。	2	
			文学作品について、鑑賞の方法を理解できる。また、代表的な文学作品について、日本文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べるができる。	1	
			鑑賞にもとづく批評的な文章の執筆や文学的な文章（詩歌、小説など）の創作をとおして、感受性を培うことができる。	1	
			読書習慣の形成をとおして感受性を培い、新たな言葉やものの見方を習得して自らの表現の向上に生かすことができる。	1	
			現代日本語の運用、語句の意味、常用漢字、熟語の構成、ことわざ、慣用句、同音同訓異義語、単位呼称、対義語と類義語等の基礎的知識についての理解を深め、その特徴を把握できる。また、それらの知識を適切に活用して表現できる。	1	
			代表的な古文・漢文を読み、言葉や表現方法の特徴をふまえて人物・情景などを理解し、人間・社会・自然などについて考えを深めたり広げたりすることができる。	1	
			古文・漢文について、音読・朗読もしくは暗唱することにより、特有のリズムや韻などを味わうことができる。	2	
			代表的な古文・漢文について、日本文学史および中国文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べるができる。また、それらに親しもうとすることができる。	1	
			教材として取り上げた作品について、用いられている言葉の現代の言葉とのつながりや、時代背景などに関する古文・漢文の基礎的知識を習得できる。	2	
			情報の収集や発想・選択・構成の方法を理解し、論理構成や口頭によるものを含む表現方法を工夫して、科学技術等に関する自らの意見や考えを効果的に伝えることができる。また、信頼性を重視して情報を分析し、図表等を適切に活用・加工してコミュニケーションに生かすことができる。	1	
			他者の口頭によるものを含む表現について、客観的に評価するとともに建設的に助言し、多角的な理解力、柔軟な発想・思考力の涵養に努めるとともに、自己の表現の向上に資することができる。	1	
			相手の意見を理解して要約し、他者の視点を尊重しつつ、建設的かつ論理的に自らの考えを構築し、合意形成にむけて口頭によるコミュニケーションをとることができる。また、自らのコミュニケーションスキルを改善する方法を習得できる。	1	
			社会で使用される言葉を始め広く日本語を習得し、その意味や用法を理解できる。また、それらを適切に用い、社会的コミュニケーションとして実践できる。	1	

評価割合

	試験（中間）	試験（期末）	その他				合計
総合評価割合	40	40	20	0	0	0	100
基礎的能力	40	40	20	0	0	0	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

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	現代社会
科目基礎情報						
科目番号	0003		科目区分	一般 / 必履修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	最新現代社会 (実教出版) / 資料集、地図帳					
担当教員	佐藤 公俊					
到達目標						
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 社会や世界の仕組みと現状を学び、人類的に重要な問題を把握すること。	地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。		概ね、地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。		左記に達していない。	
評価項目2 社会的な常識や問題意識および、良心的判断の基礎を獲得すること。	社会的な常識や問題意識および、良心的判断の基礎を獲得すること。		概ね、社会的な常識や問題意識および、良心的判断の基礎を獲得すること。		左記に達していない。	
評価項目3 地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。	地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。		概ね、地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。		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	現代の日本社会と世界について、その特徴と政治・経済・社会の仕組みについて学習して理解し、それらについての常識や問題、および、良心的判断の基礎を養成してください。自律した地球市民として人類や地球に優しい判断ができ、また、政治・経済・社会の様々な課題を考えて問題の解決をはかって、意見を言えるようになるために、社会科学の基礎を学習する科目です。 ○関連科目: 歴史(世界史、日本史)、現代社会(2年)					
授業の進め方・方法	この科目は長岡高専の学習・教育目標の(A)と主体的に関わる。 この科目の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に示す。 ①社会や世界の仕組みと現状を学び、人類的に重要な問題を把握すること。 ②社会的な常識や問題意識および、良心的判断の基礎を獲得すること。 ③地球市民として、エンジニアの卵として人類や地球に優しい判断をし、意見を言えるようになること。					
注意点	授業にまず集中することが第一です。ただ板書を移すだけの受動的態度でなく、日付と話題、教科書や資料のページを忘れず、板書内容には重要ポイントを強調して書くことです。各項目へのコメント付与は大歓迎です。当日の記述の最後に、まとめと考察や意見・感想を書けるようにしてください。 家庭での予習と復習では、学習範囲についてはもちろんですが、諸課題や諸問題について新聞や書籍や資料を読み、インターネットを検索し、テレビをみて、授業内容を確認し補充して下さい。 特に地理の知識は重要です(サッポロ、センダイ、ナゴヤ、オオサカ、キョウト、フクオカ、カゴシマ、オキナワ、ナハ等の重要な地名を漢字で書けるように)。 ノートの取り方について。ノートは提出しやすいように一冊ノートを使って下さい。日付と話題と板書内容を分かりやすく書き、授業で参考にする教科書や資料のページを忘れず書いて下さい。コメントや意見が書いてあると非常にいいです。ノートは随時提出してもらいます。ビデオの感想文などもノートに書いて提出してもらいます。夏休みと冬休みの課題も、ノートに書いて休み明けに提出して下さい。					
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	授業の概要を理解すること		
		2週	ノートの作り方	ノートの作り方を理解すること		
		3週	社会経済のあり方	社会経済のあり方の概要を理解すること		
		4週	憲法原理: 基本的人権の尊重、国民主権主義、平和主義	憲法原理: 基本的人権の尊重、国民主権主義、平和主義を理解すること		
		5週	立憲主義: 民主主義、三権分立、市民主権・自治	立憲主義: 民主主義、三権分立、市民主権・自治を理解すること		
		6週	政府の仕組み、選挙制度	政府の仕組み、選挙制度を理解すること		
		7週	まとめと復習	まとめを理解し復習すること		
		8週	中間試験	を理解すること		
	2ndQ	9週	平和主義: 戦争の惨禍と戦争放棄、第9条の理解	を理解すること		
		10週	平和主義: 新日米安保体制、世界の安全保障体制	平和主義: 新日米安保体制、世界の安全保障体制を理解すること		
		11週	現代世界のグローバリゼーションと低開発、金融危機	現代世界のグローバリゼーションと低開発、金融危機を理解すること		
		12週	冷戦後の世界、宗教・民族紛争と難民問題	冷戦後の世界、宗教・民族紛争と難民問題を理解すること		
		13週	飢餓・貧困・低開発問題: 国連の貢献	飢餓・貧困・低開発問題: 国連の貢献を理解すること		
		14週	新南北問題: アフリカ問題、サミット体制、まとめ	新南北問題: アフリカ問題、サミット体制、まとめを理解すること		
		15週	前期末試験			
		16週	試験解説と発展授業	試験解説を理解すること エンジニアとしての自覚を理解すること		
後期	3rdQ	1週	基本的人権: 自由権	基本的人権: 自由権を理解すること		
		2週	基本的人権: 平等権	基本的人権: 平等権を理解すること		
		3週	基本的人権: 社会権	基本的人権: 社会権を理解すること		

		4週	地球環境問題：諸問題、公害と社会的費用	地球環境問題：諸問題、公害と社会的費用を理解すること
		5週	地球環境問題：宇宙船地球号、持続可能な開発	地球環境問題：宇宙船地球号、持続可能な開発を理解すること
		6週	世界的対策：温暖化対策、人間の開発、まとめと復習	世界的対策：温暖化対策、人間の開発、まとめと復習を理解すること
		7週	中間試験	まとめを理解し復習すること
		8週	日本経済の現状と諸問題、国民経済計算、グリーンGDP	日本経済の現状と諸問題、国民経済計算、グリーンGDPを理解すること
	4thQ	9週	世界経済とグローバリゼーション：世界金融危機と不況	世界経済とグローバリゼーション：世界金融危機と不況を理解すること
		10週	日本の財政（政府一般会計の構造、財政破綻問題）	日本の財政（政府一般会計の構造、財政破綻問題）を理解すること
		11週	日本の金融（長期低金利、世界金融危機問題）	日本の金融（長期低金利、世界金融危機問題）を理解すること
		12週	日本の社会保障（公的年金制度の破綻と改革）	日本の社会保障（公的年金制度の破綻と改革）を理解すること
		13週	企業と労働者（技術革新と労働市場の変化、格差）	企業と労働者（技術革新と労働市場の変化、格差）を理解すること
		14週	まとめと復習	まとめと復習を理解すること
		15週	後期末試験	
		16週	試験解説と発展授業	試験解説を理解すること エンジニアになるという自覚を深めること

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	社会	公民	民主政治の基本的原理、日本国憲法の成り立ちやその特性について理解できる。	2	
				資本主義経済の特質や財政・金融などの機能、経済面での政府の役割について理解できる。	1	
				現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	2	
			地歴・公民	今日の国際的な政治・経済の仕組みや、国家間の結びつきの現状とそのさまざまな背景について理解できる。	1	
				環境問題、資源・エネルギー問題、南北問題、人口・食糧問題といった地球的諸課題とその背景について理解できる。	1	
				国際平和・国際協力の推進、地球的諸課題の解決に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	1	

評価割合

	試験	授業参加	ノート	レポート	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	10	20	10	0	0	100
基礎的能力	40	10	15	10	0	0	75
専門的能力	20	0	5	0	0	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎数学 A	
科目基礎情報							
科目番号		0004		科目区分		一般 / 必履修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 3	
開設学科		一般教育科		対象学年		1	
開設期		前期		週時間数		6	
教科書/教材		高遠節夫ほか著、新 基礎数学、大日本図書					
担当教員		涌田 和芳,野澤 武司,山田 章,富樫 瑠美,中山 雅友美					
到達目標							
この科目は長岡高専の教育目標の（C）と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標の関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。①「式（特に、分数式）の扱いに習熟する」②「集合・命題を理解する」③「2次関数の性質を理解する」であり、これらに対する評価の重みはそれぞれ75%(c1), 10%(c1), 15%(c1)とする。							
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		式（特に、分数式）の扱いに習熟し、常に正確に計算できる。		式の扱い（特に、分数式）に習熟する。		左記に達していない。	
評価項目2		集合・命題を理解し、数学記号を用いて基本的な集合を表現できる。		集合・命題を理解する。		左記に達していない。	
評価項目3		2次関数の性質を理解する。		2次関数の性質を概ね理解する。		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		数学は工学の最も重要な基礎教科です。数学を良く理解し、計算能力を身につけておくことが、工学を学ぶ上でとても大切です。基礎数学Aでは、まず中学で習ったことを復習しながら、数と式の計算について学びます。計算に習熟しておくことが、一番重要です。新しい事柄を学んでも、式の計算が正しく行えなければ進むことは出来ません。その後、方程式と不等式の解法、2次関数の性質を学びます。					
授業の進め方・方法		適宜、授業内容に沿った小テストを行う。					
注意点		予習復習を行い、わからないことは質問すること。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	整式の加法・減法・乗法		整式の加減乗除の計算ができる。		
		2週	因数分解		2次式、3次式の因数分解ができる。		
		3週	整式の乗法・因数定理		多項式の割り算ができ、因数定理を理解する。		
		4週	分数式の計算		分数式の加減乗除の計算ができる。		
		5週	実数・平方根・複素数		実数・複素数の意味を理解し、絶対値の基本的な計算ができる。		
		6週	2次方程式、解と係数の関係		2次方程式を解くことができる。		
		7週	中間試験				
		8週	いろいろな方程式		高次方程式、絶対値や根号のついた方程式を解くことができる。		
	2ndQ	9週	恒等式・等式の証明		等式の証明ができる。		
		10週	不等式の性質		1次不等式を解くことができる。		
		11週	いろいろな不等式		1元連立不等式を解くことができる。		
		12週	集合・命題		集合を理解し、共通部分、和集合を求められる。簡単な命題の真偽の判定を行うことができる。		
		13週	関数のグラフ、2次関数のグラフ		2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。		
		14週	2次関数の最大・最小		2次関数の最大値・最小値を求めることができる。		
		15週	前期期末試験				
		16週	試験解説と発展授業				
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	数学	数学	数学	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。		3	前1
				因数定理等を利用して、4次までの簡単な整式の因数分解ができる。		3	前2,前3
				分数式の加減乗除の計算ができる。		3	前4
				実数・絶対値の意味を理解し、絶対値の簡単な計算ができる。		3	前5
				平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。		3	前5
				複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。		3	前5
				解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。		3	前6,前8
				因数定理等を利用して、基本的な高次方程式を解くことができる。		3	前8
				簡単な連立方程式を解くことができる。		3	前8
				無理方程式・分数方程式を解くことができる。		3	前8
				1次不等式や2次不等式を解くことができる。		3	前10
				1元連立1次不等式を解くことができる。		3	前10,前11
				基本的な2次不等式を解くことができる。		3	前11
				恒等式と方程式の違いを区別できる。		3	前9

				2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。	3	
評価割合						
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	90	0	0	0	0	100
基礎的能力	90	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	基礎数学B	
科目基礎情報							
科目番号		0005		科目区分		一般 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 3	
開設学科		一般教育科		対象学年		1	
開設期		後期		週時間数		6	
教科書/教材		新 基礎数学(大日本図書)／新 基礎数学問題集(大日本図書),ドリルと演習シリーズ基礎数学(電気書院),高専テキストシリーズ基礎数学問題集(森北出版)					
担当教員		涌田 和芳,野澤 武司,山田 章,富樫 瑠美,中山 雅友美					
到達目標							
この科目は長岡高専の教育目標の(C)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、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ① 2次関数を利用した 2 次方程式と 2 次不等式の解法を習得する。10%(c1)、②種々の関数の性質を理解する。80%(c1)、③座標平面上の幾何の初歩的な内容を理解する。10%(c1)							
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		2 次関数を利用した 2 次方程式と 2 次不等式の解法を習得する。		2 次関数を利用した 2 次方程式と 2 次不等式の解法を概ね習得する。		左記に達していない。	
評価項目2		種々の関数の性質を理解する。		種々の関数の性質を概ね理解する。		左記に達していない。	
評価項目3		座標平面上の幾何の初歩的な内容を理解する。		座標平面上の幾何の初歩的な内容を概ね理解する。		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		数学は工学の最も重要な基礎教科です。数学をよく理解し、計算能力を身につけておくことが、工学を学ぶ上でとても大切です。基礎数学Bでは、基礎数学Aで習得した計算技術をもとに、2次関数、べき関数、分数関数、無理関数、指数関数、対数関数、三角関数などの初等関数の性質について学びます。最後に、座標平面上の幾何の初歩的な内容について学びます。					
授業の進め方・方法		授業内の問題演習や小テストを通して授業内容の理解度を確認しながら授業を進める。また、グループ学習を行って理解度を深めることもある。					
注意点		予習・復習を行い、わからないことは質問をすること。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	2 次関数と 2 次方程式・2 次不等式、べき関数		2 次関数のグラフと 2 次方程式・2 次不等式の関係を理解する。べき関数のグラフと性質を理解する。		
		2週	分数関数・無理関数、逆関数		分数関数、無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。逆関数を理解し、求めることができる。		
		3週	累乗根、指数の拡張		累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。		
		4週	指数関数、対数		指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。指数関数を含む基本的な方程式を解くことができる。対数を利用した計算ができる		
		5週	対数関数、常用対数		対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。常用対数を応用できる。		
		6週	三角比		三角比を理解し、三角関数表を用いて三角比を求めることができる。		
		7週	後期中間試験				
		8週	三角形への応用		正弦定理、余弦定理、面積の公式を理解し、応用できる。		
	4thQ	9週	一般角、三角関数		一般角の意味を理解し、一般角の三角関数の値を求めることができる。		
		10週	弧度法、三角関数の性質		角を弧度法で表現することができる。三角関数の相互関係などの性質を理解し、使うことができる。		
		11週	三角関数のグラフ		三角関数のグラフをかくことができる。		
		12週	加法定理、加法定理の応用		加法定理および加法定理から導出される公式等を使うことができる。		
		13週	2 点間の距離と分点、直線の方程式、2 直線の関係		2点間の距離を求めることができる。内分点の座標を求めることができる。通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。2つの直線の平行・垂直条件を理解している。		
		14週	演習				
		15週	期末試験				
		16週	試験解説と発展授業(円の方程式)		円の方程式を理解し、円の方程式を求めることができる。		
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	数学	数学	数学	分数関数や無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。		3	
				簡単な場合について、関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。		3	
				無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。		3	

				関数のグラフと座標軸との共有点を求めることができる。	3	
				累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。	3	後3
				指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後3,後4
				指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後3,後4
				対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。	3	後3,後4
				対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後4
				対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後4
				三角比を理解し、三角関数表を用いて三角比を求めることができる。一般角の三角関数の値を求めることができる。	3	後5,後9
				角を弧度法で表現することができる。	3	後9
				三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	
				加法定理および加法定理から導出される公式等を使うことができる。	3	後11
				三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	
				2点間の距離を求めることができる。	3	後12
				内分点の座標を求めることができる。	3	後13
				通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。	3	後13
				2つの直線の平行・垂直条件を利用して、直線の方程式を求めることができる。	3	後13

評価割合							
	試験(中間)	試験(期末)	その他の試験	レポート			合計
総合評価割合	35	35	20	10	0	0	100
基礎的能力	35	35	20	10	0	0	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

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	化学
科目基礎情報						
科目番号	0007		科目区分	一般 / 必履修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 3		
開設学科	一般教育科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	3		
教科書/教材	新版化学基礎・新版化学（実教出版）／化学図録（数研出版）, エクセル化学総合版(実教出版)					
担当教員	小川 秀,山口 惇,羽下 秀治					
到達目標						
この科目は長岡高専の教育目標の(A)と主体的に関わる。 この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連の順で次に示す。 ①原子の構造や性質を周期律と関連させて理解する。20%(a1)、②化学物質・化学反応を適切な化学式を用いて表記することができる。20%(a1)、③物質量の概念を理解し、化学反応の量的関係を捉えることができる。20%(a1)、④酸・塩基の性質と中和における量的な取り扱いを理解する。20%(a1)、⑤酸化還元反応と電池や電気分解反応について理解する。20%(a1)。						
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	各原子を構成する陽子・電子・中性子数を周期律と関連させながら正しく理解している。		各原子を構成する陽子・電子・中性子数を周期律について理解している。		左記に達していない。	
評価項目2	化学式や化学反応式を正しく表せる。		化学式や化学反応式を概ね正しく表せる。		左記に達していない。	
評価項目3	物質を用いた化学物質の量的関係を理解している。		物質を用いた化学物質の量的関係を概ね理解している。		左記に達していない。	
評価項目4	酸・塩基の概念と中和について理解している。		酸・塩基の概念と中和について概ね理解している。		左記に達していない。	
評価項目5	酸化・還元概念と酸化還元反応について具体例を含めて理解できている。		酸化・還元概念と酸化還元反応について具体例を含めて概ね理解できている。		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	空気や水をはじめ多くの物質に囲まれて私たちの生活は成り立っている。本学習を通じて身近な物質の性質や中和や酸化還元といった反応を学ぶとともに、現代社会における化学の活用例についても理解を深める。 ○関連する科目：化学（次年度履修）					
授業の進め方・方法	黒板を用いた授業形態と合わせ、適宜小テストで基本的事項に関する理解度の確認を行う。必要に応じて演示事実験を行うとともに、中和滴定と電気分解に関してはグループ実験を通して幅広い理解の定着をはかる。					
注意点	化学を学ぶ上での基礎となる化学式・記号・用語を正確に書くように心がけること。中学校の学習内容に加え、内容が大きく深まることから、学習への理解を深めるためには問題集や資料集を活用して予習・復習を行うことと、生じた疑問については期を逃さずに担当教員に質問して欲しい。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	導入・物質の分離と精製		代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて理解する。洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて理解する。	
		2週	物質と元素		純物質と混合物の区別ができる。混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。単体と化合物の意味と具体例が説明できる。同素体がどのようなものか説明できる。	
		3週	物質の三態と熱運動・原子		水の状態変化が理解できる。物質の三態とその状態変化を説明できる。物質が原子からできていることが説明できる。	
		4週	原子の電子配置		原子の構造（原子核・陽子・中性子・電子）や原子番号、質量数を説明できる。同位体について説明できる。放射性同位体とその代表的な用途について説明できる。原子の電子配置について電子殻を用い書き表すことができる。価電子について説明できる。原子番号から価電子の数を見積もることができ、価電子から原子の性質について考えることができる。	
		5週	イオン		原子のイオン化について説明できる。代表的なイオンを化学式で表すことができる。元素の性質を周期表（周期と族）と周期律から考えることができる。イオン式とイオンの名称を説明できる。イオン結合について説明できる。	
		6週	イオン結晶		イオン結合性物質の性質が説明できる。イオン性結晶がどのようなものか理解できる。	
		7週	前期中間試験			
		8週	試験返却・共有結合		共有結合がどのようなものか説明できる。	
	2ndQ	9週	分子からなる物質		構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	
		10週	金属・結晶の分類		自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。金属の性質が説明できる。	
		11週	原子量・分子量・式量		原子の相対質量が理解できる。天然に存在する原子が同位体の混合物であり、その相対質量の平均値として原子量を用いることを理解できる。分子量・式量がどのような意味をもつか理解できる。	
		12週	物質量 1		アボガドロ定数を理解し、物質量（mol）を用い物質の量を表すことができる。	

後期		13週	物質量 2 ・ 溶液の濃度	気体の体積と物質量の関係を理解している。電離について説明でき、電解質と非電解質の区別ができる。質量パーセント濃度の説明ができ、質量パーセント濃度の計算ができる。モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。
		14週	前期まとめ	モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる
		15週	試験返却 ・ と発展授業	
		16週		
	3rdQ	1週	化学反応式と量的関係1	化学反応を反応物、生成物、係数を理解して組み立てることができる。
		2週	化学反応式と量的関係 2	化学反応を用いて化学量論的な計算することができる。
		3週	酸と塩基	酸 ・ 塩基の定義（ブレンステッドまで）が説明できる。酸 ・ 塩基の化学式から酸 ・ 塩基の価数をつけることができる。
		4週	水素イオン濃度とpH	電離度から酸 ・ 塩基の強弱が説明できる。p H が説明でき、p H から水素イオン濃度が計算できる。また、水素イオン濃度をpHに変換できる。
		5週	中和反応と塩 ・ 中和の量的関係	中和反応がどのような反応であるか説明できる。また、中和滴定の計算ができる。
		6週	中和滴定 ・ 中和滴定実験	中和反応がどのような反応であるか説明できる。また、中和滴定の計算ができる
		7週	後期中間までのまとめ	
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	試験返却 ・ 酸化と還元 ・ 酸化数	酸化還元反応について説明できる。
		10週	酸化剤 ・ 還元剤	酸化還元反応について説明できる。
		11週	金属のイオン化傾向と反応性 ・ 酸化還元反応の応用	イオン化傾向について説明できる。金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明できる。
		12週	電池	ダニエル電池についてその反応が説明できる。鉛蓄電池についてその反応が説明できる。一次電池の種類を知っている。二次電池の種類を知っている。
		13週	電気分解	電気分解反応を説明できる。
		14週	電気分解の法則	ファラデーの法則による計算ができる。電気分解の利用として、たとえば電解めっき、銅の精錬、金属のリサイクルへの適用など、実社会における技術の利用例を説明できる。
		15週	試験返却 ・ 発展授業	
		16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	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	1	前1
				洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて説明できる。	1	前1
				物質が原子からできていることを説明できる。	2	前3
				単体と化合物がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	2	前2
				同素体がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	2	前2
				純物質と混合物の区別が説明できる。	2	前2
				混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。	2	前2
				水の状態変化が説明できる。	2	前3
				物質の三態とその状態変化を説明できる。	2	前3
				原子の構造(原子核 ・ 陽子 ・ 中性子 ・ 電子)や原子番号、質量数を説明できる。	2	前4
				同位体について説明できる。	2	前4
				放射性同位体とその代表的な用途について説明できる。	1	前4
				原子の電子配置について電子殻を用い書き表すことができる。	2	前4
				価電子の働きについて説明できる。	2	前4
				原子のイオン化について説明できる。	2	前5
				代表的なイオンを化学式で表すことができる。	2	前5
				原子番号から価電子の数を見積もることができ、価電子から原子の性質について考えることができる。	2	前4
				元素の性質を周期表(周期と族)と周期律から考えることができる。	1	前5
				イオン式とイオンの名称を説明できる。	2	前5
				イオン結合について説明できる。	2	前5,前6
				イオン結合性物質の性質を説明できる。	2	前6
				イオン性結晶がどのようなものか説明できる。	1	前6
				共有結合について説明できる。	2	前8
				構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	2	前9
				自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。	2	前10

			金属の性質を説明できる。	1	前10
			原子の相対質量が説明できる。	2	前10,前11
			天然に存在する原子が同位体の混合物であり、その相対質量の平均値として原子量を用いることを説明できる。	2	前11
			アボガドロ定数を理解し、物質量(mol)を用い物質の量を表すことができる。	2	前12
			分子量・式量がどのような意味をもつか説明できる。	2	前11,前13
			気体の体積と物質量の関係を説明できる。	2	前12
			化学反応を反応物、生成物、係数を理解して組み立てることができる。	2	後1
			化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	2	後1,後2
			電離について説明でき、電解質と非電解質の区別ができる。	1	前13
			質量パーセント濃度の説明ができ、質量パーセント濃度の計算ができる。	2	前13
			モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。	2	前13,前14
			酸・塩基の定義(ブレンステッドまで)を説明できる。	2	後3
			酸・塩基の化学式から酸・塩基の価数をつけることができる。	2	後3
			電離度から酸・塩基の強弱を説明できる。	2	後4
			pHを説明でき、pHから水素イオン濃度を計算できる。また、水素イオン濃度をpHに変換できる。	2	後4
			中和反応がどのような反応であるか説明できる。また、中和滴定の計算ができる。	2	後5
			酸化還元反応について説明できる。	2	後9
			イオン化傾向について説明できる。	2	後11
			金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明できる。	2	後11
			ダニエル電池についてその反応を説明できる。	2	後12
			鉛蓄電池についてその反応を説明できる。	2	後12
			一次電池の種類を説明できる。	2	後12
			二次電池の種類を説明できる。	2	後12
			電気分解反応を説明できる。	2	後13
			電気分解の利用として、例えば電解めっき、銅の精錬、金属のリサイクルへの適用など、実社会における技術の利用例を説明できる。	2	後14
			ファラデーの法則による計算ができる。	2	後14

評価割合

	試験（中間）	試験（期末）	実験レポート	その他の試験	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	40	10	10	0	0	100
基礎的能力	40	40	5	10	0	0	95
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	0	0	0	5

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	保健体育
科目基礎情報						
科目番号	0009			科目区分	一般 / 必履修	
授業形態	実技			単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	一般教育科			対象学年	1	
開設期	通年			週時間数	2	
教科書/教材	現代保健体育改訂版, 大修館書店					
担当教員	阿部 高弘,江田 茂行,桐生 拓					
到達目標						
既習した運動理論や運動技術を基本に生涯健康であるために、総合的に運動と関わるか、運動習慣を身に付けるためにはどうするかを自ら考え、自ら学び、練り上げ、生活にいかせる能力を身に付ける。						
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	チームの課題や自己の能力に応じて技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲームができる。			チームの課題や自己の能力に応じて技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲーム概ねができる。		左記に達していない
評価項目 2	互いに協力してトレーニングや競技ができるようにするとともに、グラウンド、体育館などの安全を確かめ、健康・安全に留意してトレーニングや競技ができる。			②態度：互いに協力してトレーニングや競技ができるようにするとともに、グラウンド、体育館などの安全を確かめ、健康・安全に留意してトレーニングや競技が概ねできる。		左記に達していない
評価項目 3	自己の能力に応じた課題の解決を目指して、計画的なトレーニングの仕方や競技の仕方を工夫することができる。			自己の能力に応じた課題の解決を目指して、計画的なトレーニングの仕方や競技の仕方を工夫することができる。		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	運動理論や運動技術を基本に生涯健康であるために、総合的に運動と関わるか、運動習慣を身に付けるためにはどうするかを自ら考え、自ら学び、練り上げ、生活にいかせる能力を身に付ける。					
授業の進め方・方法	教室の他、体育館・グラウンド他体育施設にて講義・実技を行う。					
注意点	健康・安全に留意して授業参加できるようにすることが大切であり、原則的に学校指定の体操着を着用、装飾品等を外して授業に参加すること。天候や気温、湿度などの気象条件に応じた服装の用意を忘れないこと。地面や床の固さやスポーツ種目を考え、適切なシューズを履くこと。以上のことが健康・安全にかかわる態度の育成に寄与する。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション		体育授業の流れを理解する	
		2週	体づくり運動		体づくり運動の内容を理解・実践する	
		3週	体づくり運動		体づくり運動の内容を理解・実践する	
		4週	スポーツテスト（屋内種目）		スポーツテストの屋内種目を行う	
		5週	スポーツテスト（屋外種目）		スポーツテストの屋外種目を行う	
		6週	バレーボール①：基本動作、ルール説明、注意事項		バレーボールの基本動作・ルール等を理解・実践する	
		7週	バレーボール②：オーバーハンド、アンダーハンド		バレーボールのオーバーハンド、アンダーハンドを理解・実践する	
		8週	バレーボール③：サービス、レシーブ		バレーボールのサービス、レシーブを理解・実践する	
	2ndQ	9週	バレーボール④：スパイク①（オープン攻撃）		バレーボールのスパイク特にオープン攻撃を理解・実践する	
		10週	バレーボール⑤：スパイク②（クイック攻撃）		バレーボールのスパイク特にクイック攻撃を理解・実践する	
		11週	バレーボール⑥：ブロック、実技試験①		バレーボールのブロックを理解・実践する	
		12週	バレーボール⑦：リーグ戦①		バレーボールのリーグ戦で自身の能力を生かす	
		13週	バレーボール⑧：リーグ戦②		バレーボールのリーグ戦で自身の能力を生かす	
		14週	バレーボール⑨：リーグ戦③、実技試験②		バレーボールのリーグ戦で自身の能力を生かす	
		15週	試験解説と発展授業		試験の確認を行う	
		16週				
後期	3rdQ	1週	オリエンテーション、体づくり運動		後期体育授業の流れを理解する	
		2週	柔道①：柔道衣の着方、礼法、基本動作、受身		柔道の基本動作・授業のルール等を理解・実践する	
		3週	柔道②：受身、袈裟固、膝車		柔道の受け身を理解・実践する	
		4週	柔道③：受身、既習技の復習、上四方固、連絡技		柔道の上四方固、連絡技を理解・実践する	
		5週	柔道④：受身、既習技の復習、大腰、自由練習		柔道の大腰、自由練習を理解・実践する	
		6週	柔道⑤：受身、既習技の復習、背負投、自由練習		柔道の背負投、自由練習を理解・実践する	
		7週	柔道⑥：受身、既習技の復習、連絡技、自由練習		柔道の連絡技、自由練習を理解・実践する	
		8週	柔道⑦：受身、既習技の復習、出足払、自由練習		柔道の出足払、自由練習を理解・実践する	
	4thQ	9週	柔道⑧：受身、既習技の復習、大内刈、小内刈		柔道の大内刈、小内刈を理解・実践する	
		10週	柔道⑨：実技試験①		柔道の実技試験を受験する	
		11週	柔道⑩：受身、既習技の復習、自由練習		柔道の既習技を自由練習で実践する	
		12週	柔道⑪：受身、既習技の復習、自由練習、試合		柔道の既習技を自由練習で実践する	
		13週	柔道⑫：受身、既習技の復習、自由練習、試合		柔道の既習技を自由練習で実践する	

		14週	柔道⑬：実技試験②		柔道の実技試験を受験する				
		15週	試験解説と発展授業		試験の確認を行う				
		16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			
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	相手の意見を聞き、自分の意見を伝えることで、円滑なコミュニケーションを図ることができる。	3				
				相手を理解した上で、説明の方法を工夫しながら、自分の意見や考えをわかりやすく伝え、十分な理解を得ている。	3				
				集団において、集団の意見を聞き、自分の意見も述べ、目的のために合意形成ができる。	3				
				目的達成のために、考えられる提案の中からベターなものを選び合意形成の上で実現していくことができ、さらに、合意形成のための支援ができる。	3				
				ICTやICTツール、文書等を基礎的な情報収集や情報発信に活用できる。	3				
				ICTやICTツール、文書等を自らの専門分野において情報収集や情報発信に活用できる。	3				
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、そこから主要な原因を見出そうと努力し、解決行動の提案をしようとしている。	3				
				現状と目標を把握し、その乖離の中に課題を見つけ、課題の因果関係や優先度を理解し、発見した課題について主要な原因を見出し、論理的に解決策を立案し、具体的な実行策を絞り込むことができる。	3				
				事象の本質を要約・整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。	3				
				複雑な事象の本質を整理し、構造化（誰が見てもわかりやすく）できる。結論の推定をするために、必要な条件を加え、要約・整理した内容から多様な観点を示し、自分の意見や手順を論理的に展開できる。	3				
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	身内の中で、周囲の状況を改善すべく、自身の能力を発揮できる。	3				
				集団の中で、自身の能力を発揮して、組織の勢いを向上できる。	3				
				日常生活の時間管理、健康管理、金銭管理などができる。常に良い状態を維持するための努力を怠らない。	3				
				ストレスやプレッシャーに対し、自分自身をよく知り、解決を試みる行動をとることができる。日常生活の管理ができるとともに、目標達成のために対処することができる。	3				
				学生であっても社会全体を構成している一員としての意識を持って、行動することができる。	3				
				市民として社会の一員であることを理解し、社会に大きなマイナス影響を及ぼす行為を戒める。人間性・教養、モラルなど、社会的・地球的観点から物事を考えることができる。	3				
				チームワークの必要性・ルール・マナーを理解し、自分の感情の抑制、コントロールをし、他者の意見を尊重し、適切なコミュニケーションを持つとともに、当事者意識を持ち協調して共同作業・研究をすすめることができる。	3				
				組織やチームの目標や役割を理解し、他者の意見を尊重しながら、適切なコミュニケーションを持つとともに、成果をあげるために役割を超えた行動をとるなど、柔軟性を持った行動をとることができる。	3				
				先にたって行動の模範を示すことができる。口頭などで説明し、他者に対し適切な協調行動を促し、共同作業・研究をすすめることができる。	3				
				目指すべき方向性を示し、先に立って行動の模範を示すことで他者に適切な協調行動を促し、共同作業・研究において、系統的に成果を生み出すことができる。リーダーシップを発揮するために、常に情報収集や相談を怠らず自身の判断力をも磨くことができる。	3				
				法令を理解し遵守する。基本的人権について理解し、他者のおかれている状況を理解することができる。自分が関係している技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し、技術者が社会に負っている責任を認識している。	3				
				法令を理解し遵守する。研究などで使用する、他者のおかれている状況を理解できる。自分が関係している技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し、技術者が社会に負っている責任を認識し、身近で起こる関連した情報や見解の収集に努めるなど、技術の成果が社会に受け入れられるよう行動できる。	3				
				未来の多くの可能性から技術の発展と持続的社会的在り方を理解し、自らのキャリアを考えることができる。	3				
				技術の発展と持続的社会的在り方に関する知識を有し、未来社会を考察することができるとともに、技術の創造や自らのキャリアをデザインすることが考慮できる。	3				
				総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	工学的な課題を論理的・合理的方法で明確化できる。	2	
							公衆の健康、安全、文化、社会、環境への影響などの多様な観点から課題解決のために配慮すべきことを認識している。	2	

				クライアントの要求を解決するための設計解を作り出すプロセスを理解し、設計解を創案できる。さらに、創案した設計解が要求を解決するものであるかを評価しなければならないことを理解する。	2	
				クライアントの要求を解決するための設計解を作り出すプロセスを理解し、設計解を創案できる。さらに、創案した設計解が要求を解決するものであるかを評価しデザインすることができる。	2	
評価割合						
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他
総合評価割合	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	50
専門的能力	0	0	0	0	0	25
分野横断的能力	0	0	0	0	0	25

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	英語 I A
科目基礎情報						
科目番号	0010		科目区分	一般 / 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	一般教育科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書Genius English Communication I Revised (大修館) / 補助教材 Genius English Communication I Revised学習ノート (大修館)・英和辞典・和英辞典					
担当教員	遠藤 修宏,福田 昇,池 優子					
到達目標						
①英単語・熟語の意味、英文法・構文を理解し、それらを使用できる。 ②英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付けることができる。 ③英語を通じて、情報や考えを的確に理解し、伝えることができる。						
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 単語・熟語および英文法・構文の理解し、それらを使用できる。	英単語・熟語の意味、英文法・構文を十分理解し、それらをあまり間違えることなく使用できる。		英単語・熟語の意味、英文法・構文をほぼ理解し、それらを時々間違えながらも使用できる。		英単語・熟語の意味、英文法・構文をほとんど理解していない。それらをほとんど使用できない。	
評価項目2 英語でコミュニケーションを図る態度を身につけることができる。	英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付けている。		英語でコミュニケーションを図ろうとする態度が見受けられる。		英語でコミュニケーションを図ろうとする態度がない。	
評価項目3 英語を通じて、情報や考えを的確に理解し、伝えることができる。	英語を通じて、情報や考えを的確に理解し、あまり間違えることなく相手に伝えることができる。		英語を通じて、情報や考えをある程度理解し、間違えながらも相手に伝えることができる。		英語を通じて、情報や考えを理解できないため、相手に伝えることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	本科目は、検定教科書を用いた普通高校2年生の学習指導内容であり、高校1年生で身につけておきたい英語の語彙・文法を中心に学ぶ。					
授業の進め方・方法	授業は検定教科書の内容に準拠し進める。方法としては、教える側でデジタル教材を使用したICTの積極活用やを学習の習熟度に適応した英文理解を促進するための、スラッシュリーディング、フラッシュカードによる新出単語確認、単元の終わりあるいは中間でのプレゼンテーション活動などを行う。特に授業の導入部分ではアクティブラーニングを導入し、英語4技能を伸ばすための実践をする。					
注意点	テキストのほか、辞書と補助教材（Workbook Standardおよび予習ノートは授業中に使用するので必ず持参のこと。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	Introduction, 授業の進め方について 入学時英語テスト		入学時英語テスト内容の理解	
		2週	Lesson 1: A Village of One Hundred		[題材内容] 世界の国々の貧困格差について学ぶ [言語材料] 形式主語It/ to不定詞 [言語活動] 貧困格差についての内容を的確に聞き取る。聞き取った内容を英語で再話する。	
		3週	Lesson 1 : A Village of One Hundred		前週と同様	
		4週	Lesson 1 A Village of One Hundredまとめ		同上	
		5週	Lesson 2 :More than Just a Piece of Cloth		[題材内容] フンガリー・マータイさんが日本を訪問したとき、もったいないという言葉の価値を再評価し広めたが、その一例として一枚の布である風呂敷の有効活用を述べている。 [言語材料] 関係代名詞 / 受け身 / 助動詞 [言語活動] この単元で学習したことを英語で表現する。	
		6週	Lesson 2 :More than Just a Piece of Cloth まとめ		同上	
		7週	前期中間テスト・発展授業		既習事項の内容確認 / この単元で学習したことを英語で表現する。	
		8週	Lesson 2:More than Just a Piece of Cloth		前週と同様	
	2ndQ	9週	Lesson 3: I Am Malala		[題材内容] テロ行為と男尊女卑の社会で育ったマララ・ユフザイさんが学校の大切さを提唱する。 [言語材料] 現在完了 /過去完了 /動名詞 [言語活動] 単元内容の基本コンセプトと、その具体例について英語で要約または再話し、内容理解の向上を図る。	
		10週	Lesson 3: I Am Malala		前週と同様	
		11週	Lesson; 3: I Am Malala まとめ		前週と同様	

後期		12週	Lesson 4: Borneo's Moment of Truth	[題材内容] ボルネオの豊かな森林資源の破壊と経済発展の問題に人として生きることの警鐘をしている [言語材料] 分詞/ 比較 [言語活動] 意味内容理解に焦点を当て、聞く人が分かりやすいように絵・写真を用いて提示する。
		13週	Lesson 4: Borneo's Moment of Truth	前週と同様
		14週	Lesson 4: Borneo's Moment of Truthまとめ	前週と同様
		15週	前期末テスト	既習事項の内容確認
		16週	試験解説・発展授業	この単元で学習したことを振り返り、絵・写真を用いてプレゼンテーション活動を行う。
	3rdQ	1週	Lesson 5: ALEX's Lemonade Stand	[題材内容] アレックスという少年は自身ガンを告知され、治療を受ける。病気を克服した彼はガン治療のための研究費を集めるためレモネードの販売を始める。 [言語材料] 原形不定詞 / If 節・Wh-節 / It形式主語 [言語活動] チャート図表を用いて時系列で説明できるように発表する。
		2週	Lesson 5: ALEX's Lemonade Stand	前週と同様
		3週	Lesson 5: ALEX's Lemonade Stand	前週と同様
		4週	Lesson 6: Willpower and Sleep	[題材内容] 眠りと脳の記憶・創造との関係情報を述べている。 [言語材料] 受動態 / 関係副詞 / 助動詞 [言語活動] 前単元と同様
		5週	Lesson 6: Willpower and Sleep	前週と同様
		6週	Lesson 6: Willpower and Sleep	前週と同様
		7週	後期中間試験	既習事項の内容確認
		8週	試験解説・発展授業	既習事項の内容確認 / この単元で学習したことを英語で表現する。
	4thQ	9週	Lesson 7: Mother of Women's Judo	[題材内容] 女子柔道の世界的な発展とニューヨーク生まれのラスティ・グリックマンが合衆国の女子柔道の普及のために尽力したことを振り返る。 [言語材料] 過去完了進行形 / 動名詞 / 分詞 [言語活動] 年代別時系列で個人の活動史をきちんと伝えられるように話す活動を行う。
		10週	Lesson 7: Mother of Women's Judo	前週と同様
		11週	Lesson 7: Mother of Women's	前週と同様
		12週	Lesson 8: Water Crisis:	[題材内容] 世界の水不足の実態について述べている。富める国は貧困な国々から水を購入していることや、食料・家畜の成長に必要な水不足の実態とその対策について述べている。 [言語材料] 仮定法過去/ 係代名詞非制限用法/ seem toの用法 [言語活動] 相手に分かりやすく手短かに伝えられるように要約文を書き、発表活動を行う。
		13週	Lesson 8: Water Crisis	前週と同様
		14週	Lesson 8: Water Crisis	前週と同様
		15週	後期末試験	既習事項の内容確認
		16週	試験解説・発展授業	絵・写真を用いてプレゼンテーション活動を行う。

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	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	前1
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2	前1,前14
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2	前14
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3	前1
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	3	

			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。	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。	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。	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。	2	
				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。	2	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2	
				自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2	

評価割合

	試験	小テスト	課題・プレゼン	態度			合計
総合評価割合	60	10	10	20	0	0	100
基礎的能力	40	5	5	20	0	0	70
専門的能力	10	5	5	0	0	0	20
分野横断的能力	10	0	0	0	0	0	10

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	英語 I B
科目基礎情報						
科目番号	0011		科目区分	一般 / 必履修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	「Vision Quest English Expression I Standard」 (啓林館) , 「Vision Quest English Expression I Standard Workbook」 (啓林館)					
担当教員	土田 泰子,大森 理聡,福田 昇					
到達目標						
この科目は長岡高専の学習・教育目標の(B)と主体的に関わる。 この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す。 科目の到達目標評価の重み学習・教育到達目標との関連 ①コミュニケーションに必要な英文法の基礎事項を習得する。 40%(b3) ②基本的な英単語の意味の認識、綴りや発音が正確に行える。 40%(b3) ③既習文法を使用して、簡単な英作文ができる。 20%(b3)						
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	
コミュニケーションに必要な英文法の基礎事項を習得する。	コミュニケーションに必要な英文法の基礎事項を習得する。		コミュニケーションに必要な英文法の基礎事項を概ね習得する。		先に達していない	
基本的な英単語の意味の認識、綴りや発音が正確に行える。	基本的な英単語の意味の認識、綴りや発音が正確に行える。		基本的な英単語の意味の認識、綴りや発音が概ね正確に行える。		先に達していない	
既習文法を使用して、簡単な英作文ができる。	既習文法を使用して、簡単な英作文ができる。		既習文法を使用して、簡単な英作文が概ねできる。		先に達していない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	この授業では、中学校で既習した基本的な文法項目を再学習し定着をはかる。また、少し高度な文法項目の導入も行い、学習した文法項目の更なる理解を深める。また、ライティング活動等を通してそれらの文法項目を使用し、英語の運用能力を養う。 ○関連する科目： 英語IIB (次年度履修)					
授業の進め方・方法	適宜、授業内容に沿った小テストを行う。					
注意点	外国語の習得には、日々の学習の積み重ねが大切です。予習・復習を習慣化していくこと。電子辞書を購入した場合は、家庭学習に使用し、授業では指定の英和辞典を使用すること。授業を欠席することは即学習の遅れにつながるので、欠席した場合は「欠席届」を提出するとともに、遅れを取り戻すための対策を自ら講じ、必ず実行すること。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	Introduction TOEIC-Bridgeテスト			
		2週	エンジョイ!ドリルで英文法		中学校英語の基礎を理解する	
		3週	エンジョイ!ドリルで英文法		中学校英語の基礎を理解する	
		4週	エンジョイ!ドリルで英文法		中学校英語の基礎を理解する	
		5週	Lesson 1		文の種類を理解する	
		6週	Lesson 1 とActivity		文の種類を理解する	
		7週	前期中間試験			
		8週	Lesson 2		文型と動詞の使い方を理解する	
	2ndQ	9週	Lesson 2 とActivity		文型と動詞の使い方を理解する	
		10週	Lesson 3		時制を理解する	
		11週	Lesson 3 とActivity		時制を理解する	
		12週	Lesson 4		完了形を理解する	
		13週	Lesson 4 とActivity		完了形を理解する	
		14週	総復習		これまでの内容を理解する	
		15週	試験解説と発展授業		試験範囲のの内容を理解する	
		16週				
後期	3rdQ	1週	Lesson 5		助動詞を理解する	
		2週	Lesson 5		助動詞を理解する	
		3週	Lesson 5 とActivity		助動詞を理解する	
		4週	Lesson 6		受動態を理解する	
		5週	Lesson 6		受動態を理解する	
		6週	Lesson 6 とActivity		受動態を理解する	
		7週	後期中間試験			
		8週	Lesson 7		不定詞を理解する	
	4thQ	9週	Lesson 7		不定詞を理解する	
		10週	Lesson 7 とActivity		不定詞を理解する	
		11週	Lesson 8		動名詞を理解する	
		12週	Lesson 8 とActivity		動名詞を理解する	
		13週	Lesson 9		分詞を理解する	
		14週	Lesson 9 とActivity		分詞を理解する	

		15週	試験解説と発展授業		試験範囲のの内容を理解する			
		16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	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3			
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3			
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3			
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3			
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3			
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3			
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3			
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2			
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2			
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3			
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2				
			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。	2			
				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。	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。	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。		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。		2				
		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。		2				
		毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。		2				
		自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2					
		毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2					
		自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2					
評価割合								
	試験（前期中間）	試験（前期期末）	試験（後期中間）	試験（学年末）	その他の試験	態度と課題		合計
総合評価割合	15	15	15	15	20	20	0	100
基礎的能力	15	15	15	15	20	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	0

長岡工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語多読
科目基礎情報				
科目番号	0013	科目区分	一般 / 必履修	
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育科	対象学年	1	
開設期	通年	週時間数	1	
教科書/教材				
担当教員	市村 勝己,土田 泰子,大森 理聡,福田 昇			
到達目標				
1. 英文の内容を大まかに理解することができる。 2. 読書の内容について記録し、定期的に提出することができる。 3. 英文の内容をブックレビューとして紹介することができる。 4. 文章の内容や自分の解釈が聞き手に伝わるような音読ができる。				
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	
内容理解	英文の内容を理解することができる	英文の内容を大まかに理解することができる	英文の内容を大まかに理解することができない	
記録帳提出	読書の内容について記録し、定期的に提出することができる	読書の内容について記録し、おおむね定期的に提出することができる	読書の内容について記録し、定期的に提出することができない	
ブックレビュー	英文の内容をブックレビューとして詳しく紹介することができる	英文の内容をブックレビューとして紹介することができる	英文の内容をブックレビューとして紹介することができない	
音読	文章の内容や自分の解釈が聞き手に伝わるような音読ができる	文章の内容が聞き手に伝わるような音読ができる	文章の内容が聞き手に伝わるような音読ができない	
学科の到達目標項目との関係				
教育方法等				
概要	英語多読は英文を和訳せず、英語のまま理解するための読書法である。やさしい英文で書かれた短い英語の本から読み始め、多くの本を読むことで、英文に慣れ、英文を読む速度を伸ばし、語彙と表現そして欧米文化に関する知識を広げることを目指す。また、読書記録をつけることで達成度を確認する。 ○関連する科目: 英語IA (今年度履修), 英語IB (今年度履修), 英語多読 (次年度履修)			
授業の進め方・方法	各自で目標を設定し、積極的に授業に参加すること。英語多読記録帳は定期的に提出し、担当者のチェックを受けること。音声も意識しながら英文を読むこと。			
注意点	教科書は使用しません。英語多読記録帳(授業時に作成)を使用。			
授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	Introduction & Guidance: 英語多読とは	記録帳作成, 記録帳記入方法の理解
		2週	英語多読	赤レベル, 月20冊
		3週	英語多読	赤レベル, 月20冊
		4週	英語多読	赤レベル, 月20冊
		5週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		6週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		7週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		8週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
	2ndQ	9週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		10週	英語多読, 音読テスト	英語の発音を理解して音読できる
		11週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		12週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		13週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		14週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		15週	英語多読, 読解テスト	リーディングスピード毎分90語
		16週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
後期	3rdQ	1週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		2週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		3週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		4週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		5週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		6週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		7週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		8週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
	4thQ	9週	英語多読	赤～黄レベル, 月20冊, 総語数6000語
		10週	英語多読, 音読テスト	英語の発音を理解して音読できる
		11週	英語多読	黄～青レベル, 月20冊, 総語数6000語
		12週	英語多読	黄～青レベル, 月20冊, 総語数6000語
		13週	英語多読	黄～青レベル, 月20冊, 総語数6000語
		14週	英語多読	黄～青レベル, 月20冊, 総語数6000語
		15週	英語多読, 読解テスト	リーディングスピード毎分100語
		16週	英語多読	黄～青レベル, 月20冊, 総語数6000語
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	英語のつづりと音との関係を理解できる。	2		
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	2		
				英語の発音記号を見て、発音できる。	2		
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	2		
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	2		
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	2		
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	2		
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2		
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	2		
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3		
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2			
			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。	2		
				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。	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。	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。	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。	2					
	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。	2					
		毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2				
		自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	2				
		毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	2				
		自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	2				
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	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	60	60
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	40	40

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	国際関係学演習
科目基礎情報					
科目番号	0017		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材	授業時に担当教員が必要に応じて配布				
担当教員	井山 徹郎				
到達目標					
この科目は長岡高専の教育目標の(B)、(E)、(G)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ① 自分から意欲的に物事に取り組むことができる。20% (b1)、 ② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議することができる。20% (b1)、 ③ 自分の意見を論理的に人に伝えることができる。20% (b2)、 ④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進めることができる。20% (e2)、 ⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつけることができる。20% (g1)。					
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
① 自ら意欲的に物事に取り組む	自分自身のことや提示されたテーマについての自分の考え、感じていることを積極的に周りに話することができる		提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができる		提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができない
② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議する	文化や習慣の違いを楽しみ、自分について自分の考えを受け入れることができる。		文化や習慣の違いがあることを認識し、お互いの考えを受け入れることができる。		お互いの考えを受け入れることができない。
③ 自分の意見を論理的に人に伝える	自分の意見を主張することに加え、意見の理由を明確に述べることができる。		自分の意見を主張することができる。		自分の意見を主張することができない。
④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進める	複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、論理的かつ具体的にまとめることができる。		複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、まとめることができる。		複雑な事象の中から、工学的課題を発見することができない。
⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつける	課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、具体的かつ論理的な実効策を提案できる。		課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、実効策を提案できる。		課題に関する情報収集、整理、分析が十分にできない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	現在、技術革新の変化のスピードは日に日に増している。今後はさらにグローバル化が進み、次々と新たなモノやサービスが生まれていく社会において、専門分野の知識やスキルを身に付けるだけでは十分ではない。移り変わりの激しい時代には、身に付けた知識やスキルがあつという間に陳腐化し、その価値を失ってしまう恐れがある。その一方、いかなる時代や環境においても通用する、主体性、コミュニケーション力、情報収集力、課題発見力などといった汎用的なスキル（ジェネリックスキル）の重要性が高まっている。本プログラムは、国や文化の異なる学生同士がチームを組み、PBL (Project-Based Learning) 形式での相互的な学習の機会を通じて、学生同士が一緒に悩み対話しながら問題解決を実践する。互いの文化や考え方を受け入れ、互いの立場を尊重しながら世界基準のコミュニケーション能力を身に付けるとともに、学生自身の主体性とジェネリックスキルを育成する。				
授業の進め方・方法	全回を通じて、およそ5名前後のチームを組む。前半の5回は、主体性開発メソッド「タクナル」を活用して、ジェネリックスキルを身につけるためのPBL形式での相互的かつ実践的な活動を行う。後半の10回は、前半で学んだメソッドを活用し、企業が実際に抱えている課題に対して、日本人学生と留学生が異なる文化的背景を基に、課題の情報を収集・分析し、チームとしての「ベストな答え」を導き出す過程を経験する。				
注意点	教員はファシリテーターとしての役割に徹し、学生自らが主体的に行動することで、本科目の到達目標を達成することを目指す。学生自身の主体的な活動が重要となるため、学生同士でよくコミュニケーションを取り合い、チーム全員で協力することが求められる。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション（ギャップの王様）	チームの相互理解を行い、話しやすい関係性を作る。議論をする基本姿勢「自己開示」の重要性を認識する。	
		2週	軽く議論をしてみる（こわい先生、無人島ゲーム）	議論への抵抗感をなくし、積極的に議論を盛り上げる。他者の意見を受け入れる大切さを知る。	
		3週	自分の意見を伝える（異性への告白にLINEはあり？なし？、幼児にファーストフードはあり？）	自分の意見を持つことの大切さを知り、意見を述べる際の根拠を明確に示す。	
		4週	本格的に議論してみる1（文化祭の動物園）	議論をすることに慣れ、チームとしてより良い議論が得られるような行動を意識して行う。	
		5週	本格的に議論してみる2（文化祭の動物園）	議論を通じて自分の意見を主張しつつ周りの意見との折り合いをつけ、チームとしてのベストな答えを導く。	
		6週	チーム編成の確認、地域企業から提示された課題の確認	新たに提示された課題への疑問点を抽出することで互いの意識統一を図る。	
		7週	企業との顔合わせ、課題への質問および打ち合わせ	企業へ質問したり意見を出し合い、課題に関する疑問点を解消させ、意識統一を図る。	
		8週			
	2ndQ	9週			
		10週			
		11週			
		12週			
		13週			

		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	提示課題に関する情報を集める	提示された課題に関して、広く情報収集を行い、先行研究における問題点を提示する。
		2週	提示課題に関する情報を分析する	情報分析を網羅的に行い、独自の観点によって課題を明確化する。
		3週	提示課題への解決に向けた計画を構想する1	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		4週	提示課題への解決に向けた計画を構想する2	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		5週	構想した企画案のブラッシュアップ	チームの解決策を評価し合い、意見のフィードバックによりブラッシュアップにつなげる。
		6週	企画発表会の準備	チームとしてのベストな解決策をまとめる。
		7週	企画発表会の実施	チームとしてまとめた解決策を的確に口頭発表する。
		8週	レポート作成とまとめ	適切なツールを用いて自らの言葉で論理的なレポートを作成する。
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16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	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	

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	0	50	35	15	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	50	35	15	0	0	100

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	一般特別学修
科目基礎情報					
科目番号	0018		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	実験・実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	一般教育科		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	1	
教科書/教材					
担当教員	教務 主事,機械工学科 学科長,電気電子システム工学科 学科長,電子制御工学科 学科長,物質工学科 学科長,環境都市工学科 学科長				
到達目標					
この科目は長岡高専の教育目標の(E)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次に示す。 ①与えられた課題を解決するために必要な知識や解決方法を身に付けること 100% (e2)					
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	自身の計画に基づいて活動や学習を行い、客観的に十分な成果が得られたと認められる。		自身の計画に基づいて活動や学習を行い、自らの目標に到達したと認められる。		自身の計画に基づいて活動や学習を行ったが、自らの目標に達していない。
評価項目2					
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	資格試験やコンテスト等への取り組みについて、本学在学中の学修により得た知識や技術を評価し、単位として認定する。 資格試験やコンテスト等の結果と、そこに至る学修を基に相当単位数を決定し、単位認定（評価、評点なし）とする。				
授業の進め方・方法	「一般特別学修」では、本校教育課程における一般科目の内容に相当する学修を認定する。「一般特別学修」の認定は、所定の申請書式と添付資料（対象者と結果等がわかるもの）により申請し、教務委員会の審査により行う。				
注意点	「一般特別学修」により得た単位は、一般科目の選択科目として取り扱う。「一般特別学修」により得た単位は、卒業単位として取り扱う。ただし、進級単位としては取り扱わない。「一般特別学修」により得られる単位の上限は、「専門特別学修」及び「国際関係学演習」と併せて、在学中に合計10単位までとする。当該年度の1月31日を申請期限とし、2月1日以降の実績については翌年度に申請を行うものとする。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	想定される学修の例は、以下のとおりである。 〔資格試験等〕 ・実用数学技能検定（1級、準1級、2級） ・日本漢字能力検定（1級、準1級、2級） ・工業英語能力検定（1級、準1級、2級） 〔研修等〕 ・学生海外派遣研修（本校主催） ・英語海外研修（本校主催） ・公式団体が主催する海外語学研修 ・本校教員による集中講義 など	与えられた課題を解決するために必要な知識や解決方法を身に付けること	
		2週			
		3週			
		4週			
		5週			
		6週			
		7週			
		8週			
	2ndQ	9週			
		10週			
		11週			
		12週			
		13週			
		14週			
		15週			
		16週			
後期	3rdQ	1週			
		2週			
		3週			
		4週			
		5週			
		6週			
		7週			
		8週			
	4thQ	9週			
		10週			
		11週			

		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16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
----	----	------	-----------	-------	-----

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	0	0	0	0	50	50	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	50	50	100

長岡工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	日本語 I
科目基礎情報						
科目番号	0019		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 4		
開設学科	一般教育科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	4		
教科書/教材	「上級へのとびら」					
担当教員	松田 由美子					
到達目標						
(科目コード：M 10950、EE 20950、EC 30950、Mb 40950、Ci 50950、英語名：Japanese III) この科目は長岡高専の学習・教育目標の(B)と主体的に関わる。この科目の到達目標と 各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育到達目標との関連の順で次に示す。 ① 学習活動、及び日常生活に必要な基本的会話技術習得する。また、さらに相手や場面によっての使い分けなどを学ぶ。20 % (b1),(b2) ② 既習文法や表現の組み合わせ方を習得し、より適切で正確な表現ができることを目指す。50 % (b1),(b2) ③ レポートや小論文など、学生にとって必要な文章作成技術の基礎を学ぶ。30 % (b1),(b2)						
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		
学習活動、及び日常生活に必要な基本的会話技術習得する。また、さらに相手や場面によっての使い分けなどを学ぶ。	学習活動、及び日常生活に必要な基本的会話技術習得する。また、さらに相手や場面によっての使い分けなどを学ぶ。	学習活動、及び日常生活に必要な基本的会話技術を概ね習得する。また、さらに相手や場面によっての使い分けなどを学ぶ。	学習活動、及び日常生活に必要な基本的会話技術を概ね習得する。また、さらに相手や場面によっての使い分けなどを概ね学ぶ。	先に達していない		
既習文法や表現の組み合わせ方を習得し、より適切で正確な表現ができることを目指す。	既習文法や表現の組み合わせ方を習得し、より適切で正確な表現ができることを目指す。	既習文法や表現の組み合わせ方を概ね習得し、より適切で正確な表現ができることを目指す。	既習文法や表現の組み合わせ方を概ね習得し、より適切で正確な表現が概ねできることを目指す。	先に達していない		
レポートや小論文など、学生にとって必要な文章作成技術の基礎を学ぶ。	レポートや小論文など、学生にとって必要な文章作成技術の基礎を学ぶ。	レポートや小論文など、学生にとって必要な文章作成技術の基礎を学ぶ。	レポートや小論文など、学生にとって必要な文章作成技術の基礎を概ね学ぶ。	先に達していない		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	高専で学ぶ留学生にとって、日本語力は勉強活動及びそれを支える日常生活の双方において要求される。それらをふまえ、学生がさまざまな場面で日本語によるコミュニケーションがスムーズに行なえることを第一の目的とする。そのための日本語の総合的な基礎力を、4 技能(話す・聞く・読む・書く)バランスよく身に付けることを通じて目指す。					
授業の進め方・方法	教科書を中心にビデオや聴解教材、新聞、雑誌等も使用する。					
注意点	語学は知識だけでなく運用することが重要なので、授業に関する予習、復習はもちろん、各自が日々日本語に関心を持ち、運用する地道な努力が必要とされる。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	「上級へのとびら」1 課			
		2週	「上級へのとびら」1 課			
		3週	「上級へのとびら」1 課			
		4週	「上級へのとびら」2 課			
		5週	「上級へのとびら」2課			
		6週	「上級へのとびら」2 課			
		7週	前期中間試験 ビデオ等による発展授業			
		8週	「上級へのとびら」3 課			
	2ndQ	9週	「上級へのとびら」3課			
		10週	「上級へのとびら」3課			
		11週	「上級へのとびら」4課			
		12週	「上級へのとびら」4課			
		13週	「上級へのとびら」4課			
		14週	復習等			
		15週	復習等			
		16週	前期末試験 ビデオ等による発展授業 1 7 週：試験解説と発展授業			
後期	3rdQ	1週	「上級へのとびら」5 課			
		2週	「上級へのとびら」5 課			
		3週	「上級へのとびら」5 課			
		4週	「上級へのとびら」6課			
		5週	「上級へのとびら」6課			
		6週	「上級へのとびら」6課			
		7週	後期中間試験 ビデオ等による発展授業			
		8週	「上級へのとびら」7課			
	4thQ	9週	「上級へのとびら」7課			
		10週	「上級へのとびら」7課			
		11週	「上級へのとびら」8課			
		12週	「上級へのとびら」8課			
		13週	「上級へのとびら」8課			

		14週	復習等					
		15週	復習等					
		16週	後期末試験 ビデオ等による発展授業 1 7 週：試験解説と発展授業					
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	工学基礎	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3			
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3			
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3			
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3			
評価割合								
		試験（前期中間）	試験（前期期末）	試験（後期中間）	試験（学年末）	その他の試験	その他	合計
総合評価割合		15	20	15	20	10	20	100
基礎的能力		15	20	15	20	10	20	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

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	日本語
科目基礎情報						
科目番号	0021		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般教育科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	「上級へのとびら」及び新聞、随筆の抜粋、教師オリジナル読解文等を使用する。					
担当教員	松田 由美子					
到達目標						
(科目コード：M 10920、EE 20920、EC 30920、Mb 40920、Ci 50920、英語名：Japanese) この科目は長岡高専の学習・教育目標の(B)と主体的に関わる。この科目の到達目標と各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育到達目標との関連の順で次に示す。 ①語彙や表現力の拡大を図る。また、日本語に特有の細かな表現の違いなどを理解できる力をつける。30 % (b1),(b2) ②さまざまなタイプの文章を速読し、内容を素早く理解できる力をつける。30 % (b2) ③長文のレポートや小論文などを書く力をつける。40 % (b2)						
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
語彙や表現力の拡大を図る。また、日本語に特有の細かな表現の違いなどを理解できる力をつける。	語彙や表現力の拡大を図る。また、日本語に特有の細かな表現の違いなどを詳細に理解できる力をつける。		語彙や表現力の拡大を図る。また、日本語に特有の細かな表現の違いなどを理解できる力をつける。		語彙や表現力の拡大を図る。また、日本語に特有の細かな表現の違いなどを概ね理解できる力をつける。	先に達していない
さまざまなタイプの文章を速読し、内容を素早く理解できる力をつける。	さまざまなタイプの文章を速読し、内容を詳細に素早く理解できる力をつける。		さまざまなタイプの文章を速読し、内容を素早く理解できる力をつける。		さまざまなタイプの文章を速読し、内容を素早く概ね理解できる力をつける。	先に達していない
長文のレポートや小論文などを書く力をつける。	長文のレポートや小論文などを詳細に書く力をつける。		長文のレポートや小論文などを書く力をつける。		長文のレポートや小論文などを概ね書く力をつける。	先に達していない
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	留学生が日本語を使って、自分に必要な情報を自由に収集し、かつ自在に発信できるよう、日本語の基礎力をさらに強化する。 ○関連する科目：すべての科目（すべての科目は基本的に日本語を使って行われるため）					
授業の進め方・方法	教科書及び教科書及び教師作成資料を中心にビデオや聴解教材、新聞、雑誌等も使用する。					
注意点	授業に関する予習、復習が要求される。また、語学は運用することが重要なので、各自が日々日本語に関心を持ち、運用する地道な努力が必要とされる。 本科目は本来、面接授業として実施を予定していたものであるが、新型コロナウイルス感染症の拡大による緊急事態において、必要に応じ遠隔授業として実施するものである。					
授業計画						
		週	授業内容			週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	「上級へのとびら」 7課			
		2週	「上級へのとびら」 7課			
		3週	「上級へのとびら」 7課			
		4週	「上級へのとびら」 7課			
		5週	その他 課題①			
		6週	「上級へのとびら」 8課			
		7週	「上級へのとびら」 8課			
		8週	「上級へのとびら」 8課			
	2ndQ	9週	「上級へのとびら」 8課			
		10週	その他 課題②			
		11週	「上級へのとびら」 9課			
		12週	「上級へのとびら」 9課			
		13週	「上級へのとびら」 9課			
		14週	「上級へのとびら」 9課			
		15週	その他 課題③			
		16週				
後期	3rdQ	1週	教師作成資料後期 No. 2			
		2週	教師作成資料後期 No. 2			
		3週	教師作成資料後期 No. 3			
		4週	教師作成資料後期 No. 3			
		5週	教師作成資料後期 No. 4			
		6週	教師作成資料後期 No. 4			
		7週	教師作成資料後期 No. 5			
		8週	教師作成資料後期 No. 5			
	4thQ	9週	教師作成資料後期 No. 6			
		10週	教師作成資料後期 No. 6			
		11週	教師作成資料後期 No. 7			
		12週	教師作成資料後期 No. 7			
		13週	教師作成資料後期 No. 8			

		14週	教師作成資料後期 No. 8			
		15週	総復習			
		16週	後期末試験 1 7 週：試験解説と発展授業			
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	工学基礎	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション ・異文化多 文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	前1
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	前1
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	前1
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	前1
評価割合						
		課題（前期）		学年末試験	その他の課題	合計
総合評価割合		50		30	20	100
基礎的能力		50		30	20	100
専門的能力		0		0	0	0

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	国際関係学演習
科目基礎情報						
科目番号	0022		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	1		
教科書/教材	授業時に担当教員が必要に応じて配布					
担当教員	平井 誠					
到達目標						
この科目は長岡高専の教育目標の(B)、(E)、(G)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ① 自分から意欲的に物事に取り組むことができる。20% (b1)、 ② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議することができる。20% (b1)、 ③ 自分の意見を論理的に人に伝えることができる。20% (b2)、 ④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進めることができる。20% (e2)、 ⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつけることができる。20% (g1)。						
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	
① 自ら意欲的に物事に取り組む	自分自身のことや提示されたテーマについての自分の考え、感じていることを積極的に周りに話することができる		提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができる		提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができない	
② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議する	文化や習慣の違いを楽しみ、自分がない発想や考えを受け入れることができる。		文化や習慣の違いがあることを認識し、お互いの考えを受け入れることができる。		お互いの考えを受け入れることができない。	
③ 自分の意見を論理的に人に伝える	自分の意見を主張することに加え、意見の理由を明確に述べることができる。		自分の意見を主張することができる。		自分の意見を主張することができない。	
④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進める	複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、論理的かつ具体的にまとめることができる。		複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、まとめることができる。		複雑な事象の中から、工学的課題を発見することができない。	
⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつける	課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、具体的かつ論理的な実効策を提案できる。		課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、実効策を提案できる。		課題に関する情報収集、整理、分析が十分にできない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	現在、技術革新の変化のスピードは日に日に増している。今後はさらにグローバル化が進み、次々と新たなモノやサービスが生まれていく社会において、専門分野の知識やスキルを身につけるだけでは十分ではない。移り変わりの激しい時代には、身につけた知識やスキルがあつという間に陳腐化し、その価値を失ってしまう恐れがある。その一方、いかなる時代や環境においても通用する、主体性、コミュニケーション力、情報収集力、課題発見力などといった汎用的なスキル（ジェネリックスキル）の重要性が高まっている。本プログラムは、国や文化の異なる学生同士がチームを組み、PBL (Project-Based Learning) 形式での相互的な学習の機会を通じて、学生同士が一緒に悩み対話しながら問題解決を実践する。互いの文化や考え方を受け入れ、互いの立場を尊重しながら世界基準のコミュニケーション能力を身に付けるとともに、学生自身の主体性とジェネリックスキルを育成する。					
授業の進め方・方法	全回を通じて、およそ5名前後のチームを組む。前半の5回は、主体性開発メソッド「タクナル」を活用して、ジェネリックスキルを身につけるためのPBL形式での相互的かつ実践的な活動を行う。後半の10回は、前半で学んだメソッドを活用し、企業が実際に抱えている課題に対して、日本人学生と留学生が異なる文化的背景を基に、課題の情報を収集・分析し、チームとしての「ベストな答え」を導き出す過程を経験する。					
注意点	教員はファシリテーターとしての役割に徹し、学生自らが主体的に行動することで、本科目の到達目標を達成することを目指す。学生自身の主体的な活動が重要となるため、学生同士でよくコミュニケーションを取り合い、チーム全員で協力することが求められる。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション（ギャップの王様）		チームの相互理解を行い、話しやすい関係性を作る。議論をする基本姿勢「自己開示」の重要性を認識する。	
		2週	軽く議論をしてみる（こわい先生、無人島ゲーム）		議論への抵抗感をなくし、積極的に議論を盛り上げる。他者の意見を受け入れる大切さを知る。	
		3週	自分の意見を伝える（異性への告白にLINEはあり？なし？、幼児にファーストフードはあり？）		自分の意見を持つことの大切さを知り、意見を述べる際の根拠を明確に示す。	
		4週	本格的に議論してみる1（文化祭の動物園）		議論をすることに慣れ、チームとしてより良い議論が得られるような行動を意識して行う。	
		5週	本格的に議論してみる2（文化祭の動物園）		議論を通じて自分の意見を主張しつつ周りの意見との折り合いをつけ、チームとしてのベストな答えを導く。	
		6週	チーム編成の確認、地域企業から提示された課題の確認		新たに提示された課題への疑問点を抽出することで互いの意識統一を図る。	
		7週	企業との顔合わせ、課題への質問および打ち合わせ		企業へ質問したり意見を出し合い、課題に関する疑問点を解消させ、意識統一を図る。	
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				

		14週		
		15週		
		16週		
後期	3rdQ	1週	提示課題に関する情報を集める	提示された課題に関して、広く情報収集を行い、先行研究における問題点を提示する。
		2週	提示課題に関する情報を分析する	情報分析を網羅的に行い、独自の観点によって課題を明確化する。
		3週	提示課題への解決に向けた計画を構想する1	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		4週	提示課題への解決に向けた計画を構想する2	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		5週	構想した企画案のブラッシュアップ	チームの解決策を評価し合い、意見のフィードバックによりブラッシュアップにつなげる。
		6週	企画発表会の準備	チームとしてのベストな解決策をまとめる。
		7週	企画発表会の実施	チームとしてまとめた解決策を的確に口頭発表する。
		8週	レポート作成とまとめ	適切なツールを用いて自らの言葉で論理的なレポートを作成する。
	4thQ	9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16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	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	

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	0	50	35	15	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	50	35	15	0	0	100

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	国際関係学演習	
科目基礎情報							
科目番号	0023			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	一般教育科			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	授業時に担当教員が必要に応じて配布						
担当教員	平井 誠						
到達目標							
この科目は長岡高専の教育目標の(B)、(E)、(G)と主体的に関わる。この科目の到達目標と、各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を、到達目標、評価の重み、学習・教育目標との関連の順で次に示す。 ① 自分から意欲的に物事に取り組むことができる。20% (b1)、 ② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議することができる。20% (b1)、 ③ 自分の意見を論理的に人に伝えることができる。20% (b2)、 ④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進めることができる。20% (e2)、 ⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつけることができる。20% (g1)。							
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	
① 自ら意欲的に物事に取り組む	自分自身のことや提示されたテーマについての自分の考え、感じていることを積極的に周りに話することができる			提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができる		提示されたテーマについての自分の考えや感じていることを周りに話することができない	
② 他国の文化を理解し、互いの立場を尊重して討議する	文化や習慣の違いを楽しみ、自分がない発想や考えを受け入れることができる。			文化や習慣の違いがあることを認識し、お互いの考えを受け入れることができる。		お互いの考えを受け入れることができない。	
③ 自分の意見を論理的に人に伝える	自分の意見を主張することに加え、意見の理由を明確に述べることができる。			自分の意見を主張することができる。		自分の意見を主張することができない。	
④ 課題を自ら発見し、チームで協働作業を進める	複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、論理的かつ具体的にまとめることができる。			複雑な事象の中から、工学的課題を発見し、まとめることができる。		複雑な事象の中から、工学的課題を発見することができない。	
⑤ 情報を収集・整理・分析し、問題解決に結びつける	課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、具体的かつ論理的な実効策を提案できる。			課題に関する情報を収集し、整理・分析することで、実効策を提案できる。		課題に関する情報収集、整理、分析が十分にできない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	現在、技術革新の変化のスピードは日に日に増している。今後はさらにグローバル化が進み、次々と新たなモノやサービスが生まれていく社会において、専門分野の知識やスキルを身に着けるだけでは十分ではない。移り変わりの激しい時代には、身に着けた知識やスキルがあつという間に陳腐化し、その価値を失ってしまう恐れがある。その一方、いかなる時代や環境においても通用する、主体性、コミュニケーション力、情報収集力、課題発見力などといった汎用的なスキル（ジェネリックスキル）の重要性が高まっている。本プログラムは、国や文化の異なる学生同士がチームを組み、PBL (Project-Based Learning) 形式での相互的な学習の機会を通じて、学生同士が一緒に悩み対話しながら問題解決を実践する。互いの文化や考え方を受け入れ、互いの立場を尊重しながら世界基準のコミュニケーション能力を身に付けるとともに、学生自身の主体性とジェネリックスキルを育成する。						
授業の進め方・方法	全回を通じて、およそ5名前後のチームを組む。前半の5回は、主体性開発メソッド「タクナル」を活用して、ジェネリックスキルを身につけるためのPBL形式での相互的かつ実践的な活動を行う。後半の10回は、前半で学んだメソッドを活用し、企業が実際に抱えている課題に対して、日本人学生と留学生が異なる文化的背景を基に、課題の情報を収集・分析し、チームとしての「ベストな答え」を導き出す過程を経験する。						
注意点	教員はファシリテーターとしての役割に徹し、学生自らが主体的に行動することで、本科目の到達目標を達成することを目指す。学生自身の主体的な活動が重要となるため、学生同士でよくコミュニケーションを取り合い、チーム全員で協力することが求められる。						
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	オリエンテーション（ギャップの王様）		チームの相互理解を行い、話しやすい関係性を作る。議論をする基本姿勢「自己開示」の重要性を認識する。		
		2週	軽く議論をしてみる（こわい先生、無人島ゲーム）		議論への抵抗感をなくし、積極的に議論を盛り上げる。他者の意見を受け入れる大切さを知る。		
		3週	自分の意見を伝える（異性への告白にLINEはあり？なし？、幼児にファーストフードはあり？）		自分の意見を持つことの大切さを知り、意見を述べる際の根拠を明確に示す。		
		4週	本格的に議論してみる1（文化祭の動物園）		議論をすることに慣れ、チームとしてより良い議論が得られるような行動を意識して行う。		
		5週	本格的に議論してみる2（文化祭の動物園）		議論を通じて自分の意見を主張しつつ周りの意見との折り合いをつけ、チームとしてのベストな答えを導く。		
		6週	チーム編成の確認、地域企業から提示された課題の確認		新たに提示された課題への疑問点を抽出することで互いの意識統一を図る。		
		7週	企業との顔合わせ、課題への質問および打ち合わせ		企業へ質問したり意見を出し合い、課題に関する疑問点を解消させ、意識統一を図る。		
		8週					
	2ndQ	9週					
		10週					

後期	3rdQ	11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16週		
	4thQ	1週	提示課題に関する情報を集める	提示された課題に関して、広く情報収集を行い、先行研究における問題点を提示する。
		2週	提示課題に関する情報を分析する	情報分析を網羅的に行い、独自の観点によって課題を明確化する。
		3週	提示課題への解決に向けた計画を構想する1	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		4週	提示課題への解決に向けた計画を構想する2	課題解決のプロセスに沿って、種々の制約条件を網羅的に考慮した解決策を提案する。
		5週	構想した企画案のブラッシュアップ	チームの解決策を評価し合い、意見のフィードバックによりブラッシュアップにつなげる。
		6週	企画発表会の準備	チームとしてのベストな解決策をまとめる。
		7週	企画発表会の実施	チームとしてまとめた解決策を的確に口頭発表する。
		8週	レポート作成とまとめ	適切なツールを用いて自らの言葉で論理的なレポートを作成する。
		9週		
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週		
		16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	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	3	

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	0	50	35	15	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	50	35	15	0	0	100