長野工業高等専門学校	工学科（一般科目：全系共通）	開講年度	令和05年度 (2023年度)

学科到達目標

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	
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
一般	必修	ZUKUDASEゼミ	0001	履修単位	1	2																				リベラルアーツ教育院 教員,冨永 和元,嶋﨑 太一,奥村 紀浩,小原 大樹	
一般	必修	基礎国語Ⅰ	0002	履修単位	2	2	2																			小池 博明	
一般	必修	地理総合	0003	履修単位	2	2	2																			久保田 和男	
一般	必修	グローバルエンジニア基礎演習Ⅰ	0004	履修単位	1			2																		高桑 潤	
一般	必修	総合英語Ⅰ	0005	履修単位	4	4	4																			冨永 和元,高桑 潤,赤瀬 正樹	
一般	必修	保健体育Ⅰ	0006	履修単位	2	2	2																			児玉 英樹,金田 華実,井浦 徹	
一般	必修	ウェルネス・アウトドア	0007	履修単位	1	2																				児玉 英樹,篠原 克修,金田 華実,井浦 徹	
一般	必修	芸術	0008	履修単位	1			2																		上村 まり子,服部 秀子	
一般	必修	基礎数学A	0009	履修単位	2	2	2																			轟 龍一	
一般	必修	基礎数学B	0010	履修単位	4	4	4																			小原 大樹,小林 茂樹,佐久間 敏幸	
一般	必修	ベーシックサイエンスラボ	0011	履修単位	1			2																		板屋 智之,奥村 紀浩,柳沼 晋,滝沢 善洋	
一般	必修	化学Ⅰ	0012	履修単位	2	2	2																			滝沢 善洋	
一般	必修	基礎国語Ⅱ	0070	履修単位	2					2	2															牧 千夏	
一般	必修	歴史総合	0071	履修単位	2					2	2															二星 潤	
一般	必修	微分積分Ⅰ	0072	履修単位	4					4	4															林本 厚志,平戸 良弘,西信 洋和	
一般	必修	線形代数Ⅰ	0073	履修単位	2					2	2															新開 和幸	
一般	必修	化学Ⅱ	0074	履修単位	2					2	2															板屋 智之	
一般	必修	物理Ⅰ	0075	履修単位	2					2	2															大西 浩次	

| | | |

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	ZUKUDASEゼミ

科目基礎情報

科目番号	0001	科目区分	一般 / 必修
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	各教員により指定される		
担当教員	リベラルアーツ教育院 教員,冨永 和元,嶋﨑 太一,奥村 紀浩,小原 大樹		

到達目標

与えられた内容をそのまま受け入れるのではなく，自分から調べたり実際に手を動かしてやってみることで，これまでに得られなかった学問の楽しさを知る.
発表では，聞き手が理解しやすいようなプレゼンの方法を考える.

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	良好な到達レベルの目安	一般的な到達レベルの目安
コミュニケーションスキル	伝えたいことを明晰かつ判明に他者に伝達することができる.	伝えたいことを概ね明晰に他者に伝達することができる.	伝えたいことを他者に伝達することができる.
情報収集・活用・発信の力	必要な情報を適切に収集し，取捨選択をした上で的確に発信することができる.	必要な情報を収集し，取捨選択をすることができる.	必要な情報を収集することができる.
論理的思考力	論理的に推論を展開し，それを言語にして明確に表現することができる.	論理的に推論を展開し，それを言語にして表現することができる.	論理的に推論を展開することができる.
主体性	自ら進んで課題に取り組み，責任をもってそれを果たすことができる.	自ら進んで課題に取り組むことができる.	課題に取り組むことができる.
チームワーク	集団の中で自らの役割を自覚し，仲間と協力し，ふさわしい行動をとることができる.	集団の中で自らの役割を自覚し，行動をとることができる.	集団の中で行動をとることができる.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	グループに分かれ，各講座の課題に主体的に取り組むことを通して，コミュニケーションスキル，情報収集能力，論理的思考力，主体性，チームワークを養い，高等専門学校で学ぶにあたって基礎的な素養を身につけることを目的とする. 高等専門学校では，与えられた事柄をこなすのではなく，自ら課題を設定し，計画的にそれを遂行していく姿勢が求められる．この授業は，そのための基盤となるものである.
授業の進め方・方法	教員がその授業の主題を与える．それに対して学生が自主的にその内容を調査したり考えたりすることで理解を深める. 主題は教員により理系的内容や文系的内容などさまざまである.
注意点	教員から与えられたものを行うだけでなく，自分から積極的に取り組むことが大切である. 疑問点などがあれば，仲間と協力したり，議論したり，あるいは教員へ質問するなど意欲的な授業参加が求められる.

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	ガイダンス１	ZUKUDASEゼミの行い方，主題を学生に紹介する.
		2週	ガイダンス２	ZUKUDASEゼミの行い方，主題を学生に紹介する.
		3週	主題１　1週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		4週	主題１　2週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		5週	主題１　3週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		6週	主題１　4週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		7週	主題2　1週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		8週	主題2　2週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
	2ndQ	9週	主題2　3週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		10週	主題2　4週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		11週	主題3　1週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		12週	主題3　2週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		13週	主題3　3週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		14週	主題3　4週目	各教員ごとに9人から10人のグループに分かれて主題に取り組む.
		15週	発表１	半年間で学んだ内容を発表する.

		16週	発表２	半年間で学んだ内容を発表する.

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	10	0	0	90	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	10	0	0	90	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎国語Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0002	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書：『精選　現代の国語』明治書院，『精選　言語文化』明治書院，『精選現代の国語　学習課題ノート』明治書院，『精選言語文化　学習課題ノート』 明治書院，『基礎から学ぶ解析古典文法 三訂版』桐原書店，『常用漢字ダブルクリア四訂版』，『新版六訂カラー版　新国語便覧』第一学習社，古語辞典（電子辞書でも可）、国語辞典（中学校で使用したもので良い。電子辞書でも可）		
担当教員	小池 博明		

到達目標

・平易な論理的文章の構成や要旨をおおむね理解できる.
・平易な文学的文章をおおむね理解でき，登場人物の心情やものの見方を，表現に即して読むことができる.
・平易な古典について，その主題や内容をおおむね理解することができる.
・基本的な漢字や言葉の意味をおおむね理解できる.
以上を満足することで，A-1に到達する初歩的段階の達成と認定する.

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
現代文　論理的文章の理解	論理的文章の論理の展開をおおよそ理解し，要旨をほぼ把握することができる.	論理的文章の文意をおおよそ理解することができる.	論理的文章が理解できない.
現代文　文学的文章の理解	文学的文章について，書き手の意図をおおよそ理解することができる.	文学的文章の場面や情景を想像でき，登場人物の心情をおおよそ理解することができる.	文学的文章が理解できない.
語彙力	自らの語彙を知的好奇心をもって増やすことができる.	基本的な語彙がおおよそ理解できる.	基本的な語彙力がない.
古典　読解・解釈	古典文学の読解と解釈とを意欲的に進めることができる.	古典文学の読解と解釈に努めることができる.	古典文学の読解と解釈に興味を持つことができない.
日本の伝統文化への理解	日本の伝統文化への理解を意欲的に進めることができる.	日本の伝統文化を理解しようと努めることができる.	日本の伝統文化に興味が持てない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・国際社会への対応が希求され，進展する情報化社会の中にあって，国語としての日本語について理解と表現力を育む. ・現代の論理的文章を学習することを通して，理解力の基礎を養うとともに，語彙や表記法など国語に関する基本的な知識を身につける. ・近現代の文学作品を読むことを通して，表現に即した鑑賞ができる基礎を養うとともに，語彙を豊かにし，表現力の涵養に努める. ・古典の読解・解釈を通して，日本の言語文化についての基本的知識を身につけるとともに，日本文化や日本文化に関係の深い，中国文化への理解を深める.
授業の進め方・方法	・講義，教員と学生との話し合い，学生同士の話し合いなどで授業を進めるとともに，演習問題や課題を課す. ・課題は期限に遅れず提出すること.
注意点	＜成績評価＞• 試験　80%•課題　20%の合計100点満点で(A-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする. ＜オフィスアワー＞ 放課後16:00 ～ 17:00，一般科棟３階. ＜先修科目・後修科目＞後修科目は基礎国語Ⅱ. ＜備考＞意見や感想の表明などは，授業や提出物などで行う,

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	授業の方法の説明，なぜ古典を学ぶのか，歴史的仮名遣い	授業の方法の説明，なぜ古典を学ぶのか，歴史的仮名遣いを理解できる
		2週	説話	簡単な古文を音読でき，およそ理解できる.
		3週	古典文法　動詞①	正格活用が理解できる.
		4週	古典文法　動詞②	変格活用が理解できる.
		5週	古典文法　動詞③	動詞全体が理解できる.
		6週	随筆①	簡単な古文を現代語訳しようと、努めることができる.
		7週	随筆②	簡単な古文を理解できる. 簡単な助動詞が理解できる.
		8週	これまでの理解度の確認	これまでの学習内容について、理解できている.
	2ndQ	9週	古典文法　形容詞・形容動詞	形容詞・形容動詞が理解できる.
		10週	古典文法　用言	用言全体が理解できる.
		11週	物語①	長めの古文を現代語訳しようと、努めることができる.
		12週	物語②	長めの古文をおよそ理解できる.
		13週	物語③	基本的な助動詞が理解できる.
		14週	物語④	基本的な助動詞が理解できる.
		15週	物語⑤	和歌について理解できる.

		16週		
後期	3rdQ	1週	古典文法　助動詞①	これまで学習した助動詞相互の関係が理解できる. 基本的な助動詞が理解できる.
		2週	物語⑥	和漢混淆文の特徴が理解できる.
		3週	物語⑦	簡単な和漢混淆文が理解できる.
		4週	物語⑧	作品の情景や登場人物の心情が理解できる.
		5週	評論文①	論理的文章の読み方の基本について、理解できる.
		6週	評論文②	全体の構成が理解できる.
		7週	評論文③	主題が理解できる.
		8週	これまでの理解度の確認	これまでの学習内容について、理解できている.
	4thQ	9週	小説①	小説とは何かについて理解できる.
		10週	小説②	全体のおおまかな構成が理解できる.
		11週	小説③	主人公の心情の変化が理解できる.
		12週	小説④	主題が理解できる.
		13週	広告を作る①	効果的な広告を作ることができる.
		14週	広告を作る②	それぞれの作った広告を批評し合うことができる.
		15週	予備日	授業のまとめができる.
		16週		

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	100
配点	80	0	0	0	20	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	地理総合

科目基礎情報

科目番号	0003	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	地理総合（実教出版）　標準高等地図（帝国書院）　地理総合演習ノート（実教出版）		
担当教員	久保田 和男		

到達目標

世界の資源、産業の分布や動向の詳細を説明できる。
多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。
第二次世界大戦後の冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。

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　世界の地理的な基本知識を有する。	世界の資源、産業の分布や動向の詳細を説明できる。	世界の資源、産業の分布や動向の概要を説明できる	世界の資源、産業の分布や動向の概要を説明できない。
評価項目2　民族、宗教、生活文化の多様性への理解する。	多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することを理解する。	多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することを意識できない。
評価項目3　日本を含む世界の動向の概要や諸問題を歴史的に理解する。	第二次世界大戦後の冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。	冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明できる。	冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要について理解出来ていない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	グローバル人材の育成を目的とする学校方針に合致した授業内容である。世界の多様性についての認識をふかめ、現代の地図から過去も含めた世界の状況を認識し、現代の事件への理解が複眼的な視点から行えるような人事育成を目的とする。
授業の進め方・方法	講義と発問を中心に行う。2回に一度程度のわりあいで、班単位での調べ学習をおこなう。その際はパソコンなどを利用する。
注意点	

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	授業の目的・方法の説明 世界地図の図法について	地理総合の授業の方法や、目的内容を理解する。
		2週	熱帯・乾燥帯・温帯・亜寒帯・寒帯の気候と生活との関わり	それぞれの気候帯の特徴と人々の生活の特徴を考える。
		3週	東アジア、中国の風土と歴史	中国の経済の発展と変容を歴史的に捉える。
		4週	中国の人口、農村、都市、社会主義と農業、農民工、食の文化、南北の地域性、	中国の農村と都市の関係、南北の関係を理解する。
		5週	中国の経済発展　社会主義と工業、改革開放政策	中国の近現代史と改革開放政策について理解する。
		6週	韓国の生活文化と社会	韓国の経済発展、人口や社会問題を知る。
		7週	東南アジアの地理と歴史	東南アジアの歴史と宗教を知る。気候や地理のデータを考える。
		8週	東南アジアの気候と生活	東南アジアの農業や工業の状況を考える。
	2ndQ	9週	南アジアの自然と歴史環境	インドの気候、地形、歴史を知る。
		10週	インドにおける産業の発展	インドの工業発展について理解する。
		11週	西アジア・北アフリカの歴史と自然環境。一神教の発祥地、文明の十字路として。	一神教の初まりと展開について説明することができる。
		12週	イスラームと深くかかわる生活文化	イスラームの信仰や生活について説明することができる。礼拝や食事など
		13週	石油資源と産油国。パレスチナ問題、イランイスラム革命と石油危機。石油危機と世界の産業の変化。	今日の国際問題について西アジアの諸問題から説明できる。
		14週	ヨーロッパの自然環境。気候、地形。ローマ帝国の意義など。	アルプス山脈やライン川など主要な地形、高緯度であるが温暖な気候などを理解する。
		15週	前期期末達成度試験	前期の授業内容の理解の達成度を確かめる。
		16週	まとめと復習	
後期	3rdQ	1週	キリスト教の拡大とヨーロッパの近代化。	ヨーロッパへのキリスト教の拡大、ヨーロッパの近代化について理解する。
		2週	ヨーロッパで生まれた近代政治思想について。	国民国家、立憲君主制、ナショナリズム、人権、民主主義などヨーロッパでうまれた共通の価値観を理解する。
		3週	ヨーロッパの多様性と、統合の推進。	EUの歴史や産業と今日の問題を理解する。
		4週	ロシアの歴史と風土	ロシアの歴史や宗教、ソ連の解体と生活の変容について理解する。
		5週	アフリカの諸問題	アフリカの自然環境と、植民地化の歴史、そして経済の状況について理解する。

		6週	アメリカ合衆国という移民国家の形成。	植民地からの独立と大陸横断国家の成立を理解する。
		7週	アメリカ合衆国の移民国家としての発展。	移民によって支えられた経済発展
		8週	アメリカ合衆国と農業・工業	アメリカの風土と農業と工業の関係を歴史的に理解する
	4thQ	9週	ラテンアメリカの風土と歴史	コロンブスによるアメリカ大陸の発見の前後の変容を理解する。
		10週	ラテンアメリカの農業と工業	移民がもたらした農業や工業について理解する。
		11週	オセアニアの風土と歴史	オーストラリアを中心に先住民と、移民のに拠る国家建設を理解する。
		12週	オセアニアの農業と工業	オーストラリアの農業や工業を移民政策とともに考える。
		13週	今日の地球的な課題　人口問題　食糧問題	現代の人口問題や食糧問題について理解を得る。
		14週	エネルギー問題　化石燃料による温暖化と再生可能エネルギーの重要性について	現代のエネルギー問題について理解を持つ。
		15週	後期期末達成度試験	後期の授業内容の理解の達成度を確かめる。
		16週	まとめと復習	

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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	30	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

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	グローバルエンジニア基礎演習Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0004	科目区分	一般 / 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	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	演習プリント　挫折しない英文法(幻冬舎)　2023年度版英検2級過去6回全問題集(旺文社)　ジーニアス英和辞典(大修館)		
担当教員	高桑 潤		

到達目標

授業項目に書かれているそれぞれの文構造が理解でき、さらにその文法項目を使用して基本的なコミュニケーションに必要となる簡単な文を作りだすことで(F-2)の達成とする。

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	文法を理解し，その文法が入った英文を，正しい単語を用いて書くことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を、単語がいくらか間違っていても、書くことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を書くことができない.
評価項目2	文法を理解し、その文法が入った英文を、正しい単語を用いて読むことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を、単語がいくらかわからなくても、読むことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を読むことができない.
評価項目3	文法を理解し、その文法が入った英文を含む長文を読むことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を含む長文を、単語がいくらかわからなくても、読むことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を含む長文を読むことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1. 文法が理解できる. 2. 理解した文法知識を使って文を書ける. 3. 理解した文法知識を使って文を読める.
授業の進め方・方法	授業方法は、プリントを用いて英作文、英文読解の演習を行う.
注意点	成績評価 ２回の定期試験の成績で評価し，合計の 6 割以上を獲得した者を，F-2 を達成したものとして，この科目の合格者とする. オフィスアワー 毎週月曜日 16:00–17:00 一般科棟 1F 東 この時間にとらわれず必要に応じて来室してください. 後修科目はコミュニカティブグラマーI、グローバルエンジニア基礎演習IIである.

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
後期	3rdQ	1週	be動詞の要・不要、疑問文	関係代名詞、関係副詞を使って和文英訳ができる.
		2週	関係代名詞	関係代名詞を使って和文英訳ができる.
		3週	「関係代名詞+be動詞」の省略、関係副詞	「関係代名詞＋be動詞」を省略した文が書ける. 関係副詞を使って和文英訳ができる.
		4週	5文型	5文型を意識して和文英訳ができる. 文型を特定して辞書を正しくひける.
		5週	that節、wh節、to不定詞	that節、wh節、to不定詞を使い分けて和文英訳ができる.
		6週	様々なSVOCの文型	SVOCの文型を意識して和文英訳ができる. 文型を特定して辞書を正しくひける.
		7週	wh疑問文	wh疑問文を使った和文英訳ができる.
		8週	中間試験	
	4thQ	9週	非制限用法の関係詞（同格を含む）	非制限用法の関係詞（同格を含む）を使って和文英訳ができる. 受け身の現在完了を使って和文英訳ができる.
		10週	Cycles of Change第1段落の読解と和文英訳演習	Cycles of Change第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		11週	Cycles of Change第2段落の読解と和文英訳演習	Cycles of Change第2段落の重要文を和文英訳ができる.
		12週	Cycles of Change第3段落の読解と和文英訳演習	Cycles of Change第3段落の重要文を和文英訳ができる.
		13週	A Good Way to Save Space第1段落の読解と和文英訳演習	A Good Way to Save Space第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		14週	A Good Way to Save Space第2段落の読解と和文英訳演習	A Good Way to Save Space第2段落の重要文を和文英訳ができる.
		15週	学年末試験	
		16週	A Good Way to Save Space第3段落の読解と和文英訳演習	A Good Way to Save Space第3段落の重要文を和文英訳ができる.

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	0	70
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	総合英語 I

科目基礎情報

科目番号	0005	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 4
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材	Crown Communication I，Crown Communication I WORKBOOK Advanced， Database 4500， ジーニアス英和辞典		
担当教員	冨永 和元,高桑 潤,赤瀬 正樹		

到達目標

一定の長さの文章を読み理解できること．また，聞いて概要がつかめること．発音とイントネーションに気をつけて音読できること．口頭で簡単な応答ができること．基本的な文法知識を用いて意味のある英文が書けること．以上，コミュニケーション能力の基礎を身につけることにより，(F-2)の達成とする．

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	本文の構文や品詞，語法などを理解し説明できる．	本文の日本語訳をすることができる．	本文の日本語訳をすることができない．
評価項目2	文法事項について応用的な問題を解くことができる．	文法事項について基本的な問題を解くことができる．	文法事項について基本的な問題を解くことができない．
評価項目3	適切な単語や熟語を用いて英文を書くことができる．	単語や熟語を覚えて書くことができる．	単語や熟語を覚えて書くことができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	英語によるコミュニケーション能力の基礎を養うことを目的とする．語彙・文法の習得をもとに4技能(読む・聞く・書く・話す)の総合的伸長を図る．
授業の進め方・方法	テキストの各Lessonにおける重要文法事項を確認し，本文を講読していく．また，Exercisesや英作文によりそのLessonの確認問題を行う． 単語帳の小テストを適宜行なう．
注意点	＜成績評価＞ 試験(70%)および小テストや課題等の平常点(30%)の合計100点満点で(Ｆ-２)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする． ＜オフィスアワー＞ 水曜日 16:00 ～ 17:00，この時間にとらわれず必要に応じて来室可． ＜先修科目・後修科目＞ ＜備考＞ サブノートを使い、必ず予習をして授業に臨むこと． 授業へは英和辞典を持参すること． 積極的に授業へ参加すること． 後修科目は総合英語IIである．

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 Lesson1 The White Blue Shirt	授業の概要・方針を理解する． 和製英語に関する英文を読む． 基本的な文のパターン／to 不定詞／動名詞を理解することができる．
		2週	Lesson1 The Blue White Shirt	和製英語に関する英文を読む． 基本的な文のパターン／to 不定詞／動名詞を理解することができる．
		3週	Lesson1 The Blue White Shirt	和製英語に関する英文を読む． 基本的な文のパターン／to 不定詞／動名詞を理解することができる．
		4週	Lesson 2 Does It Spark Joy?	片づけコンサルタントに関する英文を読む． 現在完了進行形／to 不定詞／疑問詞＋to不定詞を理解することができる．
		5週	Lesson 2 Does It Spark Joy	片づけコンサルタントに関する英文を読む． 現在完了進行形／to 不定詞／疑問詞＋to不定詞を理解することができる．
		6週	Lesson 3 Hatching the Egg of Hope	アーティスト、ミヤザキケンスケに関する英文を読む． 関係代名詞／分詞の形容詞的用法を理解することができる．
		7週	Lesson 3 Hatching the Egg of Hope	アーティスト、ミヤザキケンスケに関する英文を読む． 関係代名詞／分詞の形容詞的用法を理解することができる．
		8週	理解度の確認	
	2ndQ	9週	Lesson 4 Digging into Mystery	縄文文化に関する英文を読む． 関係代名詞what／過去完了形を理解することができる．．
		10週	Lesson 4 Digging into Mystery	縄文文化に関する英文を読む． 関係代名詞what／過去完了形を理解することができる．．

		11週	Lesson 4 Digging into Mystery	縄文文化に関する英文を読む. 関係代名詞what／過去完了形を理解することができる. .
		12週	Lesson 5 Roots & Shoots	動物行動学者ジェーングドールに関する英文を読む. 分詞構文／it～that…（形式主語）／同格を理解することができる.
		13週	Lesson 5 Roots & Shoots	動物行動学者ジェーングドールに関する英文を読む. 分詞構文／it～that…（形式主語）／同格を理解することができる.
		14週	Lesson 5 Roots & Shoots	動物行動学者ジェーングドールに関する英文を読む. 分詞構文／it～that…（形式主語）／同格を理解することができる.
		15週	前期末達成度試験	
		16週	前期のまとめ	
後期	3rdQ	1週	Lesson 6 You and Your Smartphone – Who's in Charge?	スマートフォンとインターネットに関する英文を読む. . 関係副詞／S+V+O+C（C=分詞）／S+V+C（C=原形分詞）を理解することができる.
		2週	Lesson 6 You and Your Smartphone – Who's in Charge?	スマートフォンとインターネットに関する英文を読む. . 関係副詞／S+V+O+C（C=原形不定詞 ）／S+V+C（C=分詞）を理解することができる.
		3週	Lesson 6 You and Your Smartphone – Who's in Charge?	スマートフォンとインターネットに関する英文を読む. . 関係副詞／S+V+O+C（C=原形分詞 ）／S+V+C（C=分詞）を理解することができる.
		4週	Lesson 7 Living in Alaska	写真家、星野道夫とアラスカに関する英文を読む. seem to～ ; it seems that～／分詞構文を理解することができる.
		5週	Lesson 7 Living in Alaska	写真家、星野道夫とアラスカに関する英文を読む. seem to～ ; it seems that～／分詞構文を理解することができる.
		6週	Lesson 8 Not So Long Ago	20世紀回顧展に関する英文を読む. 仮定法過去／S+V+O1+O2（O2=疑問詞節）／付帯状況のwithを理解することができる.
		7週	Lesson 8 Not So Long Ago	20世紀回顧展に関する英文を読む. 仮定法過去／S+V+O1+O2（O2=疑問詞節）／付帯状況のwithを理解することができる.
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Lesson 9 Our Lost Friend	モアイ像に関する英文を読む. 関係代名詞の非制限用法／過去完了の受動態／助動詞+be+過去分詞を理解することができる.
		10週	Lesson 9 Our Lost Friend	モアイ像に関する英文を読む. 関係代名詞の非制限用法／過去完了の受動態／助動詞+be+過去分詞を理解することができる.
		11週	Lesson 9 Our Lost Friend	モアイ像に関する英文を読む. 関係代名詞の非制限用法／過去完了の受動態／助動詞+be+過去分詞を理解することができる.
		12週	Lesson 10 Good Ol' Charlie Brown	漫画家チャールズ M.シュルツに関する英文を読む. 仮定法過去完了／no matter+疑問詞／be to 不定詞を理解することができる.
		13週	Lesson 10 Good Ol' Charlie Brown	漫画家チャールズ M.シュルツに関する英文を読む. 仮定法過去完了／no matter+疑問詞／be to 不定詞を理解することができる.
		14週	Lesson 10 Good Ol' Charlie Brown	漫画家チャールズ M.シュルツに関する英文を読む. 仮定法過去完了／no matter+疑問詞／be to 不定詞を理解することができる.
		15週	学年末達成度試験	
		16週	まとめと復習	

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	70	0	0	0	0	30	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	30	70
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健体育Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0006	科目区分	一般 / 必修
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	参考書：最新スポーツルール，学生の健康科学，指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，専用シューズ(体育館).		
担当教員	児玉 英樹,金田 華実,井浦 徹		

到達目標

事前の準備やウォーミングアップ，事後の片付けやクーリングダウンを積極的に行い，運動に適した服装や態度の重要性を理解した上で，各授業項目（各種目）について，自主的かつ意欲的に活動に取り組める．これらの内容を満足することで，学習・教育目標の（A-2）の達成とする．

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
意欲・関心	準備・活動の場面において、自己および仲間のとるべき行動を判断し、適切に働きかけながら、主体的に活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断し、仲間と協力しながら活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断できない。仲間との協力や活動への自主的な参加ができない。
技能	自己の能力を理解し、適切な運動技能、運動強度を判断し、応用的技能の習得や体力向上をはかることができる。	教員が指示した運動課題に従い、運動の基本技術や体力を身につけることができる。	教員の指示に従わず、運動の基本技術や体力を身につけることができない。
思考・判断	自己や周囲の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動や、周囲への声かけができる。	自己の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動を取ることができる。	安全に留意しながら活動することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	各種運動の合理的実践を通して，運動種目に内在する固有の楽しさや喜びを体得し，運動に親しむ能力や態度を養う.
授業の進め方・方法	授業方法は，実技が中心となるが，必要に応じてレポート等の課題を課す場合がある. 雨天時等や他講座と同時進行の場合は、実施種目を変更して行う。
注意点	＜成績評価＞上記（到達目標）に従い，100点満点で（A-2）を評価し，合計の6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする. ＜オフィスアワー＞毎週火曜日16:00～17:00，金田，児玉：第１体育館，新任教員：第２体育館．ただし，出張などで不在の場合がある．（非常勤講師）：授業の前後に聞いてください．緊急の場合は体育教員が対応します. ＜後修科目＞保健・体育II ＜備考＞やむを得ない理由により欠課時数が6時間を超えてしまった場合には，申し出により補習を行うことがあるが，その場合でも欠課時数の合計が，総授業時数の1/5以内を目安とする.

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	体操①	・身体的緊張をほぐす各種体操を意欲的に行える. ・ストレッチや各種トレーニング方法を理解し実践できる.
		2週	体操②	〃
		3週	スポーツテスト① ・文部科学省スポーツテストを行う. ・運動能力，体力の実態把握と課題設定.	・運動能力，体力の実態把握のために，意欲的にテストに取り組むことができる.
		4週	スポーツテスト②	〃
		5週	陸上競技（短距離，投擲種目）① ・短距離:100m，50mの練習および記録測定. ・投擲種目:円盤・槍投のどちらかを選択.	・記録測定など仲間と協力しながら，自ら率先して課題に取り組むことができる.
		6週	陸上競技（短距離，投擲種目）②	〃
		7週	陸上競技（短距離，投擲種目）③	〃
		8週	陸上競技（短距離，投擲種目）④	〃
	2ndQ	9週	バレーボール① ・チームワークの形成（仲間作り）：サークルパス，ランニングパス. ・基本技能：オーバー・アンダーハンドパス，サービス，アタックなど. ・応用技能：3段攻撃，ゲーム.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
		10週	バレーボール②	〃
		11週	バレーボール③	〃
		12週	バレーボール④	〃
		13週	バレーボール⑤	〃
		14週	バレーボール⑥	〃
		15週	卓球① ・基本の打ち方．フォア、バックの練習 ・サーブ練習 ・スマッシュ、三球目攻撃等の応用技術練習　など	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・ダブルスゲームでは，仲間と協力しながら試合ができる.
		16週		

後期	3rdQ	1週	卓球②	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・ダブルスゲームでは，仲間と協力しながら試合ができる.
		2週	卓球③	〃
		3週	卓球④	〃
		4週	ソフトボール① ・キャッチボール、トスバッティング等基本的技能練習	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
		5週	持久走①、ソフトボール② ・学校外周（3.34km）･･･3回（持久走）	・健康的な生活を生涯続けるには，心肺機能を高める持久的種目の実践（習慣）が必要であることを理解し，意欲的に課題に取り組むことができる.
		6週	持久走②、ソフトボール③	〃
		7週	持久走③、ソフトボール④	〃
		8週	バスケットボール① ・基本技能:パス，ドリブル，基本的なシュートなど. ・応用技能:2on2，3on3，5on5ゲーム.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
	4thQ	9週	バスケットボール②	〃
		10週	バスケットボール③	〃
		11週	バスケットボール④	〃
		12週	バドミントン① ・基本技能:ハイクリア，ドロップショット，スマッシュ，サービスなど. ・応用技能:ゲーム.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・ダブルスゲームでは，仲間と協力しながら試合ができる.
		13週	バドミントン②	〃
		14週	バドミントン③	〃
		15週	バドミントン④	〃
		16週		

評価割合

	試験	技能	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	60	40	0	0	100
配点	0	60	40	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	ウェルネス・アウトドア

科目基礎情報

科目番号	0007	科目区分	一般 / 必修
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	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	学生の健康科学，指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，等		
担当教員	児玉 英樹,篠原 克修,金田 華実,井浦 徹		

到達目標

・運動や食事，睡眠等の生活習慣が健康管理をする上で重要であると理解し，各授業項目（各種目）について，自主的かつ意欲的に活動に取り組める．これらの内容を満足することで，学習・教育目標の（A-2）の達成とする．
・アウトドアスポーツに適した服装や態度の重要性を理解した上で，各授業項目（各種目）について，自主的かつ意欲的に活動に取り組める．これらの内容を満足することで，学習・教育目標の（A-2）の達成とする．

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	準備・活動の場面において、自己および仲間のとるべき行動を判断し、適切に働きかけながら、主体的に活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断し、仲間と協力しながら活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断できない。仲間との協力や活動への自主的な参加ができない。
評価項目2	自己の能力を理解し、適切な技能、運動強度を判断し、応用的技能の習得をはかることができる。	教員が指示した課題に従い、基本技術を身につけることができる。	教員の指示に従わず、基本技術を身につけることができない。
評価項目3	自己や周囲の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動や、周囲への声かけができる。	自己の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動を取ることができる。	安全に留意しながら活動することができない。
評価項目4	健康に生きていく上で必要なものについて多岐にわたり，深いところまで理解することができる．	健康に生きていく上で必要なものについて，基本的なことを理解することができる．	健康に生きていく上で必要なものについて理解できない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	【ウェルネス】現代社会におけるウェルネス･健康に関わる諸問題，生活スタイルの変化に伴う無意識的な運動機会の減少（体力低下）やその防止策について理解を深める．実技では心肺蘇生法等を実施する． 【アウトドア】構内で実施可能な野外教育アクティビティやアウトドアで活用するロープの結び方やテントの張り方，野外での遊び方等を中心に実技を行っていく．また，これらの活動を通して自然を大事にする態度を養う．
授業の進め方・方法	【ウェルネス】授業方法は，講義が中心となる．心肺蘇生法等，実技を実施する場合がある．必要に応じてレポート等の課題を課す場合がある． 【アウトドア】授業方法は，実技が中心となるが，必要に応じてレポート等の課題を課す場合がある．
注意点	＜成績評価＞上記（到達目標）に従い，100点満点で（A-2）を評価し，合計の6割以上獲得した者をこの科目の合格者とする． ＜オフィスアワー＞毎週火曜日16:00～17:00， ＜先修科目・後修科目＞後修科目：野外実習 ＜備考＞やむを得ない理由により欠課時数が指定を超えてしまった場合には，申し出により補習を行うことがある．

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 ○人体の構造・骨格・筋 ●アイスブレイク①	○細胞や骨，筋等，人体のつくりについて理解する． ●心の壁を下げることができたか．
		2週	○人体の構造・骨格・筋 ●課題解決ゲーム①	○細胞や骨，筋等，人体のつくりについて理解する． ●協力する価値に気づくことができたか．
		3週	○体力トレーニング ●課題解決ゲーム②	○体力トレーニングの原理・原則について理解する． ●協力する価値に気づくことができたか．
		4週	○体力トレーニング ●イニシアティブゲーム	○体力トレーニングの原理・原則について理解する． ●リーダーとフォロアーの役割を体験する．
		5週	○安全な生活 ●トラストアクティビティ	○体育活動中や日常生活における重大事故（熱中症，頭頚部の怪我等）とその安全対策について理解する． ●自分と仲間を信じてチャレンジする。
		6週	○安全な生活 ●テントの設営の仕方	○体育活動中や日常生活における重大事故（熱中症，頭頚部の怪我等）とその安全対策について理解する． ●テントの設営の仕方を体験する．
		7週	A○心肺蘇生（実習） B●ブッシュクラフト・ロープワーク	○心肺蘇生法等，応急手当について理解する． ●火起こしやロープワークができる．
		8週	B○心肺蘇生（実習） A●ブッシュクラフト・ロープワーク	○心肺蘇生法等，応急手当について理解する． ●火起こしやロープワークができる．
	2ndQ	9週	○現代社会と健康及びその考え方 ●チームビルディングの理解と実践	○現代社会が抱えている健康に関する諸問題やその解決方法について理解する． ●社会人基礎力と対応した理論を理解する．
		10週	○生活習慣病と健康 ●ハンドクラフト	○飲酒，喫煙，運動習慣等と健康について理解する． ●クリエイティブな創作活動をする．

		11週	○心の健康 ●ボルダリング・スラックライン①	○適応機制や自己実現など，精神の健康について理解する. ●ボルダリングとスラックラインを体験する.
		12週	○性と健康 ●ボルダリング・スラックライン②	○思春期の性や妊娠，出産について理解する. ●自ら課題設定をしてチャレンジする.
		13週	○性感染症と健康 ●ボルダリング・スラックライン③	○性感染症の種類とその予防方法について理解する. ●自ら課題設定をしてチャレンジする.
		14週	○食生活と健康 ●自然発見型ゲーム	○現代人の食生活の特徴や問題点，栄養素とその役割について理解し，自分の食生活を振り返る. ●自然について，これまでと違った見方で捉え直し，新たな気づきをする.
		15週	○●前期まとめ	○●前期のまとめ
		16週	○印はウェルネスについて ●印はアウトドアについて	

評価割合

	試験	技能	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	50	30	20	0	0	100
配点	50	30	20	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	芸術

科目基礎情報

科目番号	0008	科目区分	一般 / 必修
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	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：MOUSA①　副教材：新版愛唱歌集＜コーラスと信濃讃歌＞　その他：リコーダー（ソプラノ・アルト）（注）貸出用有り		
担当教員	上村 まり子,服部 秀子		

到達目標

リズムや五線譜　基本コードを理解し、実際にキーボード・ギター・リコーダーで演奏でき、また歌うことができる。
これらの点を満足することで、学習・教育目標の達成とする。

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 リズムや五線譜、基本のコードを理解し表現できる（ソルフェージュ）	リズムを正確に、かつ音楽的に叩くことができ、歌を正しい音名、音程で歌うことができる。	リズムを叩くことができ、歌を正しい音名で歌うことができる。	リズムを叩くことができず、また歌を音名で歌うことができない。
評価項目2 実際にキーボード、ギター、リコーダー等を選び演奏することができる、または歌を歌うことができる（実技）	音楽的かつ芸術的に優れた演奏ができる。	選んだ楽器を演奏する、または大きな声で歌を歌うことができる。	楽器を演奏することができない、または声を出して歌うことができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	音楽の基本である楽典、ソルフェージュ（読譜、聴音等）を学び、実際に演奏することにより、また偉大な作曲家の楽曲を聴いたり鑑賞することにより、豊かに楽しく音楽を味わうことを目標とする。
授業の進め方・方法	毎時間使用するプリントを作成して授業を進める。のりを持参すること。
注意点	＜成績評価＞ソルフェージュ（リズム、音名唱）50%、任意の楽器（ギター・キーボード・ピアノ・リコーダー・管弦楽、吹奏楽に使用される楽器）または声楽の中から選択、演奏を50%とし、１００点満点により評価する。合計で６割以上の達成者を合格とする。 ＜オフィスアワー＞水曜日12：00～12：40視聴覚室、準備室あるいは非常勤講師室、不在の場合は一般科学科長に相談してください。

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
後期	3rdQ	1週	（楽典）プリント	音符、記号等を理解する。
		2週	"（読譜）（リズム2/4）（校歌）（歌の楽しみ）（１）"	簡単なリズムや五線譜を学び、読譜をできるようにする。［ラバースコンチェルト、威風堂々他］
		3週	"（読譜）（リズム3/4、聴音）（校歌）（歌の楽しみ）（2）"	正確に楽譜を書く、ピアノで弾く簡単なリズム、旋律を書き取る。
		4週	"（読譜）（リズム4/4、聴音）（校歌）（歌の楽しみ）（3）"	校歌を暗譜で歌えるようにする。
		5週	"（読譜）（リズム3/8、聴音）（校歌）（合唱の楽しみ）（1）"	よく知られている曲を二部で歌い、ハーモニーを楽しむ。［翼をください、見あげてごらん夜の星を、ふるさと他］
		6週	"（読譜）（リズム6/8、聴音）（校歌）（合唱の楽しみ）（2）"	同上
		7週	"（読譜）（ボディパーカッション、聴音）（校歌）（合唱の楽しみ）（3）"	ボディパーカッションを用いたリズム表現を通して、音色や奏法、表現を工夫し、他者と協働しながら演奏する喜びを味わう。
		8週	"学習内容の確認 ＜中間達成度試験＞"	理解度の確認
	4thQ	9週	（キーボード、ギターを弾こう）（1）	楽器の仕組みを学ぶ。五線譜と鍵盤と指の関係を学ぶ。ギター譜の見方、弦の名称、コードネーム等を学び、ギターを弾く。［聖者の行進、Let it be他］
		10週	（キーボード、ギターを弾こう）（2）	同上
		11週	（リコーダー）	"リコーダーの運指を確認。 ［ソプラノリコーダー・アルトリコーダー］"
		12週	（演奏を楽しむ）（1）	各自、任意の楽器に触れ、自由曲を決めて練習。
		13週	（演奏を楽しむ）（2）	同上
		14週	（演奏を楽しむ）（3）	同上
		15週	"学習内容の確認 ＜前期末達成度試験＞"	達成度の確認
		16週		

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	実技	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学A

科目基礎情報

科目番号	0009	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書：高遠節夫 ほか「新基礎数学 改訂版」大日本図書　/　問題集：高遠節夫 ほか「新基礎数学問題集 改訂版」大日本図書		
担当教員	轟 龍一		

到達目標

基礎数学Aにおける基本的事項と標準的な計算方法についての概要を理解することを目標とする．授業内容を 60%以上理解し計算できることで，学習・教育目標の（C-1）の達成とする．

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
基礎数学Aにおける内容の理解	各単元において数学的な性質を理解し，応用問題を解くことができる．	各単元における基本的な計算方法を理解し，標準問題を解くことができる．	各単元における基本問題を解くことができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	数学の基礎学力を養う．数と式，方程式と不等式，場合の数についての理解を通して，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図るとともに，数学的な見方や考え方を学び，それらを的確に活用する能力を伸ばす．
授業の進め方・方法	授業は講義と問題演習を中心に進める．
注意点	＜成績評価＞ 試験(70%)および平常点(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする． ＜オフィスアワー＞ 水曜日 14:30 ～ 15:00　数学科の各教員が対応します． ＜後修科目＞微分積分I，線形代数I

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	整式の加法，減法，乗法(1)	整式の四則演算が正確にできる．
		2週	整式の加法，減法，乗法(2)	整式の四則演算が正確にできる．
		3週	因数分解	公式等を用いて因数分解ができる．
		4週	整式の除法	整式の最大公約数，最小公倍数を理解し，計算ができる．
		5週	剰余の定理と因数定理	剰余の定理と因数定理を活用できる．
		6週	分数式の計算	分数式の四則演算が正確にできる．
		7週	実数	実数の性質を理解し，絶対値の計算ができる．
		8週	平方根	平方根の性質を理解し，基本的な計算ができる．
	2ndQ	9週	複素数(1)	複素数の性質を理解し，計算ができる．
		10週	複素数(2)	複素数の性質を理解し，計算ができる．
		11週	2次方程式(1)	解の公式で２次方程式を解くことができる．
		12週	2次方程式(2)	解の公式で２次方程式を解くことができる．
		13週	解と係数の関係	解と係数の関係が理解できる．
		14週	いろいろな方程式(1)	因数分解を利用して高次方程式を解くことができる．
		15週	前期末達成度試験	
		16週	いろいろな方程式(2)	３元１次方程式や２元２次方程式，分数方程式 ，無理方程式を解くことができる．
後期	3rdQ	1週	恒等式	恒等式と方程式の違いを理解できる．
		2週	等式の証明	恒等式の証明ができる．
		3週	不等式の性質と１次不等式	不等式の性質を用いて，１次不等式を解くことができる．
		4週	いろいろな不等式(1)	不等式の性質を用いて，連立不等式を解くことができる．
		5週	いろいろな不等式(2)	２次不等式，３次不等式を解くことができる．
		6週	不等式の証明(1)	不等式の証明ができる．
		7週	不等式の証明(2)	不等式の証明ができる．
		8週	集合	ド・モルガンの法則を活用できる．
	4thQ	9週	命題(1)	必要十分条件，対偶などが理解できる．
		10週	命題(2)	必要十分条件，対偶などが理解できる．
		11週	場合の数	積の法則，和の法則を理解し活用できる．
		12週	順列・組合せ	順列，組合せ意味を理解し，具体的な問題が解ける．
		13週	いろいろな順列	重複順列の意味を理解し，具体的な問題が解ける．
		14週	二項定理	二項定理の意味を理解し，活用できる．パスカルの三角形の意味が理解できる．
		15週	学年末達成度試験	

		16週	まとめと復習	1年間の総復習を行う.

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	100
配点	70	0	30	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学B

科目基礎情報

科目番号	0010	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 4
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材	教科書：高遠節夫 他「新基礎数学 改訂版」大日本図書　/　問題集：高遠節夫 他「新基礎数学問題集 改訂版」大日本図書		
担当教員	小原 大樹,小林 茂樹,佐久間 敏幸		

到達目標

基礎数学Bにおける基本的事項と標準的な計算についての概要を理解することを目標とする．授業内容を60%以上理解できることで，学習教育目標の（C-1）の達成とする．

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
基礎数学Bにおける内容の理解	各単元において数学的な性質を理解し，応用問題を解くことができる．	各単元における基本的な計算方法を理解し，標準問題を解くことができる．	各単元における基本問題を解くことができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	数学の基礎学力を養う．三角関数，2次関数，分数関数，無理関数，指数関数，対数関数，図形と式，および数列についての理解を通して，基礎的な知識の習得と技能の習熟を図るとともに，数学的な見方や考え方を学び，それらを的確に活用する能力を伸ばす．
授業の進め方・方法	授業は講義と問題演習を中心に進める．
注意点	＜成績評価＞ 試験(70%)および平常点(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする． ＜オフィスアワー＞ 水曜日 14:30 ～ 15:00 ＜後修科目＞微分積分I，線形代数I

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	鋭角の三角比，鈍角の三角比	三角比の定義を理解し，三角比を求めることができる．
		2週	三角比の相互関係	三角比の相互関係を理解し，これらを用いた計算ができる．
		3週	正弦定理，余弦定理，三角形の面積	正弦定理，余弦定理を理解し，これらを用いた計算ができる．
		4週	関数とグラフ	関数とそのグラフについて理解している．
		5週	2次関数の最大・最小	２次関数の性質を理解し，そのグラフを用いて最大値，最小値を求めることができる．
		6週	2次関数と2次方程式・2次不等式	２次関数と２次方程式，２次不等式との関係を理解し活用できる．
		7週	べき関数，分数関数	ベキ関数，分数関数のグラフの性質を理解し，グラフをかくことができる．
		8週	無理関数，グラフの移動	関数のグラフの移動について理解できる．無理関数のグラフの性質が理解できる．
	2ndQ	9週	逆関数	基本的な関数の逆関数を求め，そのグラフをかくことができる．
		10週	累乗根，指数の拡張	累乗根の意味が理解できる．指数法則や指数の拡張について理解し，これらを用いた計算ができる．
		11週	指数関数，方程式と不等式	指数関数の性質を用いて，グラフをかくことができる．基本的な方程式や不等式を解くことができる．
		12週	対数	対数の定義，性質を理解し，対数の計算ができる．
		13週	対数関数	対数関数の性質を理解し，グラフをかくことができる．
		14週	方程式と不等式，常用対数	基本的な方程式や不等式を解くことができる．常用対数を利用できる．
		15週	前期末達成度試験	
		16週	一般角，一般角の三角関数	一般角による三角関数を理解し，具体的な問題の計算ができる．
後期	3rdQ	1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．三角関数の性質を理解し，具体的な問題の計算ができる．
		2週	三角関数のグラフ	三角関数の性質を理解し，グラフをかくことができる．三角関数を含む基本的な方程式，不等式を解くことができる．
		3週	加法定理	加法定理を理解し，具体的な問題の計算ができる．
		4週	2倍角の公式，半角の公式，	加法定理から導かれる２倍角，半角の公式等を理解し，活用できる．
		5週	和積変形，三角関数の合成	和積変形の公式，三角関数の合成等を理解し，活用できる．

		6週	2点間の距離と内分点, 直線の方程式，2直線の関係	２点間の距離や内分点が計算できる．直線の方程式や直線の性質（傾き，平行，垂直等）を理解し，様々な条件から直線の方程式を求めることができ，関連する問題が解ける．
		7週	円の方程式	円の性質を理解し，その方程式を求めることができる．
		8週	楕円，双曲線	楕円，双曲線の性質を理解し，その方程式を求めることができる．
	4thQ	9週	放物線，2次曲線の接線	放物線の性質を理解し，その方程式を求めることができる．２次曲線の接線について理解し，その方程式を求めることができる．
		10週	不等式と領域	不等式で表された領域を図示できる．
		11週	数列，等差数列	等差数列を理解し，一般項やその和を求めることができる．
		12週	等比数列	等比数列を理解し，一般項やその和を求めることができる．
		13週	いろいろな数列の和	総和記号を用いた基本的な数列の和を計算することができる．
		14週	漸化式と数学的帰納法	帰納的定義や漸化式で表された数列の意味を理解し，基本的な数列の一般項を求めることができる．数学的帰納法を用いた証明ができる．
		15週	学年末達成度試験	
		16週	まとめと復習	1年間の総復習を行う．

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	100
配点	70	0	30	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	ベーシックサイエンスラボ

科目基礎情報

科目番号	0011	科目区分	一般 / 必修
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	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「ベーシックサイエンス」（プリント教材） / 参考書：「初歩から学ぶ基礎物理学　力学Ｉ」大日本図書，「フォトサイエンス物理図録」，「フォトサイエンス化学図録」数研出版		
担当教員	板屋 智之,奥村 紀浩,柳沼 晋,滝沢 善洋		

到達目標

使用する器具・機材を正確かつ安全に取り扱えること．有効数字を考慮しグラフを利用しながらデータを整理すること．科学の基本的な概念を用いて実験結果を説明できること．これらを満足することで，学習・教育目標である（C-1）の達成とする．

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
本科目における科学実験において	実験器具・機材の正しい使用により，実験データを導き，それを基に報告書を作成することができる．	実験器具・機材の正しい使用により，実験データを導き，それを基に報告書を作成することがある程度はできる．	実験器具・機材の正しい使用により，実験データを導き，それを基に報告書を作成することができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	本授業では，科学技術の基礎となる安全操作も含めた測定方法や表現方法を実験・実習を通して身につける．
授業の進め方・方法	クラス毎の予定は最初の授業日に配布する．実験や演習を行い，レポートとして提出する．期末には試験を行い，理解の程度を確かめる．
注意点	＜成績評価＞レポートを70点，試験30点の割合（物理分野），レポート100点（化学分野）でそれぞれ評価し，物理分野，化学分野の授業数の割合で合計して(C-1)を評価し，その6割以上を獲得した者を合格とする． ＜オフィスアワー＞毎週水曜日14:30 ～ 15:30，機械工学科棟2F 化学実験準備室（板屋），管理一般棟1F 化学教員室（110滝沢），電気電子・機械工学科棟3F 物理教員室（313柳沼，315奥村）．この時間にとらわれず必要に応じて来室可． ＜先修科目・後修科目＞先修科目は化学Ｉ，後修科目は化学IIと物理I． ＜備考＞化学Iの授業と連携を取って演習，実験を行なう．

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
後期	3rdQ	1週	量をどのように表すか？	有効数字の取り扱い方を身に付け，演習問題を解くことができる．
		2週	化学実験において注意することとは？	化学実験の基礎知識を学び，事故への対処ができる．
		3週	どのように気体を発生させたらいいの？（化学における基本操作 ）	二又試験管を用いて気体（二酸化炭素）を発生させることができ，二又試験管以外の気体発生方法についても説明できる．さらに，ビタミンCの分析を行い，ホールピペットを使用できる．
		4週	量をどのように測るか？	ノギスやマイクロメータなどを取り扱うことができる．
		5週	カンは何でできているか？	金属材料の密度を有効数字に留意しながら測定し，その材質を推定できる．
		6週	アルミニウムの１ｃｍ角ブロック中に原子はいくつあるか？（アボガドロ定数）	アルミニウムのブロックを用いて，アボガドロ定数を求めることができる．また，物質量に関する計算ができる．
		7週	ポップコーンができるとき何故はじけるのか？（気体の状態方程式）	ポップコーンを実際につくり，はじける（水蒸気爆発する）ときの圧力を気体の状態方程式を用いて求めることができる．
		8週	モノの運動をどう表すか？	コンピュータとセンサー技術を用いた測定を行い，物体の運動の様子を調べる．モノの様々な運動を系統的に表現する方法を考える．速度，加速度の概念を感覚的に身につける．ことができる．
	4thQ	9週	モノを引っ張るとどうなるか？	前週で知った速度や加速度が，モノに及ぼされた何かによって決まることを知る．運動方程式の感覚的な理解を目指す．
		10週	温度によって溶解度はどう変化するの？（再結晶）	硝酸カリウムの再結晶の実験を行うことができる．その際，ガラス器具の正しい取り扱いと吸引ろ過ができる．
		11週	グラフをどのように表すか？	速度や加速度の概念を実感し，グラフを描いて法則性を読み取ることができる．落下運動について実験を行い，グラフを活用して重力加速度を導出することができる．
		12週	モノを振らすとどうなるか？	糸の長さやおもりの質量を変えながら周期を測定して，単振り子の性質を調べることができる．
		13週	グラフから法則を探せるか？	単振り子の周期をグラフ化し，重力加速度を導出することができる．進捗状況に応じて，身近な現象に潜む法則性についても学習する．
		14週	食酢の濃度は？（中和滴定）	中和滴定により食酢の濃度を求めることができる．この実験ではまず溶液調製を学ぶ．さらに，目的に応じて実験器具を選択し，正しく使用することができる．

		15週	食酢の濃度決定（中和滴定）実験を振り返ってみよう	食酢の濃度決定実験を振り返りながら, 化学Ⅰ（酸・塩基, pH, 中和滴定）の内容についての計算ができる.
		16週		

評価割合

	レポート等	試験	合計
総合評価割合	170	30	200
物理分野	70	30	100
化学分野	100	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学 I

科目基礎情報

科目番号	0012	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	1
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「化学基礎」,「化学」,「フォトサイエンス化学図録」数研出版社		
担当教員	滝沢 善洋		

到達目標

化学の基本的な概念・原理（原子構造・電子配置・イオン・化学結合・物質量・化学反応式等）や化学の基本的な法則・反応（気体の性質・溶液の性質・反応熱・酸塩基反応）について理解し，それらに関する問題を解くことができることで，学習教育目標の（C-1）の達成とする.

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
到達目標に記述した化学の基本的な概念・原理を説明でき，さらにそれらに関する問題を解くことができる.	化学の基本的な概念・原理を正しく記述し，さらにそれらに関する基本的・応用問題のほとんどを解くことができる.	化学の基本的な概念・原理を記述し，さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができる.	化学の基本的な概念・原理を記述して説明することができず，さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができない.
到達目標に記述した化学の基本的な法則・反応を説明でき，さらにそれらに関する問題を解くことができる.	化学の基本的な法則・反応を正しく記述し，さらにそれらに関する基本的・応用問題のほとんどを解くことができる.	化学の基本的な法則・反応を記述し，さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができる.	化学の基本的な法則・反応を記述して説明することができず，さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	化学の基本的な概念（原子の構造，電子配置，イオン，化学結合，物質量，化学反応式等）や気体の性質，溶液の性質，反応熱，酸塩基（反応）について学ぶ.
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とする．授業の中で質問や話し合いを多く取り入れるので，積極的に授業に参加してください. ・適宜，レポート課題を課すので，期限に遅れず提出すること. ・授業プラットフォームとしてGoogle Classroom等を利用し、BYODパソコンを授業で利用することもある.
注意点	（<成績評価> 試験(70%)およびレポート課題(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し，6割以上を獲得した者を合格とする. <オフィスアワー> 毎週水曜日 14:30 ～ 15:20，管理一般棟 化学教員室(110)．この時間にとらわれず必要に応じて来室可. <先修科目・後修科目> 後修科目は化学II，ベーシックサイエンスラボ, サイエンスラボとなる. <備考> 中学校で学んだ理科（化学分野）の内容を理解できていること.

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	物質の成分	純物質と混合物の区別，単体と化合物の区別，同素体，混合物の分離法について理解できる.
		2週	原子の構造	原子の構造，電子配置 価電子を理解できる．さらに，同位体(放射性同位体の用途）を理解できる.
		3週	イオンと元素の周期律	原子のイオン化を理解し，代表的なイオンを化学式で表すことができる．さらに元素の性質を周期表と関連づけることができる.
		4週	イオン結合とイオン結晶	イオン結合とイオン結合からできるイオン結晶（塩）について理解できる.
		5週	共有結合と分子	共有結合を理解し，共有結合からできる分子を電子式や構造式で表すことができる.
		6週	電気陰性度と分子の極性	電気陰性度と分子の極性を理解できる.
		7週	金属結合と金属の性質	自由電子による金属結合と金属結合からできる金属の性質と金属原子の配列について理解できる.
		8週	原子量・分子量・式量	原子の相対質量・原子量・分子量・式量を理解できる.
	2ndQ	9週	物質量（１）	アボガドロ定数を理解し，物質量（mol）を用いて物質の量を表すことができる.
		10週	物質量（２）	分子量・式量の意味を理解し，物質の質量，気体の体積と物質量の関係を理解できる.
		11週	化学反応式（１）	化学反応を化学反応式で表すことができる.
		12週	化学反応式（２）	化学反応式中の係数の意味を理解できる.
		13週	化学反応式（３）	化学反応を用いて化学量論的な計算ができる.
		14週	物質の三態と物質の融点・沸点	物質を構成する粒子の熱運動を理解し，物質の三態，特に水の状態変化について説明できる．また，物質を構成する粒子間に働く力（分子間力）を理解し，物質の融点・沸点を比較できる.
		15週	前期末達成度試験	
		16週	前期学習内容の振返り	前期学習内容を振返ることができる.
後期	3rdQ	1週	気体の性質（１）	気体の圧力とボイルの法則を理解し，必要な計算ができる.
		2週	気体の性質（２）	シャルルの法則，ボイル・シャルルの法則，気体の状態方程式を理解し，必要な計算ができる.

		3週	気体の性質（3）	ドルトンの分圧の法則と理想気体と実在気体の違いについて理解できる.
		4週	溶液の性質（1）	溶解のしくみを理解し，質量パーセント濃度やモル濃度の計算ができる．また，電解質と非電解質の区別ができる.
		5週	溶液の性質（2）	溶解度を理解し，必要な計算ができる.
		6週	溶液の性質（3）	蒸気圧降下，凝固点降下，浸透圧を理解できる.
		7週	溶液の性質（4）	コロイドおよびコロイド（溶液）の性質について理解できる.
		8週	反応熱と熱化学方程式	化学反応における熱の出入りを理解し，熱化学方程式をつくることができる.
	4thQ	9週	ヘスの法則と結合エネルギー	結合エネルギーを理解できる． さらにヘスの法則を活用できる.
		10週	酸・塩基の定義	酸と塩基の定義を理解し，代表的な酸と塩基を強弱や価数によって分類できる.
		11週	弱酸の電離と水のイオン積	弱酸の電離を理解し，水素イオン濃度を計算できる.
		12週	pH	pHを説明でき，pHを計算することができる.
		13週	中和反応	中和反応を理解し，中和反応の化学反応式をつくることができる．さらに，中和反応で生成する塩の性質を理解できる.
		14週	中和反応	中和反応（中和滴定）を理解し，必要な計算ができる.
		15週	学年末達成度試験	
		16週	後期学習内容の振返り	後期学習内容を振り返ることができる.

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	30	0	100
配点	70	0	0	30	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎国語Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0070	科目区分	一般 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	『新編言語文化』,『新編言語文化準拠ワーク』，『探究　現代の国語』,『探究　現代の国語　予習復習ノート』,『解析古典文法』,『新国語便覧』		
担当教員	牧 千夏		

到達目標

・論理的な文章を学習し，国語による諸活動に必要な資質・能力の基礎を習得する.
・基本的・実用的な文章の記述，および簡単な報告・発表を通してコミュニケーション能力の基礎を習得する.
・基本的な語彙を習得する.

以上を満足することで，A-1に到達する初歩的段階の達成と認定する.

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	国語による諸活動に必要な資質・能力の基礎を，十分に習得できている.	国語による諸活動に必要な資質・能力の基礎を，おおよそ習得できている.	国語による諸活動に必要な資質・能力の基礎を習得できていない.
評価項目2	コミュニケーション能力の基礎を十分に習得的できている.	コミュニケーション能力の基礎をおおよそ習得的できている.	コミュニケーション能力の基礎を習得できていない.
評価項目3	基本的な語彙を十分に習得できている.	基本的な語彙をおおそよ習得できている.	基本的な語彙を習得できていない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	・論理的文章を学習することを通して、国語の理解力の基礎を養う。 ・基本的な文章の記述、簡単な発表などを通じて、コミュニケーション能力の基礎を養う。 ・論理的文章の読解・基本的な論述や簡単な発表に必要な語彙力を養う。
授業の進め方・方法	・講義とそれについての課題を課す. ・課題は期限に遅れず提出すること.
注意点	＜成績評価＞試験(８0%)および課題・漢字テストなど(２0%)の合計100点満点で(A-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする. ＜オフィスアワー＞放課後 16:00 ～ 17:00，一般科棟３階.この時間にとらわれず必要に応じて来室可. ＜先修科目・後修科目＞後修科目は国語Ⅱ. ＜備考＞意見や感想の表明などは，授業や提出物などで行う.

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	文章を書く①主語述語のねじれをなくす	ねじれのない文章を書くことができる
		2週	文章を書く②連体修飾説を短くしよう・並列表現に気をつけよう	連体修飾説・並列表現が正確な文章を書くことができる
		3週	書くための要約①紫外線	要約することができる
		4週	書くための要約①紫外線	要約することができる
		5週	書くための要約②グローバル化と「文脈」	要約することができる
		6週	書くための要約②グローバル化と「文脈」	要約することができる
		7週	源氏物語プレゼン＆ディスカッションのガイダンス 古典敬語	プレゼンの準備をすることができる
		8週	前半　源氏物語「桐壺」 後半　プレゼン準備	プレゼンの準備をすることができる
	2ndQ	9週	前半　源氏物語「桐壺」 後半　プレゼン準備	プレゼンの準備をすることができる
		10週	プレゼン準備	プレゼンの準備をすることができる
		11週	プレゼン①②③	発表を聞き、発表をすることができる
		12週	プレゼン④⑤⑥	発表を聞き、発表をすることができる
		13週	プレゼン⑦⑧⑨	発表を聞き、発表をすることができる
		14週	源氏物語「若紫」or奥の細道「平泉」	古典文学を読解できる
		15週	テスト返却解説	解説を聞くことができる
		16週	予備日	
後期	3rdQ	1週	上野千鶴子「問の立て方とオリジナリティ」	読解ができる
		2週	上野千鶴子「問の立て方とオリジナリティ」	読解ができる
		3週	ショートプレゼン・小論文の説明	説明を理解できる
		4週	若林幹夫「遅れてきた「私」」	読解ができる
		5週	若林幹夫「遅れてきた「私」」	読解ができる
		6週	ショートプレゼン準備	ショートプレゼン準備ができる
		7週	ショートプレゼン	プレゼンができる

		8週	小論文のアウトライン・小論文を書く	小論文のアウトラインと小論文を書くことができる
	4thQ	9週	レビューミィーティング	積極的にミィーティングができる
		10週	太宰治「葉桜と魔笛」	読解ができる
		11週	太宰治「葉桜と魔笛」	読解ができる
		12週	芥川龍之介「羅生門」	読解ができる
		13週	芥川龍之介「羅生門」	読解ができる
		14週	芥川龍之介「羅生門」	読解ができる
		15週	テスト返却解説	解説を聞くことができる
		16週	予備日	

評価割合

	試験	発表	課題	合計
総合評価割合	40	30	30	100
配点	40	30	30	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史総合

科目基礎情報

科目番号	0071	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書：『詳説日本史B』（山川出版社）副教材：『最新日本史図表』（第一学習社）		
担当教員	二星 潤		

到達目標

授業の内容と教科書や副教材の情報を関連づけて理解できること．歴史の基本的な知識を理解していること．これらにより，学習・教育目標の（A-1）の達成とする．

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
1，授業の内容と教科書や副教材の情報を関連づけて理解できる．	資料の意義を解説することができる．	資料を正しく読むことができ，内容も説明できる．	資料の内容を説明できない．
2，歴史の基本的な知識を理解している．	歴史的な諸問題について，因果関係を説明できる．	歴史的用語の内容を説明できる．	歴史的用語の内容を説明できない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	歴史の展開を諸資料に基づき，総合的に考察することにより，歴史的思考力を培う．
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とする． ・適宜，課題を課すので，期限に遅れず提出すること．
注意点	＜成績評価＞前期・後期とも，理解度チェック（40%）・期末試験（40%），平常点（20%）で（A-1）を評価し，6割以上の得点で合格とする．平常点は，課題レポート等によって評価する． ＜オフィスアワー＞ 木曜日 16:00 ～ 17:00，管理・一般科棟3F西　二星潤教員室 ＜先修科目・後修科目＞先修科目は世界史，後修科目は現代社会となる．

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	古代①縄文文化と弥生文化	縄文文化・弥生文化の社会を理解する．
		2週	古代②古墳とヤマト政権	古墳の変容からヤマト政権の成立をとらえる．
		3週	古代③飛鳥の朝廷	朝廷の政権運営や大陸との交流を知る．
		4週	古代④平城京の時代	律令に基づく統治体制を理解する．
		5週	古代⑤平安朝廷	律令による統治体制の変質を考察する．
		6週	古代⑥摂関政治	摂関政治の成立過程とその影響を理解する．
		7週	古代⑦武士の成長	武士の成長と進出過程についておさえる．
		8週	理解度の確認	７週目までの内容の理解度の確認を行う．
	2ndQ	9週	中世①院政と平氏	院政と平氏政権の特性を知る．
		10週	中世②鎌倉幕府	鎌倉幕府の成長過程を理解する．
		11週	中世③蒙古襲来	蒙古襲来が日本社会に与えた影響を理解する．
		12週	中世④室町幕府	室町幕府の機構の確立について知る．
		13週	中世⑤戦国大名と中世の文化	戦国期の日本の多様性と中世の文化の特徴を理解する．
		14週	近世①織豊政権	織豊政権の政策の特色を理解する．
		15週	前期末達成度試験	
		16週	授業のまとめ	前期のまとめをおこなう．
後期	3rdQ	1週	近世②幕藩体制の成立	幕藩体制の構造を多角的に考察する．
		2週	近世③鎖国	鎖国までの過程とその影響を理解する．
		3週	近世④経済の発展	諸産業の展開や社会的役割を理解する．
		4週	近世⑤元禄文化	経済の発展と町人文化の形成の関連をとらえる．
		5週	近世⑥幕藩体制の動揺	幕府や諸藩が行った改革の意義を考察する．
		6週	近世⑦江戸後期の文化	文化における近代化の芽生えを考察する．
		7週	近代①開国と幕末の動乱	国際環境の変化と開国までの過程を理解する．
		8週	理解度の確認	７週目までの内容の理解度の確認を行う．
	4thQ	9週	近代②明治維新	明治政府が中央集権体制を構築する過程を考察する．
		10週	近代③立憲国家の成立	近代国家の基盤が形成されていく過程を理解する．
		11週	近代④日清・日露戦争	戦争に至る経緯や経過，影響を知る．
		12週	近代⑤近代産業の発展	産業革命や近代産業の発展を理解する．
		13週	近代⑥近代の文化	近代文化の特色について理解する．
		14週	近代⑦15年戦争と高度経済成長	戦争が日本社会に及ぼした影響と経済の国際化と技術革新について考察する．
		15週	学年末達成度試験	

		16週	授業のまとめ	後期のまとめをおこなう.

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	80	0	20	0	0	100
配点	80	0	20	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	微分積分Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0072	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 4
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材	教科書：高遠節夫 他 「新微分積分Ⅰ改訂版」 大日本図書 ／ 問題集：高遠節夫 他 「新微分積分Ⅰ問題集改訂版」 大日本図書		
担当教員	林本 厚志,平戸 良弘,西信 洋和		

到達目標

微分積分Ⅰにおける基本的事項と標準的な計算方法についての概要を理解できることを目標とする．授業内容を 60%以上理解し計算できることで，学習・教育目標の（C-1）の達成とする．

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
微分積分Ⅰにおける内容の理解	各単元において数学的な性質を理解し，応用問題を解くことができる．	各単元における基本的な計算方法を理解し，標準問題を解くことができる．	各単元における基本問題を解くことができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	微分積分Iにおける基本的な概念の形成と原理・法則の系統的な理解を通して，知識の習得と技能の習熟を図るとともに，数学的な表現や論理的な思考力を高め，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす．
授業の進め方・方法	授業方法は講義を中心とし，演習問題や課題を組み合わせて進める．1年生学習済みの分野についても, 必要に応じて復習を加える．
注意点	＜成績評価＞試験(70%)，平常点(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする．ただし平常点は授業中に行う課題演習等で評価する． ＜オフィスアワー＞毎週水曜日14:00～15:00　数学科の各教員が対応します． ＜先修科目・後修科目＞先修科目は基礎数学A,B，後修科目は微分積分IIA,B，確率統計I. ＜備考＞授業後には必ず復習を行うこと．問題を自分で解くことが大切である．

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	関数の極限	関数の概念を理解し計算ができる．
		2週	微分係数，導関数の概念	微分係数の意味を理解し，求めることができる．導関数の定義を理解できる．
		3週	導関数とその性質	関数の積・商の導関数の公式を使うことができる
		4週	三角関数と指数関数の導関数	三角関数と指数関数の導関数が計算できる．
		5週	自然対数の底の極限	自然対数の底の極限が理解でき，計算できる
		6週	合成関数の導関数	合成関数の導関数の意味を理解し，計算ができる．
		7週	対数関数の導関数	対数関数の導関数が計算できる．対数微分法の考え方を理解し，計算できる．
		8週	逆三角関数の導関数，関数の連続	逆三角関数の導関数が計算できる．関数が連続であることについて理解できる．
	2ndQ	9週	接線と法線，関数の増減の定理	基本的な曲線の接線や法線を求めることができる．関数の増減の定理が理解できる．
		10週	関数の増減，関数の極大・極小	関数の増減を調べることができる．極値を求め，グラフの概形をかくことができる．
		11週	関数の最大・最小，不定形の極限	関数の最大値，最小値を求めることができる．極値を求め，グラフの概形をかくことができる．
		12週	高次導関数	様々な関数の高次導関数を求めることができる．ライプニッツ公式より関数の積の高次導関数が計算できる．
		13週	曲線の凹凸	凹凸や変曲点も含めたグラフの概形をかくことができる．
		14週	曲線の媒介変数表示，媒介変数表示の微分法	媒介変数表示について理解できる．媒介変数表示の導関数が計算できる．
		15週	速度と加速度，平均値の定理	微分を用いて速度と加速度について理解できる．平均値の定理の意味が理解できる．
		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	不定積分	不定積分の定義を理解できる基本的な計算ができる．
		2週	定積分	定積分（区分求積）の定義や性質が理解できる．
		3週	微分積分の基本定理	微分積分の基本定理を使って定積分の計算ができることを理解できる．
		4週	定積分の計算，いろいろな不定積分	偶関数と奇関数の性質を使って定積分の計算ができる．いろいろな不定積分の計算ができる．
		5週	置換積分とその応用	置換積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる．
		6週	部分積分とその応用	部分積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる．

		7週	いろいろな関数の積分(1)	分数関数，無理関数の不定積分や定積分の計算ができる.
		8週	いろいろな関数の積分(2)	指数関数，対数関数，三角関数の不定積分や定積分の計算ができる.
	4thQ	9週	図形の面積	定積分を用いて，基本的な曲線で囲まれた図形の面積を計算できる.
		10週	曲線の長さ，立体の体積	定積分を用いて，曲線の長さや基本的な立体の体積を求めることができる.
		11週	回転体の体積，媒介変数表示による図形	定積分を用いて，回転体の体積を求めることができる．媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる.
		12週	極座標による図形	極座標による図形の表示を理解できる．極座標による図形の面積や曲線の長さを求めることができる.
		13週	広義積分	広義積分について理解できる.
		14週	変化率と積分	変化率と積分の関係を用いて数理問題を解くことができる.
		15週	学年末達成度試験	
		16週	まとめと総復習	1年間のまとめを行う

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	100
配点	70	0	30	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	線形代数Ⅰ

科目基礎情報

科目番号	0073	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書　高遠節夫 他「新線形代数 改訂版」大日本図書　／　問題集　高遠節夫 他「新線形代数問題集 改訂版」大日本図書		
担当教員	新開 和幸		

到達目標

線形代数Ⅰにおける基本的事項と標準的な計算方法についての概念を理解できることを目標とする．授業内容を60%以上理解し計算できることで，学習・教育目標の(C-1)の達成とする．

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
線形代数Ⅰにおける内容の理解	各単元において数学的な性質を理解し，応用問題を解くことができる．	各単元における基本的な計算方法を理解し，標準問題を解くことができる．	各単元における基本問題を解くことができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	線形代数における基本的な概念の形成と原理・法則の系統的な理解を通して，知識の習得と技能の習熟を図るとともに，数学的な表現や論理的な思考力を高め，事象を数学的に考察し処理する能力を伸ばす．
授業の進め方・方法	授業方法は講義を中心とし，演習問題や課題を組み合わせて進める．
注意点	＜成績評価＞試験(70%)，平常点(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し，合計の6割以上を獲得した者を合格とする．ただし平常点は授業中に行う課題演習等で評価する． ＜オフィスアワー＞毎週水曜日14:00～15:00　数学科の各教員が対応します． ＜先修科目・後修科目＞先修科目は基礎数学A・B，後修科目は線形代数II，微分積分IIA・B ＜備考＞授業後には必ず復習を行うこと．問題を自分で解くことが大切である．

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	ベクトル	平面ベクトルの定義，性質が理解できる．
		2週	ベクトルの演算	平面ベクトルの計算ができる．
		3週	ベクトルの成分	ベクトルの成分の定義が理解できる．
		4週	ベクトルの内積	ベクトルの内積の定義が理解でき，成分を用いた計算ができる．
		5週	ベクトルの平行と垂直	ベクトルの平行条件や垂直条件が理解できる．
		6週	ベクトルの図形への応用	平行条件や垂直条件を利用した図形の問題の解法が理解できる．
		7週	直線のベクトル方程式	直線のベクトル方程式の概念が理解できる．
		8週	平面のベクトルの線形独立・線形従属	平面のベクトルの線形独立，線形従属の概念が理解できる．
	2ndQ	9週	空間座標	空間ベクトルの概念を把握する．
		10週	ベクトルの成分	空間ベクトルの演算および成分を理解し，計算できる．
		11週	ベクトルの内積	ベクトルの内積の概念が理解できる．
		12週	直線の方程式	空間内の直線の方程式を理解し，それを求めることができる．
		13週	平面の方程式	空間内の平面の方程式を理解し，それを求めることができる．
		14週	球の方程式	球の方程式を求めることができる．
		15週	空間のベクトルの線形独立・線形従属	線形独立，線形従属の概念が理解できる．
		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	行列の定義	行列の定義が理解できる．
		2週	行列の演算	行列の加減，実数倍，積を理解し，計算ができる．
		3週	転置行列	転置行列の定義が理解できる．
		4週	逆行列	逆行列の定義，意味を理解し，求めることができる．
		5週	消去法	消去法を用いて連立1次方程式を解き，逆行列を求めることができる．
		6週	逆行列と連立1次方程式	逆行列を用いた連立1次方程式の解法が理解できる．
		7週	行列の階数	行列の階数を理解し，求めることができる．
		8週	行列式の定義(1)	行列式の定義を把握することができる．
	4thQ	9週	行列式の定義(2)	サラスの方法を用いて3次の行列式が計算できる．
		10週	行列式の性質	行列式の性質が理解できる．
		11週	行列の積の行列式	行列の積と行列式の関係が理解できる．

		12週	行列式の展開	行列式の基本的な性質や，小行列式を用いた展開を理解し，計算ができる.
		13週	行列式と逆行列	余因子行列を用いて逆行列を求めることができる.
		14週	連立1次方程式と行列式	クラメルの公式が理解できる.
		15週	学年末達成度試験	
		16週	まとめと総復習	1年間のまとめを行う

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	30	0	0	100
配点	70	0	30	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0074	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	教科書：「化学基礎」,「化学」,「フォトサイエンス化学図録」数研出版社		
担当教員	板屋 智之		

到達目標

化学の基本的な反応・法則（酸化・還元や化学平衡）と無機化合物（主に金属）の性質や有機化合物の構造と性質を理解し,それらに関する問題を解くことができることで,学習教育目標の（C-1）の達成とする.

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
酸化・還元, 化学平衡に関する基本的な反応・法則を説明でき, さらにそれらに関する問題を解くことができる.	酸化・還元, 化学平衡に関する基本的な反応・法則を正しく記述し, さらにそれらに関する基本的・応用問題のほとんどを解くことができる.	酸化・還元, 化学平衡に関する基本的な反応・法則を記述し, さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができる.	酸化・還元,化学平衡に関する基本的な反応・法則を記述し説明することができず, さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができない.
無機化合物（主に金属）の性質や有機化合物の構造と性質を説明でき, さらにそれらに関する問題を解くことができる.	無機化合物（主に金属）の性質や有機化合物の構造と性質を正しく記述し, さらにそれらに関する基本的・応用問題のほとんどを解くことができる.	無機化合物（主に金属）の性質や有機化合物の構造と性質を記述し, さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができる.	無機化合物（主に金属）の性質や有機化合物の構造と性質を記述し説明することができず, さらにそれらに関する基本的問題のほとんどを解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	酸化・還元, 化学平衡, 無機化合物（主に金属）と 有機化合物の構造と性質について学ぶ.
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とする. 授業の中で質問や話し合いを多く取り入れるので, 積極的に参加すること. ・適宜, レポート課題を課すので, 期限に遅れず提出すること. ・Google Classroom および Teams を利用することもある.
注意点	＜成績評価＞ 試験(70%)およびレポート課題(30%)の合計100点満点で(C-1)を評価し,6割以上を獲得した者を合格とする. ＜オフィスアワー＞ 毎週水曜日 14:30 ～ 15:20,管理一般棟 2F 化学教員室. この時間にとらわれず必要に応じて来室可. ＜先修科目・後修科目＞ 先修科目は化学I, ベーシックサイエンスラボとなる. 後修科目はサイエンスラボとなる. ＜備考＞ 化学Iの内容を理解できていること.

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	酸化・還元の定義	電子のやりとりにより酸化・還元を理解できる.
		2週	酸化数	酸化数を求め, 酸化数により酸化・還元を理解できる.
		3週	酸化還元反応の化学反応式	酸化還元反応の化学反応式を理解できる.
		4週	金属のイオン化傾向	金属のイオン化傾向とそれの違いによって起こる酸化還元反応（金属の反応性）を理解できる.
		5週	電池（ダニエル電池と鉛蓄電池）	ダニエル電池と鉛蓄電池（二次電池）の原理を理解し, 代表的な一次電池と二次電池の種類を説明できる.
		6週	電気分解（１）	電気分解で起きる反応を理解できる.
		7週	電気分解（２）	ファラデーの法則を用いた計算ができ, 電気分解の実社会や化学工業における利用例を理解できる.
		8週	化学反応の進み方	化学反応の進み方と化学反応に影響する条件を理解できる.
	2ndQ	9週	化学平衡と平衡定数	化学平衡（平衡反応）を理解し, 平衡定数を用いた計算ができる.
		10週	化学平衡の移動（ルシャトリエの原理）	ルシャトリエの原理を理解できる.
		11週	アルカリ金属・アルカリ土類金属	アルカリ金属とアルカリ土類金属の性質と生活とのかかわりを理解できる.
		12週	両性金属（アルミニウム）と遷移金属（鉄）	両性金属の性質と生活とのかかわりを理解できる. 遷移金属の一般的性質, 特に鉄の性質と生活との関わりを理解できる.
		13週	金属イオンの反応と分析	金属イオンの反応を理解できる.
		14週	ハロゲン	ハロゲンの性質と生活とのかかわりを理解できる.
		15週	前期末達成度試験	
		16週	前期学習内容の振り返り	前期学習内容を振り返ることができる.
後期	3rdQ	1週	有機化合物と構造式	有機化合物を構造式で表すことができる.
		2週	アルカン	アルカンの命名と構造について理解できる.
		3週	アルケン	アルケンの命名と構造について理解できる.
		4週	有機化学反応（置換反応と付加反応）	アルカンとアルケンの反応を理解できる.
		5週	アルキン・酸素を含む化合物（１）	アルキンの命名と構造や酸素を含む化合物の命名を理解できる.

		6週	酸素を含む化合物（２）	アルコールの構造と性質（反応）を理解できる.
		7週	酸素を含む化合物（３）	アルデヒドの性質（反応）とカルボン酸の性質を理解できる.
		8週	エステル（油脂）のけん化とセッケン	油脂の構造と性質が理解できる．セッケンの性質と生活とのかかわり, さらに環境へのリスクを理解できる.
	4thQ	9週	芳香族化合物（１）	ベンゼン等の構造と性質, さらにベンゼンの反応を理解できる.
		10週	芳香族化合物（２）	フェノール・ベンゼンカルボン酸等の構造と性質を理解できる.
		11週	窒素を含んだ化合物	アミン・ポリアミド・アミノ酸の構造と性質を理解できる.
		12週	天然高分子	天然高分子（タンパク質等）の構造と性質を理解できる.
		13週	合成高分子	汎用プラスチックの構造と性質, さらにそれらの生活とのかかわりを理解できる.
		14週	有機化合物の分析	元素分析データから組成式や分子式を求めることができる.
		15週	学年末達成度試験	
		16週	後期学習内容の振り返り	後期学習内容を振り返ることができる.

評価割合

	試験	小テスト	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	30	0	100
配点	70	0	0	30	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	物理 I

科目基礎情報

科目番号	0075	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	【教科書】A：「初歩から学ぶ基礎物理学　力学I」大日本図書，B：「ニューグローバル　物理基礎＋物理」東京書籍，C：「フォトサイエンス物理図録」数研出版 /【参考書】「基礎物理学」学術図書出版社		
担当教員	大西 浩次		

到達目標

速度と加速度を理解し，物体の運動を表現できること．力とそのつり合いを理解し，運動の法則を説明できること．仕事とエネルギーを理解し，力学的エネルギー保存則を説明できること．力積と運動量を理解し，衝突現象に応用できること．これらの内容を満足することで，学習・教育目標の（C-1）の達成とする．

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
物体の運動に関する評価項目	速度と加速度を理解し，物体の運動を表現することが十分にできる．	速度と加速度を理解し，物体の運動を表現することが6割程度できる．	速度と加速度を理解し，物体の運動を表現することができない．
力と運動方程式に関する評価項目	力とそのつり合いを理解し，運動の法則を説明することが十分にできる．	力とそのつり合いを理解し，運動の法則を説明することが6割程度できる．	力とそのつり合いを理解し，運動の法則を説明することができない．
力学的エネルギーに関する評価項目	仕事とエネルギーを理解し，力学的エネルギー保存則を説明することが十分にできる．	仕事とエネルギーを理解し，力学的エネルギー保存則を説明することが6割程度できる．	仕事とエネルギーを理解し，力学的エネルギー保存則を説明することができない．
運動量に関する評価項目	力積と運動量を理解し，衝突現象を説明することが十分にできる．	力積と運動量を理解し，衝突現象を説明することが6割程度できる．	力積と運動量を理解し，衝突現象を説明することができない．

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	（1）物体の運動を数学的に記述する．（2）運動方程式を用いた解析を通して，力と運動の関係について学ぶ．（3）エネルギーの基本的な概念を学習する．（4）運動量を導入して，衝突現象に応用する．
授業の進め方・方法	・授業方法は，概要説明と例題演習（グループワークを含む）とを繰り返しながら，確認テストなどで振り返る． ・適時，レポート課題を課すので，期限内に提出すること． ・本科目では BYOD パソコンを持参すること．
注意点	＜成績評価＞試験（60%），授業中の問題演習・小テストおよびレポート課題（40%）の合計100点満点で(C-1)を評価し，評価結果60点以上を合格とする． ＜オフィスアワー＞水曜日 16:00～17:00，電気電子・機械工学科棟3F 314 大西教員室（必要に応じて来室可）． ＜先修科目・後修科目＞先修科目：ベーシックサイエンスラボ，後修科目：物理Ⅱ ＜備考＞自然現象を論理的に理解し，説明できる能力が求められる．このため，数学的に記述する能力が必要となる．教科書BやCを有効に活用し，復習を習慣付けること．その際，様々な現象に対して，自分の頭で考える訓練を積むことが大切である．

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	物理量と単位 （教科書A：pp. 157-159）	物理学における単位の役割を理解し，長さ，質量，時間などの単位について説明できる．
		2週	いろいろな力 （教科書A：p. 34, pp. 44-52）	力の概念を理解し，重力，弾性力，張力，垂直抗力，摩擦力、浮力について説明できる．
		3週	2力のつり合いと作用・反作用 （教科書A：p. 38, pp. 41-43）	2力のつり合いの条件を理解し，作用・反作用の法則と区別して説明できる．
		4週	力の分解，合成，つり合い （教科書A：p. 38, pp. 41-47）	力の合成、分解が説明できる。複数の力のつり合いが説明できる．
		5週	摩擦力が作用する水平面上，斜面上でのつり合い （教科書A：pp. 49-55）	静止摩擦力や動摩擦力が説明できる。摩擦力が作用する物体の水平面上や斜面上での力のつり合いが説明できる．
		6週	変位と速度，等速直線運動 （教科書A：pp. 8-12, pp. 14-15）	変位と速度の概念を理解し，変位と時間との関係（x-t）を示すグラフを用いて，等速直線運動を説明できる．
		7週	加速度，等加速度直線運動 （教科書A：pp. 13-17）	速度と時間との関係（v-t）をグラフに示し，加速度の概念を理解できる．等加速度直線運動を説明できる．
		8週	等加速度直線運動の応用 （教科書A：p. 38, pp. 41-43）	等加速度直線運動の応用問題を解くことができる．
	2ndQ	9週	鉛直方向の落下運動 （教科書A：pp. 25-28）	自由落下，鉛直投射などの落下運動を，落体の直線運動として説明できる．
		10週	ニュートンの運動の3法則 （教科書A：pp. 56-59）	慣性の法則，運動の法則，作用・反作用の法則を説明できる．
		11週	質量と重さ （教科書A：pp. 45-46）	質量と重さを区別して理解し，慣性や重力加速度について説明できる．
		12週	運動方程式 （教科書A：p. 58-60）	運動方程式を理解し，なめらかな水平面上の運動に適用できる．
		13週	合力と運動（運動方程式） （教科書A：pp. 61-62）	着目物体にはたらく力を全て図示し，運動方向の正の向きを決めて，運動方程式または力のつり合いの式を立てることができる．

		14週	摩擦力がはたらく運動（運動方程式） （教科書A：pp. 49-52, p. 68）	静止摩擦力，最大摩擦力，動摩擦力を理解し，あらい水平面上の運動を，運動方程式を立てて説明できる.
		15週	前期末達成度試験	前期の学習の達成度をチェックする.
		16週	前期の振り返り	
後期	3rdQ	1週	速度の合成と分解，成分，相対速度，力の合成と分解，成分 （教科書A：pp. 20-24, pp. 35-37）	速度をベクトルで表し，速度の合成と分解を理解して，その成分を計算できる．相対速度を求めることができる．力をベクトルで表し，力の合成と分解を理解して，その成分を計算できる.
		2週	放物運動（運動方程式） （教科書A：pp. 28-32）	水平投射，斜方投射などの放物運動を，運動方程式を立てて説明できる.
		3週	運動方程式・接触した複数の物体の運動（運動方程式） （教科書A：pp. 62-64）	接触した二つ以上の物体が関わる運動を，運動方程式を立てて説明できる.
		4週	運動方程式・糸でつながれた2物体の運動（運動方程式） （教科書A：pp. 65-67, p. 70）	糸でつながれた2物体の運動を，運動方程式を立てて説明できる.
		5週	あらい水平面上や斜面上での運動（運動方程式） （教科書A：pp. 53-55, pp. 61-62, pp. 67-70）	摩擦力が作用する水平面上にある物体の運動や，斜面上にある物体の運動を，運動方程式を立てて説明できる.
		6週	仕事と仕事率 （教科書A：pp. 94-99）	力と距離との関係（F-x）をグラフに示し，仕事と仕事率を説明できる.
		7週	運動エネルギー，エネルギーの原理 （教科書A：pp. 100-103）	運動エネルギーを求め，エネルギーの原理を説明できる.
		8週	位置エネルギー，仕事の原理 （教科書A：pp. 104-107）	重力による位置エネルギー，弾性力による位置エネルギーを求め，仕事の原理を説明できる.
	4thQ	9週	力学的エネルギー保存の法則 （教科書A：pp. 108-110）	力学的エネルギー保存の法則を説明できる.
		10週	エネルギー保存則の応用(1) （教科書A：pp. 108-110）	力学的エネルギー保存則を用いて，重力や弾性力がはたらく様々な運動を説明できる.
		11週	エネルギー保存則の応用(2) （教科書A：pp. 108-110）	力学的エネルギー保存則を用いて，重力や弾性力がはたらく様々な運動を説明できる.
		12週	力積と運動量 （教科書A：pp. 76-78, p. 80）	力積と運動量の関係を説明できる.
		13週	運動量保存則 （教科書A：pp. 81-83）	運動量保存則を導き，これを用いて直線上の衝突現象を説明できる.
		14週	物体の合体と分裂，反発係数 （教科書A：pp. 85-86,pp. 87-92, 116）	運動量保存則を用いて，物体の合体と分裂を説明できる. 反発係数を理解し，壁や床との衝突，2物体の衝突に適用できる.
		15週	学年末達成度試験	1年間の学習の達成度をチェックする.
		16週	前期/後期の振り返り	カと運動，仕事とエネルギー，運動量保存則と衝突現象を振り返りまとめる

評価割合

	試験	小テスト	レポート（実験）	レポート（課題）	その他	合計
総合評価割合	60	30	5	5	0	100
配点	60	30	5	5	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	グローバルエンジニア基礎演習Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0076	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	英語：Four Corners Level 1, Second Edition (Cambridge University Press) 数学：（教材）配付プリント　（参考書）新微分積分問題集 改訂版		
担当教員	ケント ,林本 厚志,轟 龍一,平戸 良弘,西信 洋和,新開 和幸,イアン		

到達目標

英語："In order to attain the goal of A-1 and F-2, students will develop skills and gain confidence in English communication (A-1) through opportunities to express their opinions and ideas in various contexts relevant to their future careers (F-2)."
数学：基本的事項と標準的な計算についての概要を理解することを目標とする．授業内容を60%以上理解できることで，学習教育目標の(C-1)の達成とする.

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
英語：コミュニケーションスキル	Skills to communicate in English effectively and confidently.	Skills to communicate in English.	Inadequate skills to communicate in English.
英語：リスニング	High, practical English listening skills.	English listening skills.	Inadequate English listening skills.
英語：課題	High, practical skills to accomplish English homework tasks.	Skills to accomplish English homework tasks.	Inadequate skills to accomplish English homework tasks.
数学：問題演習	各単元において数学的な性質を理解し，応用問題を解くことができる.	各単元における基本的な計算方法を理解し，標準問題を解くことができる.	各単元における基本問題を解くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	英語：The purpose of this course is to encourage students to build specialist vocabulary and language skills that enable them to communicate more confidently in their chosen technical fields. (A-1) 数学：微分積分Iの問題演習を通して，学習した内容についての理解を深め，学力の定着を図るとともに，数学的な見方や考え方を的確に活用する能力を養う.
授業の進め方・方法	英語と数学の基礎学力を身につけるため，英語演習と数学演習を一週ごとに入れ替えて少人数で行う. 英語：Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments. 数学：微分積分Iの進度に合わせて，問題演習を中心に進める.
注意点	＜成績評価＞ 下記の両方に合格した者をこの科目の合格者とする．最終成績は両演習の平均とし，不合格者の平均が60点以上の場合は59点とする. 英語：Grades are based on attendance, class participation and the completion of homework assignments (40%) and tests (60%). An average grade of 60% is required to pass this course. (F-2) 数学：授業中の課題演習により 100 点満点で(C-1)を評価し，6割以上で数学演習の合格とする. ＜オフィスアワー＞ 英語：Every Monday 16: 00-17: 00 数学：毎週水曜日 14:30-15:00 この時間にとらわれず，必要に応じて来室してください. ＜先修科目＞グローバルエンジニア基礎演習I ＜備考＞下記の授業計画は，クラスを2つに分けたうちの一方のものである．他方は，第１週が数学，第２週が英語となり，以下同様に内容を入れ替えて行う.

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	英語：Introduction & Unit 1 - 1	New Friends
		2週	数学：関数の極限	関数の概念を理解し計算ができる.
		3週	英語：Unit 1 - 2	New Friends
		4週	数学：微分係数，導関数	関数の積・商の導関数の公式を使うことができる
		5週	英語：Unit 2 - 1	People and Places
		6週	数学：三角関数と指数関数の導関数	三角関数と指数関数の導関数が計算できる.
		7週	英語：Unit 2 - 2	People and Places
		8週	数学：合成関数の導関数	合成関数の導関数の意味を理解し，計算ができる.
	2ndQ	9週	英語：Unit 3 - 1	What's that?
		10週	数学：逆三角関数の導関数，関数の連続	逆三角関数の導関数が計算できる．関数が連続であることについて理解できる.
		11週	英語：Unit 3 - 2	What's that?
		12週	数学：関数の増減，関数の極大・極小	関数の増減を調べることができる．極値を求め，グラフの概形をかくことができる.
		13週	英語：TEST 1 & Presentation	
		14週	数学：曲線の凹凸	凹凸や変曲点も含めたグラフの概形をかくことができる.
		15週	英語：Unit 4 - 1	Daily Life

		16週		
後期	3rdQ	1週	数学：曲線の媒介変数表示	媒介変数表示について理解できる．媒介変数表示の導関数が計算できる．
		2週	英語：Unit 4 - 2	Daily Life
		3週	数学：定積分と不定積分の計算	偶関数と奇関数の性質を使って定積分の計算ができる．いろいろな不定積分の計算ができる．
		4週	英語：Unit 5 - 1	Free Time
		5週	数学：置換積分とその応用	置換積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる．
		6週	英語：Unit 5 - 2	Free Time
		7週	数学：部分積分とその応用	部分積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる．
		8週	英語：Unit 6 - 1	Work and Play
	4thQ	9週	数学：図形の面積	定積分を用いて，基本的な曲線で囲まれた図形の面積を計算できる．
		10週	英語：Unit 6 - 2	Work and Play
		11週	数学：曲線の長さ，立体の体積	定積分を用いて，曲線の長さや基本的な立体の体積を求めることができる．
		12週	英語：TEST 2	
		13週	数学：回転体の体積，媒介変数表示による図形	定積分を用いて，回転体の体積を求めることができる．媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる．
		14週	英語：Presentation	
		15週	数学：極座標による図形	極座標による図形の表示を理解できる．極座標による図形の面積や曲線の長さを求めることができる．
		16週		

評価割合

	Homework	Tests	Participation	課題演習	合計
総合評価割合	50	25	25	100	200
英語配点	50	25	25	0	100
数学配点	0	0	0	100	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	コミュニカティブ・グラマーI

科目基礎情報

科目番号	0077	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 1
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	演習プリント　挫折しない英文法(幻冬舎)　2022年度版英検2級過去6回全問題集(旺文社)　ジーニアス英和辞典(大修館)		
担当教員	高桑 潤		

到達目標

授業項目に書かれているそれぞれの文構造が理解でき、さらにその文法項目を使用して基本的なコミュニケーションに必要となる簡単な文を作りだすことで(F2)の達成とする。

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	文法を理解し，その文法が入った英文を，正しい単語を用いて書くことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を、単語がいくらか間違っていても、書くことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を書くことができない.
評価項目2	文法を理解し、その文法が入った英文を、正しい単語を用いて読むことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を、単語がいくらかわからなくても、読むことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を読むことができない.
評価項目3	文法を理解し、その文法が入った英文を含む長文を読むことができる.	文法を理解し、その文法が入った英文を含む長文を、単語がいくらかわからなくても、読むことができる.	文法を理解しておらず、その文法が入った英文を含む長文を読むことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	1. 理解した文法知識を使って文を書ける. 2. 理解した文法知識を使って文を読める. 3. 辞書を使いながら、自分の考えを英語で書くことができる。
授業の進め方・方法	授業方法は、プリントを用いて英作文、英文読解の演習を行う.
注意点	成績評価 ２回の定期試験の成績で評価し，合計の 6 割以上を獲得した者を，F-2 を達成したものとして，この科目の合格者とする. オフィスアワー 毎週月曜日 16:00-17:00 一般科棟 1F 東 この時間にとらわれず必要に応じて来室してください. 先修科目はグローバルエンジニア基礎演習I、後修科目はコミュニカティブ・グラマーIIである.

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	Forever Young第1段落の読解と和文英訳演習 品詞の確認	Forever Young第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		2週	Forever Young第2段落の読解と和文英訳演習 「関係代名詞+be動詞」省略の確認	Forever Young第2段落の重要文を和文英訳ができる.
		3週	Forever Young第3段落の読解と和文英訳演習 比較級の確認	Forever Young第3段落の重要文を和文英訳ができる.
		4週	Forever Young第4段落の読解と和文英訳演習 非制限用法の関係詞の確認	Forever Young第4段落の重要文を和文英訳ができる.
		5週	Adult Brains and Reading第1段落の読解と和文英訳演習 現在完了進行形の確認	Adult Brains and Reading第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		6週	Adult Brains and Reading第2段落の読解と和文英訳演習 wh節の確認	Adult Brains and Reading第2段落の重要文を和文英訳ができる.
		7週	Adult Brains and Reading第3段落の読解と和文英訳演習 過去完了の確認	Adult Brains and Reading第3段落の重要文を和文英訳ができる.
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	Adult Brains and Reading第4段落の読解と和文英訳演習	Adult Brains and Reading第4段落の重要文を和文英訳ができる.
		10週	A Good Way to Save Space第1段落の読解と和文英訳演習 仮目的語の確認	A Good Way to Save Space第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		11週	A Good Way to Save Space第2段落の読解と和文英訳演習 倒置の確認	A Good Way to Save Space第2段落の重要文を和文英訳ができる.
		12週	A Good Way to Save Space第3段落の読解と和文英訳演習 仮主語の確認 Cycles of Change第1段落の読解と和文英訳演習	A Good Way to Save Space第3段落の重要文を和文英訳ができる. Cycles of Change第1段落の重要文を和文英訳ができる.
		13週	Cycles of Change第2段落の読解と和文英訳演習	Cycles of Change第2段落の重要文を和文英訳ができる.

		14週	Cycles of Change第3段落の重要文を和文英訳ができる.	Cycles of Change第3段落の重要文を和文英訳ができる.
		15週	期末試験	
		16週	冠詞の使い分け方	冠詞を正しく使い分けて和文英訳ができる.

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	0	0
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	0	0	0

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	総合英語Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0078	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 4
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	4
教科書/教材	教科書：CROWN English Communination II （三省堂）/ 同 WORK BOOK Advanced, 参考書：総合英語 FACTBOOK（桐原書店）, データベース4500（桐原書店）		
担当教員	小宮山 真美子		

到達目標

一定の長さの文章を読み，テーマや著者の主張を理解できること．また， 聞いて概要がつかめること．内容を考えながら音読できること．間違いを恐れず口頭で応答ができること．文章構成に気をつけ英文が書けること．以上，コミュニケーション能力の基本を身に付けることにより，（F-2）の達成とする．

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	本文の構文や品詞、語法などを理解し説明できる.	本文の日本語訳をすることができる.	本文の日本語訳をすることができない.
評価項目2	文法事項について応用的な問題を解くことができる.	文法事項について基本的な問題を解くことができる.	文法事項について基本的な問題を解くことができない.
評価項目3	適切な単語や熟語を用いて英文を書くことができる.	単語や熟語を覚えて書くことができる.	単語や熟語を覚えて書くことができない.

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	英語によるコミュニケーション能力をさらに伸長することを目的とする．語彙・文法の習得をもとに４技能（読む・聞く・書く・話す）の統合的伸張を図る．英語ⅡAの授業内容とも関連させながら学習していくこと.
授業の進め方・方法	テキストの各レッスンにおける重要文法事項を確認し、本文を講読していく． また、Exercises を使ってそのレッスンの確認問題を行う． 単語帳の小テストを毎週行う.
注意点	＜成績評価＞試験（70%）および授業への積極的参加、小テストや課題等の平常点（30%）の合計100点満点で（F-2）を評価し、合計の6割以上を獲得した者を合格とする. ＜オフィスアワー＞水曜日 16:00 ～ 17:00. ＜先修科目・後修科目＞先修科目は総合英語I，後修科目は総合英語IIIとなる. ＜備考＞必ず予習をして授業に臨むこと．WORK BOOK Advancedで復習を行うこと. 授業に英和辞典を持参すること. 積極的に授業に参加すること.

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	オリエンテーション Lesson 1 Lost in Translation	テーマ言語・異文化／レクチャー・家庭生活・学校生活 不定詞の意味上の主語・不定詞の受け身・動名詞の受け身
		2週	Lesson 1 Lost in Translation	言語・異文化／レクチャー・家庭生活・学校生活 不定詞の意味上の主語・不定詞の受け身・動名詞の受け身
		3週	Lesson 2 One Book Can Empower a Child	教育・国際貢献／雑誌記事・地域での活動 動名詞の意味上の主語・不定詞の完了形
		4週	Lesson 2 One Book Can Empower a Child	教育・国際貢献／雑誌記事・地域での活動 動名詞の意味上の主語・不定詞の完了形
		5週	Lesson 3 Accessible Japan	多様性・観光／エッセイ・旅行・地域での活動 さまざまな分詞構文・強調構文
		6週	Lesson 3 Accessible Japan	多様性・観光／エッセイ・旅行・地域での活動 さまざまな分詞構文・強調構文
		7週	Lesson 3 Accessible Japan L1~3までの復習	多様性・観光／エッセイ・旅行・地域での活動 さまざまな分詞構文・強調構文
		8週	理解度の確認	
	2ndQ	9週	Lesson 4 Crossing the Border	国際協力・平和／講演・地域での活動 関係副詞の非制限用法・不定詞+前置詞
		10週	Lesson 4 Crossing the Border	国際協力・平和／講演・地域での活動 関係副詞の非制限用法・不定詞+前置詞
		11週	Lesson 4 Crossing the Border	国際協力・平和／講演・地域での活動 関係副詞の非制限用法・不定詞+前置詞
		12週	Lesson 5 Mental Toughness	スポーツ・心理／雑誌記事 前置詞+関係代名詞・無生物主語の他動詞構文
		13週	Lesson 5 Mental Toughness	スポーツ・心理／雑誌記事 前置詞+関係代名詞・無生物主語の他動詞構文
		14週	Lesson 5 Mental Toughness L4~5までの復習	スポーツ・心理／雑誌記事 前置詞+関係代名詞・無生物主語の他動詞構文
		15週	前期末達成度試験	
		16週	前期のまとめ	
後期	3rdQ	1週	Lesson 6 Walking in Gaudí's Footsteps	芸術・異文化／インタビュー・地域での活動 助動詞+have+過去分詞・S is C(C＝whether節)

		2週	Lesson 6 Walking in Gaudí’s Footsteps	芸術・異文化／インタビュー・地域での活動 助動詞+have+過去分詞・S is C(C＝whether節)
		3週	Lesson 7 Why Biomimicry?	科学技術・環境／論説文 if節のない仮定法・未来に関する仮定法・仮定法現在
		4週	Lesson 7 Why Biomimicry?	科学技術・環境／論説文 if節のない仮定法・未来に関する仮定法・仮定法現在
		5週	Lesson 8 Invisible No Longer	人権・共生／レクチャー・学校生活 be to不定詞・結果を表す不定詞
		6週	Lesson 8 Invisible No Longer	人権・共生／レクチャー・学校生活 be to不定詞・結果を表す不定詞
		7週	Lesson 8 Invisible No Longer L6~8までの復習	人権・共生／レクチャー・学校生活 be to不定詞・結果を表す不定詞
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Lesson 9 Nudges	生活・経済／論説文・家庭生活 未来進行形・未来完了形・受け身の進行形
		10週	Lesson 9 Nudges	生活・経済／論説文・家庭生活 未来進行形・未来完了形・受け身の進行形
		11週	Lesson 9 Nudges	生活・経済／論説文・家庭生活 未来進行形・未来完了形・受け身の進行形
		12週	Lesson 10 Are We Alone?	宇宙・科学／論説文 独立分詞構文・倒置
		13週	Lesson 10 Are We Alone?	宇宙・科学／論説文 独立分詞構文・倒置
		14週	Lesson 10 Are We Alone? L9~10までの復習	宇宙・科学／論説文 独立分詞構文・倒置
		15週	学年末達成度試験	
		16週	後期のまとめ	

評価割合

	試験	平常点	小テスト	レポート	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	100
配点	70	30	0	0	0	100

長野工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健体育Ⅱ

科目基礎情報

科目番号	0079	科目区分	一般 / 必修
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	工学科（一般科目：全系共通）	対象学年	2
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	参考書：最新スポーツルール，「新　学生の健康科学」，指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，専用シューズ(体育館).		
担当教員	児玉 英樹,金田 華実,井浦 徹		

到達目標

事前の準備やウォーミングアップ，事後の片付けやクーリングダウンを積極的に行い，運動に適した服装や態度の重要性を理解した上で，各授業項目（各種目）について，自主的かつ意欲的に活動に取り組める．これらの内容を満足することで，学習・教育目標の（A-2）の達成とする．

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
意欲・関心	準備・活動の場面において、自己および仲間のとるべき行動を判断し、適切に働きかけながら、主体的に活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断し、仲間と協力しながら活動できる。	準備・活動の場面において、自己のとるべき行動を判断できない。仲間との協力や活動への自主的な参加ができない。
技能	自己の能力を理解し、適切な運動技能、運動強度を判断し、応用的技能の習得や体力向上をはかることができる。	教員が指示した運動課題に従い、運動の基本技術や体力を身につけることができる。	教員の指示に従わず、運動の基本技術や体力を身につけることができない。
思考・判断	自己や周囲の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動や、周囲への声かけができる。	自己の安全に留意しながら活動し、必要に応じて危険を回避する行動を取ることができる。	安全に留意しながら活動することができない。

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	各種運動の合理的実践を通して，運動種目に内在する固有の楽しさや喜びを体得し，運動に親しむ能力や態度を養う．また，現代社会における健康に関わる諸問題，生活スタイルの変化に伴う無意識的な運動機会の減少（体力低下）やその防止策について理解を深める．
授業の進め方・方法	授業方法は，実技が中心となるが，必要に応じてレポート等の課題を課す場合がある． 雨天時や他講座と同時進行の場合は、実施種目を変更して行う．
注意点	＜成績評価＞上記（到達目標）に従い，100点満点で（A-2）を評価し，合計の6割以上を獲得した者をこの科目の合格者とする． ＜オフィスアワー＞毎週火曜日16:00～17:00，金田，児玉：第１体育館，新任教員：第２体育館．ただし，出張などで不在の場合がある．（非常勤講師）：授業の前後に聞いてください．緊急の場合は体育教員が対応します． ＜先修科目・後修科目＞先修科目：保健体育I，ウェルネス・アウトドア　後修科目：保健体育III ＜備考＞やむを得ない理由により欠課時数が6時間を超えてしまった場合には，申し出により補習を行うことがあるが，その場合でも欠課時数の合計が，総授業時数の1/5以内を目安とする．

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	体操①	・身体的緊張をほぐす各種体操を意欲的に行える． ・ストレッチ，補強運動等の具体的方法の理解と実践ができる．
		2週	体操②	〃
		3週	スポーツテスト① 文部科学省スポーツテストを行う．運動能力，体力の実態把握と課題設定．	・運動能力，体力の実態把握のために，意欲的にテストに取り組むことができる．
		4週	スポーツテスト②	〃
		5週	陸上競技① 短距離走（100m，400m），跳躍種目選択：走高跳･走幅跳．	・記録測定など仲間と協力しながら，自ら率先して課題に取り組むことができる．
		6週	陸上競技②	〃
		7週	陸上競技③	〃
		8週	陸上競技④	〃
	2ndQ	9週	テニス① 攻守の基本技術の習得，ルールの理解．	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる． ・ダブルスゲームでは，仲間と協力しながら試合ができる．
		10週	テニス②	〃
		11週	テニス③	〃
		12週	バレーボール① 基本技能の習得．応用技能（三段攻撃）の習得．ゲーム．	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる． ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる．
		13週	バレーボール②	〃
		14週	バレーボール③	〃
		15週	バレーボール④	〃
		16週		

後期	3rdQ	1週	ソフトボール① 基本的ルールの理解，基礎技術の習得.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
		2週	ソフトボール②	〃
		3週	ソフトボール③	〃
		4週	サッカー① キック，ヘディング等の基本技術の習得.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
		5週	サッカー② 持久走① 学校外周（3.34km）･･･3回.	・健康的な生活を生涯続けるには，心肺機能を高める持久的種目の実践（習慣）が必要であることを理解し，意欲的に課題に取り組むことができる.
		6週	サッカー③ 持久走②	〃
		7週	サッカー④ 持久走③	〃
		8週	スケート Mウェーブにて実施．各自の技量に合わた目標を立て実践する.	・長野特有のウィンタースポーツの歴史を知り，意欲的に体験できる. ・記録測定など仲間と協力しながら，自ら率先して課題に取り組むことができる.
	4thQ	9週	バドミントン① 基本技能の向上とフライトの種類豊富なゲーム.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・ダブルスゲームでは，仲間と協力しながら試合ができる.
		10週	バドミントン②	〃
		11週	バドミントン③	〃
		12週	バスケットボール① 基礎練習とともに，2on2，3on3，5on5ゲームなどを行う.	・技能向上に向けて，積極的に活動に取り組むことができる. ・チーム内での役割を理解し，チーム力の向上に貢献できる.
		13週	バスケットボール②	〃
		14週	バスケットボール③	〃
		15週	バスケットボール④	〃
		16週		

評価割合

	試験	技能	平常点	レポート	その他	合計
総合評価割合	0	60	40	0	0	100
配点	0	60	40	0	0	100