

長野工業高等専門学校				一般科				開講年度				令和03年度 (2021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	グローバルエンジニア基礎演習Ⅰ	0001	履修単位	1																	高桑潤, 西信平, 戸良弘, 林本厚志, 濱口直樹, 小原大樹					
一般	必修	グローバルエンジニア基礎演習Ⅱ	0002	履修単位	1																	ケント平, 戸良弘, 林本厚志, 濱口直樹, 西信平, 小原大樹					
一般	必修	国語ⅠA	0003	履修単位	2																	曾田友紀子					
一般	必修	英語ⅠB	0004	履修単位	4																	高桑潤, 富永元, 赤瀬正樹					
一般	必修	英語ⅠA	0005	履修単位	1																	高桑潤					
一般	必修	芸術	0006	履修単位	1																	服部秀子, 上村まり子					
一般	必修	保健・体育Ⅰ	0007	履修単位	2																	児玉英樹, 小川裕樹, 唐木田礼菜					
一般	必修	世界史	0008	履修単位	2																	久保田和男					
一般	必修	国語ⅠB	0009	履修単位	2																	小池博明					
一般	必修	基礎数学B	0010	履修単位	4																	小原大樹, 平戸良弘, 林本厚志, 西信平					
一般	必修	基礎数学A	0011	履修単位	2																	轟龍一					
一般	必修	物理Ⅰ	0012	履修単位	2																	大西浩次					
一般	必修	化学Ⅰ	0013	履修単位	2																	板屋智之					
一般	必修	国語Ⅱ	0015	履修単位	2																	牧千夏					
一般	必修	日本史	0016	履修単位	2																	二星潤					
一般	必修	保健・体育Ⅱ	0017	履修単位	4																	児玉英樹, 内山了治, 小川裕樹, 篠原克修, 唐木田礼菜					
一般	必修	英語ⅡA	0018	履修単位	1																	高桑潤					

一般	必修	英語Ⅱ B	0019	履修単位	4	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						4	4															小宮山真美子, 山崎真紀	
				4	4																																								
一般	必修	線形代数Ⅰ	0020	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						2	2															新開和幸, 佐間敏幸	
				2	2																																								
一般	必修	微分積分Ⅰ	0021	履修単位	4	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						4	4															小林茂樹, 佐間敏幸, 平良弘, 林本厚志	
				4	4																																								
一般	必修	化学Ⅱ	0022	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						2	2															滝沢善洋	
				2	2																																								
一般	必修	物理Ⅱ	0023	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						2	2															柳沼晋	
				2	2																																								
一般	必修	科学演習・実験	0024	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						2																板屋智之, 奥村紀浩, 滝沢善洋, 柳沼晋	
				2																																									
一般		グローバルエンジニア基礎演習Ⅲ	0025	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																						4																ケント・イアン	
				4																																									
一般	必修	英語ⅢⅢA (S)	0023	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										赤瀬正樹	
									2	2																																			
一般	必修	国語Ⅲ (機械)	0024	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											曾田友紀子	
									2																																				
一般	必修	国語Ⅲ (電気)	0025	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											小池博明	
									2																																				
一般	必修	国語Ⅲ (制御)	0026	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											牧千夏	
									2																																				
一般	必修	国語Ⅲ (情報)	0027	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											牧千夏	
									2																																				
一般	必修	国語Ⅲ (環境)	0028	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											牧千夏	
									2																																				
一般	必修	現代社会	0029	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											嶋崎太一	
									2																																				
一般	必修	保健・体育Ⅲ	0030	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										児玉英樹, 内山了治, 篠原克修	
									2	2																																			
一般	必修	日本語 (留学生対象)	0031	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										岡宮美樹	
									2	2																																			
一般	必修	日本事情 (留学生対象)	0032	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										久保田和男, 一星潤	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢA (M)	0033	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										赤瀬正樹	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢA (E)	0034	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										赤瀬正樹	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢA (J)	0035	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										赤瀬正樹	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢA (C)	0036	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										赤瀬正樹	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢB (M)	0037	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										小宮山真美子	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢB (E)	0038	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										小宮山真美子	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢB (S)	0039	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										小宮山真美子	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢB (J)	0040	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										山崎真紀	
									2	2																																			
一般	必修	英語ⅢⅢB (C)	0041	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										富永和元	
									2	2																																			
一般	必修	線形代数Ⅱ	0042	履修単位	1	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2											小林茂樹, 佐間敏幸	
									2																																				
一般	必修	微分積分Ⅱ A	0043	履修単位	2	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																											2	2										濱口直樹, 西信洋和	
									2	2																																			

[illegible]

一般	必修	英語Ⅳ（J）	0069	学修単位	2	</															
----	----	--------	------	------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度（2021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	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	一般科		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	【英語演習】：演習プリント（毎回配布） / 【数学演習】：高遠節夫 他「新基礎数学 改訂版」「新基礎数学問題集 改訂版」大日本図書					
担当教員	高桑 潤,西信 洋和,平戸 良弘,林本 厚志,濱口 直樹,小原 大樹					
到達目標						
【英語演習】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な簡単な文を作り出すことで(F-2)の達成とする。 【数学演習】基礎数学A・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(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
英語演習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。	
英語演習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。	
英語演習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。	
数学演習	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	【英語演習】英語の文法を理解し、その文法知識を使って英文を書く力を身につける。 【数学演習】基礎数学A・B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隔週で行う。詳細は第1週の授業で説明する。 【英語演習】前期はプリントを用いて英作文、英文読解の演習を行う。 【数学演習】基礎数学A・Bの進度に合わせて、問題演習を中心に進める。学生が苦手と思われる分野については特に重点的に解説を行う。					
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。 【英語演習】授業中の課題演習等により 100 点満点で(F-2)を評価し、6割以上で英語演習の合格とする。 【数学演習】授業中の課題演習等により 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> 【英語演習】毎週月曜日 16:00-17:00 【数学演習】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。 <後修科目>グローバルエンジニア基礎演習Ⅱ <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2週目以降の【英語】と【数学】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	授業ガイダンス 【数学】確認テスト			
		2週	【英語】文法力確認テスト		理解できていない文法項目を明確にすることができる。	
		3週	【数学】三角比、相互関係、正弦定理・余弦定理、三角形の面積		三角比の定義を理解し、三角比を求めることができる。 三角比の相互関係や正弦定理、余弦定理を理解し、これらを用いた計算ができる。	
		4週	【英語】be動詞と一般動詞		be動詞の要・不要を区別できる。	
		5週	【数学】整式の加法、減法、乗法、因数分解、除法、剰余定理と因数定理		整式の四則演算が正確にできる。2次式の因数分解ができる。整式の最大公約数、最小公倍数を理解し、実際に計算できる。剰余の定理と因数定理を活用できる。	
		6週	【英語】5文型(1)		5文型を使い分けて文を書くことができる。	
		7週	【数学】2次関数のグラフと最大・最小、2次方程式・2次不等式		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。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。	
		8週	【英語】5文型(2)		5文型を使って会話文を作ることができる。	

2ndQ	9週	【数学】分数式の計算，実数，平方根，べき関数，分数関数	分数式の四則演算が正確にできる．実数の性質を理解し，計算ができる．平方根の性質を理解し計算ができる．べき関数，分数関数のグラフの性質が理解できる．
	10週	【英語】関係代名詞(1)	関係代名詞を使って文を書くことができる．
	11週	【数学】無理関数，グラフの移動，逆関数，累乗根，指数の拡張	無理関数のグラフの性質が理解できる．関数のグラフの移動について理解できる．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．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．
	12週	【英語】関係代名詞(2)	関係代名詞を使って会話文を作ることができる．
	13週	【数学】指数関数，対数関数	指数関数の性質を理解し，グラフをかくことができる．指数関数の性質を用いて簡単な方程式や不等式が解ける．対数の定義，性質を理解し，対数の計算ができる．対数関数の性質を用いて簡単な方程式や不等式が解ける．
	14週	【英語】that節・wh節・to不定詞	that節・wh節・to不定詞を使って会話文を作ることができる．
	15週	【数学】複素数，2次方程式，いろいろな方程式	複素数の性質を理解し，計算ができる．解の公式で2次方程式を解くことができる．解と係数の関係を理解できる．3元1次，2元2次の連立方程式や分数方程式，無理方程式を解くことができる．
	16週		
評価割合			
		課題演習	合計
総合評価割合		100	100
英語演習		50	50
数学演習		50	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021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	0002		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	一般科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	【英語演習】 : Four Corners Level1, Jack C. Richards, David Bohlke, Cambridge University Press / 【数学演習】 : 高遠節夫 他「新基礎数学 改訂版」「新基礎数学問題集 改訂版」大日本図書				
担当教員	ケント ,平戸 良弘,林本 厚志,濱口 直樹,西信 洋和,小原 大樹				
到達目標					
【英語演習】 Achieve (F-2) by understanding each sentence structure written in class items and creating simple sentences required for basic communication using the grammar items . 【数学演習】 基礎数学A・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(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)
英語演習1	Understand the grammar and write English sentences with the grammar using correct words.		Understand the grammar and write English sentences that contain the grammar, even if the words are somewhat incorrect.		Do not understand the grammar and cannot write English sentences that contain the grammar.
英語演習2	Understand grammar and read English sentences with the grammar using correct words.		Understand the grammar and read English sentences with the grammar without knowing any words.		Do not understand the grammar and cannot read English sentences that contain the grammar.
英語演習3	Understand grammar and read long sentences, including English sentences containing the grammar.		Understand the grammar and read long sentences, including English ones, without knowing any words.		Don't understand the grammar and can't read long sentences, including English sentences with the grammar.
数学演習	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	【英語演習】 Exercise about English communication skills. 【数学演習】 基礎数学A・B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隔週で行う。 【英語演習】 To practice basic English and improve communication skills. 【数学演習】 基礎数学A・Bの進度に合わせて、問題演習を中心に進める。学生が苦手と思われる分野については特に重点的に解説を行う。				
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。 【英語演習】 Evaluate (F-2) by a quiz, etc., and pass the English practice by 60% or more. 【数学演習】 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> 【英語演習】 Every Monday 16: 00-17: 00 【数学演習】 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 <後修科目> グローバルエンジニア基礎演習III, 英語IIA, 英語IIB, 線形代数I, 微分積分I, 基礎工学演習（機械科のみ） <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【英語】と【数学】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	
後期	3rdQ	1週	【英語】 Orientation	・ Teacher and students' introductions ・ Class introduction – goal, requirements and learning methods ・ Deciding presentation topics ・ Welcome unit ・ Classroom language	
		2週	【数学】 一般角の三角関数, 弧度法, 三角関数の性質とグラフ	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。弧度法による三角関数およびそのグラフの性質を理解し、具体的な問題の計算ができる。	
		3週	【英語】 Unit 1 – New friends	・ Listening test 1 ・ Unit 1 A Ask for and say names ・ Unit 1 B Spell names ・ Activity	

		4週	【数学】加法定理, 2倍角・半角の公式, 和積変形, 合成	三角関数の加法定理や2倍角, 半角, 和積変形の公式を用いた計算ができる。三角関数の合成を理解し, 活用できる。
		5週	【英語】Unit 1 – New friends	• Listening test 2 • Student presentations 1 • Unit 1 C Talk about where people are from and what they do • Activity
		6週	【数学】恒等式, 等式の証明, 1次不等式, いろいろな不等式, 不等式の証明	恒等式の証明が理解できる。不等式の性質を用いて, 1次不等式を解くことができる。連立不等式, 2次不等式, 3次不等式を解くことができる。不等式の証明ができる。
		7週	【英語】Unit 2 – People and places	• Listening test 3 • Unit 2 A Talk about nationalities • Unit 2 B Exchange numbers and email addresses • Activity
		8週	【数学】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。直線の性質やその方程式を理解し, 関連する問題が解ける。
	4thQ	9週	【英語】Unit 2 – People and places	• Listening test 4 • Student presentations 2 • Unit 2 C Talk about family members and their age • Activity
		10週	【数学】円の方程式, 楕円, 双曲線, 放物線, 2次曲線の接線, 不等式と領域	円, 楕円, 双曲線, 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。不等式で表された領域を図示できる。
		11週	【英語】Unit 3 – What's that?	• Listening test 5 • Unit 3 A Ask and talk about everyday objects • Unit 3 B Ask what something is called in English • Activity
		12週	【数学】等差数列, 等比数列, いろいろな数列の和, 漸化式と数学的帰納法	等差数列, 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。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。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。
		13週	【英語】Unit 3 – What's that?	• Listening test 6 • Student presentations 3 • Unit 3 C Talk about clothes and possessions • Activity
		14週	【数学】場合の数, 順列・組合せ, いろいろな順列, 二項定理	積の法則と和の法則を活用できる。順列, 組合せの意味を理解し, 具体的な問題が解ける。重複順列の意味を理解し, 具体的な問題が解ける。二項定理の意味を理解し, 活用できる。パスカルの三角の意味が理解できる。
		15週	【英語】Unit 4 – Daily life	• Listening test 7 • Unit 4 A Talk about transport • Unit 4 B Ask for and tell the time • Activity
		16週		

評価割合				
	試験	平常点	課題演習	合計
総合評価割合	25	25	50	100
英語演習	25	25	0	50
数学演習	0	0	50	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	国語ⅠA
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	一般科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	①教科書：『新 高等学校国語総合』明治書院，②『新版四訂カラー版 新国語便覧』第一学習社，③『LT現代文1』浜島書店，④『話す・聞くの実践トレーニング』明治書院，⑤『新入試評論文読解のキーワード300 改訂版』明治書院，⑥『常用漢字ダブルクリア三訂版』尚文出版，⑦国語辞典（新たに購入する必要はない．中学校で使ったものでよい．電子辞書でも可）．＊①②は国語ⅠBと共通．				
担当教員	曾田 友紀子				
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． ・平易な小説の主題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． ・平易な韻文について，その主題や作品に即したイメージ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
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．
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．
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つて，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．				
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	ガイダンス	授業を受けるにあたって必要な事柄を，理解する．	
		2週	評論 1	論理的文章の読解の基礎を理解することができる．	
		3週			
		4週	評論 2	論理的文章の基本的構成と展開を理解することができる．	
		5週			
		6週			
		7週			
		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	小説 1	・作品の表現から人物や情景を思い浮かべることができる． ・作品の構成や展開から主題を考えることができる．	
		10週			
		11週			
		12週			
		13週			
		14週			
		15週	短歌	主題や作品に即したイメージを理解することができる．	
		16週	前期末達成度試験		
後期	3rdQ	1週	評論 3	論旨を客観的に理解し，要約することができる．	
		2週			
		3週			
		4週	意見文を書く	これまで学習した論理的文章をもとに，意見文を書くことができる．	

		5週		
		6週		
		7週		
		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	表現 1	原稿用紙の正しい使い方が理解できる.
		10週	表現 2	正確でわかりやすい文章を書く基本を理解することができる.
		11週	短歌	主題や作品に即したイメージを理解することができる.
		12週	小説 2	人物, 情景, 心情などを表現に即して理解することができる.
		13週		
		14週		
		15週		
		16週	学年末達成度試験	

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	0	30	100
配点	70	0	0	0	30	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語 I B
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: 4	
開設学科	一般科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	4	
教科書/教材	教科書：CROWN English Communication I (三省堂) /CROWN I 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	高桑 潤,富永 和元,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
語彙力	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。
文法理解力	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。
ライティング力	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。英語IA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を使ってそのLessonの確認問題を行う。 単語帳の小テストを毎週行なう。				
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> 後修科目は英語IIA、英語IIBとなる。 <備考> 予習サプノートを使い、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。 後修科目は英語IIB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 When Words Won't Work	授業の概要・方針を理解する。 言語・日本文化に関する英文を読む。 基本的な文のパターン／不定詞／動名詞を理解することができる。	
		2週	Lesson1 When Words Won't Work	言語・日本文化に関する英文を読む。 基本的な文のパターン／不定詞／動名詞を理解することができる。	
		3週	Lesson1 When Words Won't Work	言語・日本文化に関する英文を読む。 基本的な文のパターン／不定詞／動名詞を理解することができる。	
		4週	Lesson 2 Going into Space	自然科学・生き方に関する英文を読む。 現在完了／不定詞／S + V + O (疑問詞節／if節)を理解することができる。	
		5週	Lesson 2 Going into Space	自然科学・生き方に関する英文を読む。 現在完了／不定詞／S + V + O (疑問詞節／if節)を理解することができる。	
		6週	Lesson 3 A Canoe Is an Island	伝統文化・共生に関する英文を読む。 関係代名詞／分子の形容詞的用法／S + is + C (S=that節)を理解することができる。	
		7週	Lesson 3 A Canoe Is an Island	伝統文化・共生に関する英文を読む。 関係代名詞／分子の形容詞的用法／S + is + C (S=that節)を理解することができる。	
		8週	理解度の確認		
	2ndQ	9週	Lesson 4 Seeing with the Eyes of the Heart	音楽・生き方に関する英文を読む。 関係代名詞what／過去完了／S+V+O+C (C=原型不定詞)を理解することができる。	
		10週	Lesson 4 Seeing with the Eyes of the Heart	音楽・生き方に関する英文を読む。 関係代名詞what／過去完了／S+V+O+C (C=原型不定詞)を理解することができる。	

後期		11週	Lesson 4 Seeing with the Eyes of the Heart	音楽・生き方に関する英文を読む。 関係代名詞what／過去完了／S+V+O+C（C=原型不定詞）を理解することができる。
		12週	Lesson 5 Food Bank	社会貢献・生き方に関する英文を読む。 関係副詞／S+V+O+C（C=分詞）／S+V+C（C=分詞）を理解することができる。
		13週	Lesson 5 Food Bank	社会貢献・生き方に関する英文を読む。 関係副詞／S+V+O+C（C=分詞）／S+V+C（C=分詞）を理解することができる。
		14週	Lesson 5 Food Bank	社会貢献・生き方に関する英文を読む。 関係副詞／S+V+O+C（C=分詞）／S+V+C（C=分詞）を理解することができる。
		15週	前期のまとめ	
		16週	前期末達成度試験	
	3rdQ	1週	Lesson 6 Roots & Shoots	環境・共生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。
		2週	Lesson 6 Roots & Shoots	環境・共生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。
		3週	Lesson 6 Roots & Shoots	環境・共生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。
		4週	Lesson 7 Paper Architect	建築・ボランティアに関する英文を読む。 seem to～；it seems that～／受動態の完了形／形式目的語itを理解することができる。
		5週	Lesson 7 Paper Architect	建築・ボランティアに関する英文を読む。 seem to～；it seems that～／受動態の完了形／形式目的語itを理解することができる。
		6週	Lesson 8 Not So Long Ago	平和・歴史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	平和・歴史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 Crossing the "Uncanny Valley"	科学技術・人間理解に関する英文を読む。 部分否定／used to～；would～など／助動詞+be+過去分詞を理解することができる。
		10週	Lesson 9 Crossing the "Uncanny Valley"	科学技術・人間理解に関する英文を読む。 部分否定／used to～；would～など／助動詞+be+過去分詞を理解することができる。
		11週	Lesson 9 Crossing the "Uncanny Valley"	科学技術・人間理解に関する英文を読む。 部分否定／used to～；would～など／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	芸術・生き方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	芸術・生き方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	芸術・生き方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	後期のまとめ	
		16週	学年末達成度試験	

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03年度 (2021年度)		授業科目	英語 I A
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: 1		
開設学科	一般科		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(毎回配布) 挫折しない英文法(幻冬舎) 21年度版英検2級過去6回問題集(成美堂) 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な簡単な文を作り出すことで(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(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
文法理解力	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るても、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。	
文読解力	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。	
文章読解力	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、英語IIA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	関係代名詞、5文型の復習		関係代名詞、5文型、that節、wh節、to不定詞を使って和文英訳ができる。	
		2週	that節、wh節、to不定詞の復習		that節、wh節、to不定詞を使って和文英訳ができる。	
		3週	分詞構文、仮定法の復習		分詞構文、仮定法を使って和文英訳ができる。	
		4週	Cairo's Garbage第1段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第1段落の重要文を和文英訳ができる。	
		5週	Cairo's Garbage第2段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第2段落の重要文を和文英訳ができる。	
		6週	Cairo's Garbage第3段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第3段落の重要文を和文英訳ができる。	
		7週	Cairo's Garbage第4段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第4段落の重要文を和文英訳ができる。	
		8週	中間試験		重要文法を含んだ文を和文英訳できる。	
	4thQ	9週	Battling Bacteria第1段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第1段落の重要文を和文英訳ができる。	
		10週	Battling Bacteria第2段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第2段落の重要文を和文英訳ができる。	
		11週	Battling Bacteria第3段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第3段落の重要文を和文英訳ができる。	
		12週	Battling Bacteria第4段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第4段落の重要文を和文英訳ができる。	
		13週	Tipping in the United States第1段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第1段落の重要文を和文英訳ができる。	
		14週	Tipping in the United States第2段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第2段落の重要文を和文英訳ができる。	
		15週	Tipping in the United States第3段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第3段落の重要文を和文英訳ができる。	
		16週	期末試験		重要文法を含んだ文を和文英訳できる。	

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	100	0	0	100	配点	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	芸術
科目基礎情報						
科目番号	0006		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	一般科		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：高校生の音楽 1 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	服部 秀子,上村 まり子					
到達目標						
リズムや五線譜、基本のコードを理解し、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（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		
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		
前期	1stQ	1週	〈楽曲〉プリント	音符、記号等を理解する。		
		2週	〈読譜〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(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〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(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〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(3)	校歌を暗譜で歌えるようにする。		
		5週	〈読譜〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(4)	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、アメージンググレイス、ラブ・ミー・テンダー他]		
		6週	〈読譜〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(5)	同上		
		7週	〈読譜〉〈写譜、聴音〉〈校歌〉〈合唱の楽しみ〉(6)	同上		
		8週	学習内容の確認 ＜中間達成度試験＞	理解度の確認		
	2ndQ	9週	〈キーボード、ギターを弾こう〉(1)	楽器のしくみを学ぶ。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 ＜前期未達成度試験＞			
		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	0	0	0	0	100	100
配点	0	0	0	0	100	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	保健・体育 I	
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: 2	
開設学科		一般科		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, テニス).					
担当教員		児玉 英樹,小川 裕樹,唐木田 礼菜					
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, 児玉：第1体育館, 小川：第2体育館・武道館・グラウンド。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。		
		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, 疾走速度曲線の作成。 ・投擲種目:円盤・槍投のどちらかを選択。		
		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。		
		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		
		16週					

後期	3rdQ	1週	卓球②	・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		
		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		
		5週	持久走①、ソフトボール②	・学校外周（3.34km）・・・3回. ・キャッチボール、トスバッティング等基本的技能練習		
		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.		
	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.		
		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03年度 (2021年度)		授業科目	世界史
科目基礎情報						
科目番号	0008		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	一般科		対象学年	1		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：『世界史 A』（帝国書院） 副教材：『最新世界史図説タペストリー』（帝国書院）					
担当教員	久保田 和男					
到達目標						
歴史上の国際情勢の大きな変化を理解できていること。世界の歴史地理的な基本的な知識を理解していること。これらを満足することで、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	
今日の国際社会がいかなる過程を通じて形成されたのかを理解する。	良く理解できている		標準的に理解できている		あまり、よく分かっていない。	
西欧近代文明社会の形成と問題点を学習する。	良く理解できている		標準的に理解できている		説明できない。	
産業の発達と社会変動との関係を理解する。	良く理解出来ている		標準的に理解出来ている		説明ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	1, 今日の国際社会がいかなる過程を通じて形成されたのかを理解する。 2, 西欧近代文明社会の形成と問題点を学習する。 3, 産業の発達と社会変動との関係を理解する。					
授業の進め方・方法	講義方法は、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 4 回の定期試験の成績と授業に取り組む姿勢で総合的に評価し、合計の 6 割以上を獲得した者を、A-1 を達成したものとして、この科目の合格者とする。ただし、授業への取り組み姿勢については、ノート点検によって評価する。 オフィスアワー 毎週月曜日 16:00-17:00 一般科棟 1F 東 社会科教員室 2 この時間にとられず必要に応じて来室してください。 後修科目は、日本史である。					
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		歴史や世界史の学習の目的を理解する。	
		2週	四大文明		特にオリエント地域の文明の詳細について知る。	
		3週	ギリシャとローマ		ヨーロッパ世界の源流としての文明を理解する。	
		4週	西ヨーロッパの中世からルネサンス		中世からルネサンスへの歴史的な動きを理解する。	
		5週	宗教改革と大航海時代		世界の一体化のきっかけを理解する。	
		6週	新たな国際秩序の形成。		主権国家体制の確立という観点から理解する。	
		7週	アジアの市場に参入するヨーロッパ		アジア諸国と前近代における関係を理解する。	
		8週	理解度の確認		これまでの授業内容の確認をする。	
	2ndQ	9週	アメリカ独立革命とフランス革命		北米における植民地と独立の理念、フランス革命の広がりなどについて理解する。	
		10週	フランス革命の終わりとナポレオンのヨーロッパ支配		フランス革命の理想と現実を知る。	
		11週	産業革命という名の大変革		産業革命の背景と社会との関係を知る。	
		12週	資本主義の発展と社会主義運動の発生		19世紀の資本主義社会における光と影を知る。	
		13週	自由主義・ナショナリズムの発展		貴族制・君主制の民主化と国民国家の成立について知る。	
		14週	イギリスとフランス		ビクトリア時代と第二帝政について知る。	
		15週	ドイツの統一とロシアの改革		ドイツ帝国とロシア帝国の形成と発展を知る。	
		16週				
後期	3rdQ	1週	19世紀のアメリカと南北戦争		西部開拓・奴隷制問題・戦後の発展について理解する。	
		2週	第二次産業革命と大衆文化のはじまり		科学技術の急速な発展にともなう大衆社会の成立について知る。	
		3週	帝国主義の時代と東アジアの大変動		西洋の衝撃によって変化を強いられる東アジア諸国について知る。	
		4週	第一次世界大戦のはじまり		帝国主義戦争としての世界大戦を理解する	
		5週	第一次世界大戦とロシア革命		第一次世界大戦の特色と社会主義革命について	
		6週	ベルサイユ体制とワシントン会議		ウィルソンの理想と現実、アメリカ中心の世界のはじまり。	
		7週	アメリカ合衆国の黄金の 20 年代			

4thQ	8週	理解度の確認	これまでの授業内容の確認をする。			
	9週	民族自決をもとめて	インド・中国における半植民地闘争を理解する			
	10週	世界恐慌とファシズムの台頭	大恐慌による失業者がファシズムの台頭を生んだ過程を知る。			
	11週	満州事変と日中戦争	満州事変・日中戦争の背景となった日本社会の状況について知る。			
	12週	第二次世界大戦の始まり	各国の大戦への関わりと戦争目的を知る。			
	13週	第二次世界大戦の経過と終結	大戦の帰趨について大局的に知る。			
	14週	冷戦のはじまり	核軍拡競争を背景とする冷戦構造を理解し、科学技術の発展の背景を知る。			
	15週	冷戦の終わりとグローバル化	グローバル化の実態と未来を考える。			
	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	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03年度 (2021年度)		授業科目	国語ⅠB	
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	一般科		対象学年		1		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	教科書『新 高等学校国語総合』(明治書院),副教材『基礎から学ぶ解析古典文法 三訂版』(桐原書店),『新版四訂カラー版新国語便覧』(第一学習社),『短期集中シリーズ 古文ノート 用言編 改訂版』(桐原書店),『テーマ別古典(古文・漢文)ウィニングクリア1』(尚文出版),古語辞典						
担当教員	小池 博明						
到達目標							
・わかりやすい古典作品を音読でき、内容が概ね理解できる。 ・古典の基礎的知識を身につける。							
以上を満足することで、学習・教育目標(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		
読解	古典文学の読解を意欲的に進めることができる。		古典文学の読解に努めることができる。		古典文学の読解に興味をもつことができない。		
解釈	古典文学のよりよい解釈を意欲的に行うことができる。		古典文学をよりよく解釈できるよう努めることができる。		古典文学の解釈に興味をもつことができない。		
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を持てない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	古典の読解をととして、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	・授業方法は講義を中心とし、演習問題や課題を課す。 ・適宜、宿題やノート提出を課すので、期限に遅れず提出すること。						
注意点	<成績評価> 試験(80%)および提出課題(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。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> 古語と現代語との関連。意見や感想の表明などは、授業または提出物などで適宜行う。						
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	本科目に対する説明 説話①(古文)		・本科目の目的や概要などについて理解できる。 ・歴史的仮名遣いについて理解できる。		
		2週	説話②(古文)		簡単な古文をおおよそ理解できる。		
		3週	古典文法①		古文の言葉の単位・品詞などが理解できる。		
		4週	古典文法②		動詞の四段活用・上二段活用・下二段活用が理解できる。		
		5週	古典文法③		動詞の上一段活用・下一段活用・ラ行変格活用・サ行変格活用が理解できる。		
		6週	古典文法④		・力行変格活用・ナ行変格活用が理解できる。		
		7週	随筆(古文)		・人物や情景などが理解できる。 ・基礎的な古典常識が理解できる。 ・わかりやすい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	漢文入門①		基礎的な漢文訓読ができる。		
		10週	漢文入門②		再読文字や置き字などが理解できる。		
		11週	故事(漢文)①		簡単な漢文のおおよその内容が理解できる。		
		12週	故事(漢文)②		作品から社会のあり方について考えることができる。		
		13週	物語(古文)①		簡単な仮名文が理解できる。		
		14週	物語(古文)②		簡単な助動詞と係り結びを踏まえて、仮名文の読解ができる。		
		15週	古典文法⑤		形容詞・形容動詞が理解できる。		
		16週					
後期	3rdQ	1週	軍記物語①		和漢混清文の特徴が理解できる。		
		2週	軍記物語②		簡単な和漢混清文が理解できる。		
		3週	軍記物語③		作品から人間について考えることができる。		
		4週	史書(漢文)①		これまでより長めの漢文が理解できる。		
		5週	史書(漢文)②		句法を理解した読解ができる。		
		6週	史書(漢文)③		作品から人間について考えることができる。		
		7週	古典文法⑥		推量の助動詞「む」「べし」が理解できる。		

		8週	これまでの理解度の確認			
	4thQ	9週	漢詩	・ 漢詩の決まりが理解できる。 ・ 作品から自然美や作者の心情が理解できる。		
		10週	論語①	有名な章句が理解できる。		
		11週	論語②	作品から学問・人生などについて考えることができる。		
		12週	歌物語①	歌物語の特徴について理解できる。		
		13週	歌物語②	和歌の修辞について理解できる。		
		14週	歌物語③	主人公の心情について理解できる。		
		15週	歌物語④	物語に描かれた場面について理解できる。		
		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	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03年度 (2021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	一般科			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,平戸 良弘,林本 厚志,西信 洋和						
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, 基礎工学演習（機械科のみ）						
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		べき関数, 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	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。		
		16週	前期末達成度試験				
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	2点間の距離や内分点が計算できる。		
		7週	直線の方程式，2直線の関係	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る。関連する問題が解ける。		
		8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。		
	4thQ	9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。		
		10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。		
		11週	不等式と領域	不等式で表された領域を図示できる。		
		12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。		
		13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。		
		14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。		
		15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。		
		16週	学年末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	基礎数学 A	
科目基礎情報							
科目番号	0011			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	一般科			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, 基礎工学演習 (機械科のみ)						
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	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。		
		16週	前期末達成度試験				
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(1)		順列, 組合せ意味を理解し, 具体的な問題が解ける。		
		13週	順列・組合せ(2)		順列, 組合せ意味を理解し, 具体的な問題が解ける。		
		14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。		
		15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。		

		16週	学年末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	物理 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	一般科		対象学年	1		
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: なし, 後修科目: 科学演習・実験, 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	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.		
		3週	加速度 (教科書A: pp. 13-14)	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.		
		4週	等加速度直線運動 (教科書A: pp. 15-17)	等加速度直線運動を説明できる.		
		5週	等加速度直線運動の応用 (教科書A: pp. 18-19)	等加速度直線運動の応用問題を解くことができる.		
		6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.		
		7週	いろいろな力とその表し方 (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, 摩擦力について説明できる.		
		8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.		
	2ndQ	9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.		
		10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.		
		11週	運動方程式 (教科書A: p. 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.		
		12週	合力と運動方程式 (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.		
		13週	摩擦力がはたらく運動 (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.		

		14週	接触した複数の物体の運動 (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．		
		15週	糸でつながれた2物体の運動 (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．		
		16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．		
後期	3rdQ	1週	速度の合成と分解，成分，相対速度 (教科書A：pp. 20-24)	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．		
		2週	放物運動 (教科書A：pp. 28-32)	水平投射，斜方投射などの放物運動を，落体の平面運動として説明できる．		
		3週	力の合成と分解，成分 (教科書A：pp. 35-37)	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．3力のつり合いの式を求めることができる．		
		4週	水平面上のつり合いと運動（力が斜め方向にはたらく場合） (教科書A：p. 53, pp. 61-62, p. 69)	水平面上にある物体のつり合いと運動（力が斜め方向にはたらく場合）を，力のつり合いの式と運動方程式を立てて説明できる．		
		5週	斜面上のつり合いと運動 (教科書A：pp. 54-55, pp. 67-68, p. 70)	斜面上にある物体のつり合いと運動を，力のつり合いの式と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 (教科書A：pp. 85-86)	運動量保存則を用いて，物体の合体と分裂を説明できる．		
		15週	反発係数 (教科書A：pp. 87-92, 116)	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．		
		16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．		
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	60	15	10	15	0	100
配点	60	15	10	15	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	化学 I
科目基礎情報						
科目番号	0013		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	一般科		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	板屋 智之					
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。 ・ GoogleClassroom等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 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> 後修科目は化学II, 科学演習・実験となる。 ＜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	物質質量（1）	アボガドロ定数を理解し, 物質質量（mol）を用いて物質の量を表すことができる。		
		10週	物質質量（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	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。		
		15週	物質の融点・沸点	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。		
		16週	前期未達成度試験			
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。		

4thQ	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。
	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
	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	中和反応	中和反応で生成する塩の性質を理解できる。
	16週	学年末達成度試験	

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03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0015		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	一般科		対象学年	2		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	『現代文B 改訂版下巻』大修館書店, 『精選古典B 改訂版』大修館書店, 『字義で覚える常用漢字』浜島書店, 『国語新総合演習』尚文出版『新版四訂 カラー版新国語便覧』第一学習社, 国語辞典、古語辞典					
担当教員	牧 千夏					
到達目標						
現代文・評論—論理の展開や要旨を理解できる。 ・小説—作品のあらすじを理解し, 登場人物, 情景, 主題を把握できる。 ・意見文—書くことを通して自身と書き手の人柄を理解することができるようになる。 古典　・語句の意味・用法が理解できる。 ・作品の展開を大筋で理解できる。 以上を満足させることで, 学習・教育目標A-1に至る一つの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	
評論文の読解能力	評論の構成を理解し, 筆者の考えを説明することができる。		評論構成をおおむね理解し, 概要が説明できる。		評論を理解することが難しく, 大意を把握することができない。	
文学的文章の読解能力	論理的に正確で, 文法的に正しい文章を書くことができる。		論理的におおむね正確で, 文法的にも概ね正確な文章を書くことができる。		論理的な文章を書くことができない。	
古典文学の理解と読解能力	古典文学作品の理解を意欲的に進めることができる。		古典文学作品に興味をもち, 大意を理解するよう努力できる。		古典文学作品に興味を持つことができず, 古語辞典が引けない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	古典の読解をととして, 日本の言語文化についての知識を身につけるとともに, 日本文化および中国文化への理解を深める。 近現代の小説および評論を読んで,読解力と文章力を身につける。					
授業の進め方・方法	古典を通して, 伝統的言語文化に対する理解を深める。 論理的文章を通して, 筆者の考えを理解した上で, 自身の意見や感想をもつ。学習を通して, 語彙力, 表記力の向上を目指す。					
注意点	〈成績評価〉定期考査, 課題やノート提出等の学習活動を総合して100点満点で評価して、達成度が60点以上の履修者に単位を認定する。 〈オフィスアワー〉月～金 放課後はいつでも可 〈先修科目〉 国語ⅠA 国語ⅠB 〈後修科目〉 国語Ⅲ					
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	文法事項の復習		・文法事項の復習, 確認・助動詞の学習	
		2週	大江山いくのの道		・物語の登場人物の心情や主題を考察できる。・物語の人物像をおおむね理解することができる	
		3週	今日はそのことをなさんと思へど		同上	
		4週	競べ弓		同上	
		5週	花山院の出家		・作品の主題や平安時代の貴族社会に関する理解を深める。	
		6週	桐壺		・作品の主題や平安時代の貴族社会に関する理解を深める。	
		7週	返り点の復習		・語法、再読文字等の復習 1	
		8週	句形句法の復習		・語法、再読文字等の復習 2	
	2ndQ	9週	画竜点睛		・作品を鑑賞する力を深める。	
		10週	塞翁馬		同上	
		11週	鴻門の会		同上	
		12週	項王の最期		同上	
		13週	何必曰利 (孟子)		同上	
		14週	漢詩		漢詩の形式を理解する。	
		15週	漢詩		同上	
		16週	まとめ		まとめ	
後期	3rdQ	1週	ガイダンスと復習		1年生の既習事項を復習することができる。	
		2週	山月記		李朝が虎になった意味を理解することができる。	
		3週	山月記		李朝が虎になった意味を理解することができる。	
		4週	山月記		李朝が虎になった意味を理解することができる。	
		5週	「考える葦」であり続ける		現代情報社会における考えることを意味を読解することができる。	

		6週	「考える葦」であり続ける	現代情報社会における考えることを意味を読解することができる。
		7週	「考える葦」であり続ける	現代情報社会における考えることを意味を読解することができる。
		8週	コミュニティから見た日本	日本のコミュニティのあり方について読解することができる。
	4thQ	9週	コミュニティから見た日本	日本のコミュニティのあり方について読解することができる。
		10週	コミュニティから見た日本	日本のコミュニティのあり方について読解することができる。
		11週	こころ	先生の自殺の意味や過程を読解することができる。
		12週	こころ	先生の自殺の意味や過程を読解することができる。
		13週	こころ	先生の自殺の意味や過程を読解することができる。
		14週	小論文を書く	論理的な文章を書くことができる。
		15週	小論文を書く	論理的な文章を書くことができる。
		16週	まとめ	

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03年度 (2021年度)		授業科目	日本史
科目基礎情報						
科目番号	0016		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	一般科		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。日本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, 日本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	日本の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		戦国期の日本の多様性を考察する。	
		14週	中世⑥中世の文化		中世の文化の特徴を理解する。	
		15週	近世①織豊政権		織豊政権の政策の特色を理解する。	
		16週	前期末達成度試験			
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		戦争が日本社会に及ぼした影響について考察する。	
		15週	近代⑧高度経済成長		経済の国際化と技術革新を理解する。	
		16週	学年末達成度試験			

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03年度 (2021年度)		授業科目	保健・体育Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0017		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: 4			
開設学科	一般科		対象学年	2			
開設期	通年		週時間数	4			
教科書/教材	参考書：最新スポーツルール，伊藤道郎編 内山了治・小川裕樹他著「学生健康科学」，指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，専用シューズ(体育館，テニス).						
担当教員	児玉 英樹,内山 了治,小川 裕樹,篠原 克修,唐木田 礼菜						
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（体育実技50%，体育総合25%，保健25%）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，児玉：第1体育館，小川：第2体育館・武道館・グラウンド．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 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	体育実技-前①／体育総合-前①／保健-前①		<体育実技> 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．<体育総合> 簡単なマット運動の実施．<保健> 現代社会と健康及びその考え方について理解する．		
		2週	体育実技-前②／体育総合-前②／保健-前②		〃		
		3週	体育実技-前③／体育総合-前③／保健-前③		<体育実技> 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．<体育総合> 「体育総合-前②」に同じ．<保健> 「保健-前②」に同じ．		
		4週	体育実技-前④／体育総合-前④／保健-前④		<体育実技> 「体育実技-前③」に同じ．<体育総合> 縄跳びで，八の字跳び，全員跳びなど行い，タイミング能力やチームワークなど養う．<保健> 安全な生活について理解する．		
		5週	体育実技-前⑤／体育総合-前⑤／保健-前⑤		<体育実技(陸上競技)> 短距離・リレー，跳躍種目選択：走高跳・走幅跳．<体育総合> 「体育総合-前④」に同じ．<保健> 人体のつくりについて理解する．		
		6週	体育実技-前⑥／体育総合-前⑥／保健-前⑥		<体育実技(陸上競技)> 「体育実技-前⑤」に同じ．<体育総合> 「体育総合-前⑤」に同じ．<保健> 「保健-前③」に同じ．		
		7週	体育実技-前⑦／体育総合-前⑦／保健-前⑦		<体育実技(陸上競技)> 「体育実技-前⑥」に同じ．<体育総合> ラダー，ジャンプ，変形ダッシュ，バランストレーニングなどを実施し，調整能力の向上を図る．<保健> 運動と筋肉について理解する．		
		8週	体育実技-前⑧／体育総合-前⑧／保健-前⑧		〃		

後期	2ndQ	9週	体育実技-前⑨／体育総合-前⑨／保健-前⑨	<体育実技(テニス)> 攻守の基本技術の習得，ルールの理解。 <体育総合> 「体育総合-前⑧」に同じ。 <保健> 心肺蘇生法等，応急手当について理解する。			
		10週	体育実技-前⑩／体育総合-前⑩／保健-前⑩	〃			
		11週	体育実技-前⑪／体育総合-前⑪／保健-前⑪	<体育実技(テニス)> 「体育実技-前⑩」に同じ。 <体育総合> 各自の課題によるトレーニングの計画と実践。 <保健> 「保健-前⑩」に同じ。			
		12週	体育実技-前⑫／体育総合-前⑫／保健-前⑫	<体育実技(バレーボール)> 基本技能の習得．応用技能（三段攻撃）の習得．ゲーム。 <体育総合> 「体育総合-前⑩」に同じ。 <保健> 体力トレーニングの内容や方法を理解する。			
		13週	体育実技-前⑬／体育総合-前⑬／保健-前⑬	〃			
		14週	体育実技-前⑭／体育総合-前⑭／保健-前⑭	〃 <保健> 前期のまとめ			
		15週	体育実技-前⑮／体育総合-前⑮／保健-前⑮	〃 <保健> 「保健-前⑭」に同じ。			
		16週					
	3rdQ	1週	体育実技-後①／体育総合-後①／保健-後①	<体育実技(ソフトボール)> 基本的ルールの理解，基礎技術の習得。 <体育総合> マット運動の復習。 <保健> 適応機制や自己実現など，精神の健康について理解する。			
		2週	体育実技-後②／体育総合-後②／保健-後②	<体育実技(ソフトボール)> 「体育実技-後①」に同じ。 <体育総合> 武道の姿勢，礼法，受け身，寝技などについて理解し実践できる。 <保健> 「保健-後①」に同じ。			
		3週	体育実技-後③／体育総合-後③／保健-後③	<体育実技(ソフトボール)> 「体育実技-後②」に同じ。 <体育総合> 「体育総合-後②」に同じ。 <保健> 「保健-後②」に同じ。			
		4週	体育実技-後④／体育総合-後④／保健-後④	<体育実技(サッカー)> キック，ヘディング等の基本技術の習得。 <体育総合> 「体育総合-後③」 <保健> 思春期と性・妊娠・出産と健康について理解する。			
		5週	体育実技-後⑤／体育総合-後⑤／保健-後⑤	<体育実技(持久走，サッカー)> 学校外周（3.34km）…3回．「体育実技-後④」に同じ。 <体育総合> 「体育総合-後④」に同じ。 <保健> 「保健-後④」に同じ。			
		6週	体育実技-後⑥／体育総合-後⑥／保健-後⑥	<体育実技(持久走，サッカー)> 「体育実技-後⑤」に同じ。 <体育総合> 「体育総合-後⑤」に同じ。 <保健> 「保健-後⑤」に同じ。			
		7週	体育実技-後⑦／体育総合-後⑦／保健-後⑦	<体育実技(持久走，サッカー)> 「体育実技-後⑥」に同じ。 <体育総合> 「体育総合-後⑥」に同じ。 <保健> 性感染症と健康について理解する。			
		8週	体育実技-後⑧／体育総合-後⑧／保健-後⑧	<体育実技(スケート)> Mウェーブにて実施．各自の技量に合わせた目標を立て実践する。 <体育総合> 「体育総合-後⑦」に同じ。 <保健> 「保健-後⑦」に同じ。			
		4thQ	9週	体育実技-後⑨／体育総合-後⑨／保健-後⑨	<体育実技(バドミントン)> 基本技能の向上と万全の種類豊富なゲーム。 <体育総合> 「体育総合-後⑧」に同じ。 <保健> 「保健-後⑧」に同じ。		
			10週	体育実技-後⑩／体育総合-後⑩／保健-後⑩	〃 <保健> 生活習慣病と健康について理解する。		
			11週	体育実技-後⑪／体育総合-後⑪／保健-後⑪	〃 <保健> 「保健-後⑩」に同じ。		
			12週	体育実技-後⑫／体育総合-後⑫／保健-後⑫	<体育実技(バスケットボール)> 基礎練習とともに，2on2，3on3，5on5ゲームなどを行う。 <体育総合> サーキットトレーニングの理解と実践。 <保健> 「保健-後⑪」に同じ。		
			13週	体育実技-後⑬／体育総合-後⑬／保健-後⑬	〃 <保健> 食生活と健康について理解する。		
			14週	体育実技-後⑭／体育総合-後⑭／保健-後⑭	〃 <保健> 後期のまとめ		
			15週	体育実技-後⑮／体育総合-後⑮／保健-後⑮	〃 <保健> 「保健-後⑭」に同じ。		
			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	50	40	0	10	100	
配点	0	50	40	0	10	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅱ A	
科目基礎情報							
科目番号	0018		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	一般科		対象学年	2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	英検2級過去6回問題集('21年度版)(成美堂) 挫折しない英文法(幻冬舎) ジーニアス英和辞典(大修館)						
担当教員	高桑 潤						
到達目標							
英検2級レベルの文法を理解し、まとまった文章を読み、簡単な文が書ける。また、まとまった英文の大まかな内容を聞き取ることができ、簡単な会話ができる。これらの内容を満足することで、(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		
文法理解力	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るても、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、単語がいくらか間違っているても、書くことができない。		
文読解力	文法を理解し、その文法が入った英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、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。		
文章読解力	文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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, 英検2級レベルの文法が理解できる。 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。 先修科目は英語IA、後修科目は英語IIIA、英語IIIB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	関係代名詞、5文型の復習		関係代名詞、5文型、that節、wh節、to不定詞を使って和文英訳ができる。		
		2週	that節、wh節、to不定詞の復習		that節、wh節、to不定詞を使って和文英訳ができる。		
		3週	分詞構文、仮定法の復習		分詞構文、仮定法を使って和文英訳ができる。		
		4週	Cairo's Garbage第1段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第1段落の重要文を和文英訳ができる。		
		5週	Cairo's Garbage第2段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第2段落の重要文を和文英訳ができる。		
		6週	Cairo's Garbage第3段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第3段落の重要文を和文英訳ができる。		
		7週	Cairo's Garbage第4段落の読解と和文英訳演習		Cairo's Garbage第4段落の重要文を和文英訳ができる。		
		8週	中間試験		重要文法を含んだ文を和文英訳できる。		
	2ndQ	9週	Battling Bacteria第1段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第1段落の重要文を和文英訳ができる。		
		10週	Battling Bacteria第2段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第2段落の重要文を和文英訳ができる。		
		11週	Battling Bacteria第3段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第3段落の重要文を和文英訳ができる。		
		12週	Battling Bacteria第4段落の読解と和文英訳演習		Battling Bacteria第4段落の重要文を和文英訳ができる。		
		13週	Tipping in the United States第1段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第1段落の重要文を和文英訳ができる。		
		14週	Tipping in the United States第2段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第2段落の重要文を和文英訳ができる。		
		15週	Tipping in the United States第3段落の読解と和文英訳演習		Tipping in the United States第3段落の重要文を和文英訳ができる。		
		16週	期末試験		重要文法を含んだ文を和文英訳できる。		
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	100	0	0	100	配点	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語ⅡB	
科目基礎情報							
科目番号	0019		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	一般科		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 CommunicationⅡ (三省堂) / 同予習サブノート, 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,山崎 真紀						
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> 先修科目は英語IB、後修科目は英語ⅢA、英語ⅢBとなる。 <備考> 予習サブノートを使い、必ず予習をして授業に臨むこと。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 Around the World on a Bike		関係代名詞の非制限用法／不定詞の意味上の主語／動名詞の意味上の主語などを理解できる。		
		2週	Lesson 1 Around the World on a Bike		関係代名詞の非制限用法／不定詞の意味上の主語／動名詞の意味上の主語などを理解できる。		
		3週	Lesson 2 Into Unknown Territory		関係副詞の非制限用法／受け身・否定の分詞構文／S+V+O (O=whether節)などを理解できる。		
		4週	Lesson 2 Into Unknown Territory		関係副詞の非制限用法／受け身・否定の分詞構文／S+V+O (O=whether節)などを理解できる。		
		5週	Lesson 2 Into Unknown Territory		関係副詞の非制限用法／受け身・否定の分詞構文／S+V+O (O=whether節)などを理解できる。		
		6週	Lesson 3 OOPARTS		前置詞＋関係代名詞／助動詞＋have＋過去分詞／It is known that ～などを理解できる。		
		7週	Lesson 3 OOPARTS		前置詞＋関係代名詞／助動詞＋have＋過去分詞／It is known that ～などを理解できる。		
		8週	理解度の確認				
	2ndQ	9週	Lesson 4 Crossing the Border		不定詞＋前置詞／完了進行形／強調構文などを理解できる。		
		10週	Lesson 4 Crossing the Border		不定詞＋前置詞／完了進行形／強調構文などを理解できる。		
		11週	Lesson 4 Crossing the Border		不定詞＋前置詞／完了進行形／強調構文などを理解できる。		
		12週	Lesson 5 Saving Cherokee		複合関係詞／不定詞の完了形／比較級＋than＋S＋Vなどを理解できる。		
		13週	Lesson 5 Saving Cherokee		複合関係詞／不定詞の完了形／比較級＋than＋S＋Vなどを理解できる。		
		14週	Lesson 5 Saving Cherokee		複合関係詞／不定詞の完了形／比較級＋than＋S＋Vなどを理解できる。		
		15週	前期のまとめ				
		16週	前期未達成度試験				
後期	3rdQ	1週	Lesson 6 Ashura		結果を表す不定詞／倒置／無生物主語の他動詞構文などを理解できる。		
		2週	Lesson 6 Ashura		結果を表す不定詞／倒置／無生物主語の他動詞構文などを理解できる。		

		3週	Lesson 7 Why Biomimicry?	仮定法現在／if 節のない仮定法／未来に関する仮定法などを理解できる。		
		4週	Lesson 7 Why Biomimicry?	仮定法現在／if 節のない仮定法／未来に関する仮定法などを理解できる。		
		5週	Lesson 7 Why Biomimicry?	仮定法現在／if 節のない仮定法／未来に関する仮定法などを理解できる。		
		6週	Lesson 8 Working against the Clock	完了の分詞構文／受け身の進行形／S is C (C=whether節)などを理解できる。		
		7週	Lesson 8 Working against the Clock	完了の分詞構文／受け身の進行形／S is C (C=whether節)などを理解できる。		
		8週	理解度の確認			
	4thQ	9週	Lesson 9 The Long Voyage	独立分詞構文／未来進行形／未来完了形などを理解できる。		
		10週	Lesson 9 The Long Voyage	独立分詞構文／未来進行形／未来完了形などを理解できる。		
		11週	Lesson 9 The Long Voyage	独立分詞構文／未来進行形／未来完了形などを理解できる。		
		12週	Lesson 10 Grandfather's Letters	不定詞の受け身／動名詞の受け身などを理解できる。		
		13週	Lesson 10 Grandfather's Letters	不定詞の受け身／動名詞の受け身などを理解できる。		
		14週	Lesson 10 Grandfather's Letters	不定詞の受け身／動名詞の受け身などを理解できる。		
		15週	後期のまとめ			
		16週	学年末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	線形代数 I	
科目基礎情報							
科目番号	0020			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	一般科			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」大日本図書 / 問題集 高遠節夫 他「新線形代数問題集」大日本図書						
担当教員	新開 和幸,佐久間 敏幸						
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で進める。						
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	ベクトルについて		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(1)		行列式の基本的な性質を用いた展開を理解し、計算ができる。		

	13週	行列式の展開(2)	行列式について、小行列式を用いた展開を理解し、計算ができる。			
	14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。			
	15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。			
	16週	学年末達成度試験				
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03年度 (2021年度)		授業科目	微分積分 I
科目基礎情報						
科目番号	0021		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	一般科		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」 大日本図書 / 問題集：高遠節夫 他「新微分積分 I 問題集」 大日本図書					
担当教員	小林 茂樹,佐久間 敏幸,平戸 良弘,林本 厚志					
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で進める。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(1)	極座標による図形の表示を理解できる。
		13週	極座標による図形(2)	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。
		14週	広義積分	広義積分について理解できる。
		15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。
		16週	学年末達成度試験	

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03年度 (2021年度)		授業科目	化学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0022		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	一般科		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	滝沢 善洋						
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。 ・ 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等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1F,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,科学演習・実験となる。 <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)		両性金属の性質と生活とのかかわりを理解できる。		
		13週	遷移金属(鉄)		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。		
		14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。		
		15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。		
		16週	前期未達成度試験				
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）	油脂の構造と性質が理解できる。
	4thQ	9週	エステル（油脂）のけん化とセッケン	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。
		10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。
		11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。
		12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。
		13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。
		14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。
		15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。
		16週	学年末達成度試験	

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03年度 (2021年度)		授業科目	物理Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0023		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	一般科		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, 「力学I 問題集」大日本図書, B:「初歩から学ぶ基礎物理学 電磁気・原子」大日本図書, C:「初歩から学ぶ基礎物理学 熱・波動」大日本図書, D:「ニューグローバル物理基礎+物理」東京書籍, E:「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	柳沼 晋					
到達目標						
円運動や単振動を表現し, これらの運動を引き起こす力の性質を説明できること. 電気現象を理解し, 電場や電位の概念を用いて説明できること. 波動現象を理解し, 波に特有の回折・干渉を適用して音波や光波の諸性質を説明できること. 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	
円運動・単振動に関する評価項目	円運動や単振動の表現, これらの運動を引き起こす力の性質の説明が十分にできる		円運動や単振動の表現, これらの運動を引き起こす力の性質の説明が6割程度できる		円運動や単振動の表現, これらの運動を引き起こす力の性質の説明ができない	
電気現象に関する評価項目	電気現象の理解, 電場や電位の概念を用いた説明が十分にできる		電気現象の理解, 電場や電位の概念を用いた説明が6割程度できる		電気現象の理解, 電場や電位の概念を用いた説明ができない	
波動現象に関する評価項目	波動現象の理解, 波に特有の回折・干渉を適用した音波や光波の諸性質の説明が十分にできる		波動現象の理解, 波に特有の回折・干渉を適用した音波や光波の諸性質の説明が6割程度できる		波動現象の理解, 波に特有の回折・干渉を適用した音波や光波の諸性質の説明ができない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	(1) 1学年で学んだ力学を拡張する. 平面的な運動の記述を行い, 周期的な運動を導く. (2) 電磁気学の基礎を学び始める. 具体的には電場, 電位, コンデンサーについて学ぶ. (3) 振動の続きとして, 波動を学習する. 波に関する基本的知識を身に付け, その考え方を音波および光波の性質に応用する.					
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.					
注意点	<成績評価> 試験 (70%), 授業中の問題演習・小テストおよびレポート課題 (30%) 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 313柳沼教員室 (必要に応じて来室可). <先修科目・後修科目> 先修科目: 物理Ⅰ, 科学演習・実験, 後修科目: 応用物理Ⅰ <備考> 物理Ⅰの学習内容が習得できていることを前提とする. 教科書DやEを有効に活用し, 復習を習慣付けること. その際, 途中の計算式や考え方を重視した問題演習を積み重ねることが大切である.					
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	等速円運動とその速度・加速度 (教科書A: pp. 118-122)		等速円運動の特徴を理解し, 弧度法で表現して, その速度・加速度を説明できる.	
		2週	等速円運動の向心力 (教科書A: pp. 123-124)		等速円運動の向心力を理解し, 実際の力を適用して説明できる.	
		3週	万有引力と惑星の運動 (教科書A: pp. 140-146)		等速円運動の応用として万有引力の法則を導出し, それを用いて, 惑星や人工衛星の運動を説明できる.	
		4週	万有引力による位置エネルギーと人工衛星 (教科書A: pp. 148-156)		万有引力による位置エネルギーを理解し, それを用いて, 人工衛星の運動を説明できる.	
		5週	単振動 (教科書A: pp. 127-132)		単振動の変位, 速度, 加速度, 復元力について説明できる.	
		6週	水平ばね振り子と単振動のエネルギー (教科書A: p. 132, p. 138)		水平ばね振り子の運動を理解し, 単振動のエネルギーについて説明できる.	
		7週	鉛直ばね振り子と単振り子 (教科書A: pp. 133-137)		鉛直ばね振り子の運動を理解し, 単振動によって, 単振り子をはじめとした様々な振動現象を説明できる.	
		8週	慣性力と遠心力 (教科書A: pp. 72-74, pp. 124-126, p. 147)		慣性力が現れる理由を理解し, 遠心力について説明できる. それらの応用問題を解くことができる.	
	2ndQ	9週	静電気力 (教科書B: pp. 10-16)		帯電, 電荷, 電気量保存の法則など, 静電気の基本的な性質を理解し, クーロンの法則について説明できる.	
		10週	電場 (教科書B: pp. 17-19)		電場の考え方を理解し, 一様な電場から受ける静電気力について説明できる.	
		11週	電位 (教科書B: pp. 30-36)		電位の概念を理解し, 一様な電場との関係や静電気力による位置エネルギーについて説明できる.	
		12週	点電荷がつくる電場 (教科書B: pp. 19-23)		クーロンの法則から点電荷がつくる電場を理解し, 電場の重ね合わせを用いて, 合成電場を計算できる.	
		13週	電気力線と等電位面 (教科書B: pp. 23-24, pp. 36-37)		電気力線の性質を理解し, 等電位面との関係について説明できる.	
		14週	点電荷がつくる電位 (教科書B: pp. 37-40)		点電荷がつくる電位を理解し, 合成電位を計算できる.	
		15週	ガウスの法則 (教科書B: pp. 24-27)		ガウスの法則を用いて, 様々な電荷の電場を求めることができる.	

		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	波動 (教科書C : pp. 106-109)	波動現象を理解し、波を表す物理量で表現して、波の基本式を求めることができる。
		2週	波の表し方 (教科書C : pp. 109-110, pp. 176-179)	波（特に正弦波）を表す数式やグラフを求めることができる。
		3週	横波と縦波、合成波 (教科書C : pp. 111-114)	横波と縦波の違いを理解し、縦波を横波で表示できる。 波の独立性および重ね合わせの原理について説明できる。
		4週	反射波と定常波 (教科書C : pp. 114-118)	自由端と固定端による反射の違いを理解し、定常波について説明できる。
		5週	音波の性質、固有振動と共振 (教科書C : pp. 130-133, p. 137)	音の三要素を理解し、固有振動と共振／共鳴について説明できる。
		6週	弦の固有振動 (教科書C : pp. 138-140)	弦の固有振動を理解し、定常波の考え方で説明できる。
		7週	気柱の固有振動 (教科書C : pp. 140-143,)	気柱の固有振動を理解し、定常波の考え方で説明できる。
		8週	うなり (教科書C : p. 136)	うなりを理解し、うなりの振動数を計算できる。
	4thQ	9週	ドップラー効果 (教科書C : pp. 126-128, pp. 144-146)	ドップラー効果（特に音の場合）について説明できる。
		10週	平面波と球面波、波の干渉 (教科書C : p. 110, pp. 118-120)	平面波と球面波を理解し、波の干渉について説明できる。
		11週	ホイヘンスの原理、波の反射、屈折、回折 (教科書C : pp. 121-125)	ホイヘンスの原理を理解し、それを用いて、波の反射、屈折、回折の法則を説明できる。
		12週	光波の性質、反射と屈折 (教科書C : pp. 158-159, pp. 148-153)	光の速度や色、分散、偏光を理解し、光の反射と屈折、全反射について説明できる。
		13週	光の回折と干渉(1) (教科書C : pp. 153-155)	ヤングの干渉実験について説明できる。
		14週	光の回折と干渉(2) (教科書C : pp. 155-157)	回折格子の原理やニュートンリングについて説明できる。
		15週	幾何光学 (教科書C : pp. 168-172)	レンズと実像・虚像の関係について説明できる。
		16週	学年末達成度試験	

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	10	10	10	0	100
配点	70	10	10	10	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	科学演習・実験	
科目基礎情報							
科目番号	0024			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	一般科			対象学年	2		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書:「基礎科学(物理・化学)実験」/参考書:「初歩から学ぶ基礎物理学 力学Ⅰ, 電磁気・原子」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,滝沢 善洋,柳沼 晋						
到達目標							
演習についてはすでに学習した知識を使い, 問題を解くことができること. 実験は使用する器具を正確で安全に取り扱えること. 有効数字を考慮してグラフを用いながらデータの整理ができること. 授業で学習した概念を使って実験結果の説明ができること. 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	
本講義における化学演習・実験において	実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができ, それを元に報告書を作成することができる.			実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができ, それを元に報告書を作成することができる程度はできる.		実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができない.	
本講義における物理演習において	物理Ⅰ,Ⅱで学習した内容をもとに演習問題を解くことができる.			物理Ⅰ,Ⅱで学習した内容をもとに演習問題を解くことができる程度はできる.		物理Ⅰ,Ⅱで学習した内容をもとに演習問題を解くことができない.	
本講義における物理学実験において	実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができ, それを元に報告書を作成することができる.			実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができ, それを元に報告書を作成することができる程度はできる.		実験器具の正しい使用により, 実験データを導くことができない.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	本授業では物理や化学の授業を通して得た数々の知識を, さまざまな演習問題を解くこと, 実験実習を行なうことで定着させる.						
授業の進め方・方法	演習の日と実験の日がある. クラス毎の予定は最初の授業日に配布する. 演習の日は指定された演習問題を解き, レポートとして提出する. 実験の日は実験室に移動し, 指定の実験を行なう. レポートも提出する.						
注意点	<成績評価> 化学のレポート全体を40点満点, 物理のレポート全体を60点満点の合計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. なお化学, 物理のレポートはそれぞれ演習と実験のレポートを含む. <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(滝沢), 電気電子・機械工学科棟3F 物理教員室(315奥村, 313柳沼). 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, 物理Ⅰ, 後修科目は化学Ⅱ, 物理Ⅱ. <備考> 化学Ⅱ, 物理Ⅱ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		
前期	1stQ	1週	化学演習 1		化学実験の基礎知識と事故への対処の方法を理解する. また, 今後の化学実験において, 測定器具の精度を理解し, 測定値の取り扱いとレポートを作成できる.		
		2週	物理演習 1		測定値の取り扱いを学ぶ.		
		3週	物理演習 2		物理学Ⅰの復習を行なう.		
		4週	物理演習 3		物理学Ⅰの復習を行なう.		
		5週	物理演習 4		物理学Ⅱの内容について演習を行なう.		
		6週	物理演習 5		物理学Ⅱの内容について演習を行なう.		
		7週	物理演習 6		物理学Ⅱの内容について演習を行なう.		
		8週	再結晶とガラス細工		硝酸カリウムの再結晶の実験とガラス細工を行なう. この実験ではガラス器具の取り扱いと吸引ろ過の仕方を学ぶ.		
	2ndQ	9週	酸・塩基滴定		中和滴定により食酢の濃度決定を行なう. この実験では食酢水溶液を調製し, 目的に応じて実験器具を選択し, 正しく使うことを学ぶ.		
		10週	ニッケルメッキ		電気分解を利用したニッケルメッキを行なう. この実験では電極における反応(金属の析出, 気体の発生)を確認し, ファラデーの法則を学ぶ.		
		11週	カルシウムの化合物		カルシウム化合物の性質に関する実験を行なう. 反応による気体(二酸化炭素)発生を確認し, その捕集方法を学ぶ. さらに, 他の気体発生方法についても調べる.		
		12週	金属塩の推定		金属イオンの沈殿反応(代表的な無機化学反応)を行ない, 溶液の中に含まれる金属塩を推定する.		
		13週	密度の測定		金属材料の密度を測定し, その材質を判定する. その際, 測定器の使用法や有効数字の取り扱いを学ぶ.		
		14週	速度・加速度の測定		コンピュータとセンサー技術を活用した実験を行ない, 速度や加速度の概念を実感する.		

		15週	単振り子の周期	単振り子の周期を測定し、それが何に依存しているのかを調べる。このときグラフの描き方、活用の仕方を学ぶ。	
		16週			
評価割合					
	化学レポート	物理レポート（演習も含む）	平常点	その他	合計
総合評価割合	40	60	0	0	100
配点	40	60	0	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	グローバルエンジニア基礎演習III
科目基礎情報						
科目番号	0025		科目区分	一般 /		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	2		
開設期	前期		週時間数	4		
教科書/教材	Four Corners Level1, Jack C. Richards, David Bohlke, Cambridge University Press /					
担当教員	ケント ,イアン					
到達目標						
【英語演習】 Achieve (F-2) by understanding each sentence structure written in class items and creating simple sentences required for basic communication using the grammar items.						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
英語演習1	Understand the grammar and write English sentences with the grammar using correct words.		Understand the grammar and write English sentences that contain the grammar, even if the words are somewhat incorrect.		Do not understand the grammar and cannot write English sentences that contain the grammar.	
英語演習2	Understand grammar and read English sentences with the grammar using correct words.		Understand the grammar and read English sentences with the grammar without knowing any words.		Do not understand the grammar and cannot read English sentences that contain the grammar.	
英語演習3	Understand grammar and read long sentences, including English sentences containing the grammar.		Understand the grammar and read long sentences, including English ones, without knowing any words.		Don't understand the grammar and can't read long sentences, including English sentences with the grammar.	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	Exercise about English communication skills.					
授業の進め方・方法	To practice basic English and improve communication and presentation skills.					
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。 Evaluate (F-2) by a quiz, etc., and pass the English practice by 60% or more. <オフィスアワー> Every Monday 16: 00-17: 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II <後修科目> * * *					
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	Orientation		・ Teacher and students' introductions ・ Class introduction – goal, requirements and learning methods ・ Deciding presentation topics ・ Welcome unit ・ Classroom language	
		2週	Unit 5 – Free time		・ Listening test 1 ・ Unit 5 ・ Unit 5 - Talk about online habits ・ Activity - Ask and answer about leisure activities	
		3週	Unit 5 – Free Time		・ Listening test 2 ・ Student presentations 1 ・ Unit 5 - Discuss how they use technology ・ Activity	
		4週	Unit 6 - Work and Play		・ Listening test 3 ・ Unit 6 - Talk about jobs ・ Unit 6 - Describe talents and abilities ・ Activity	
		5週	Unit 6 - Work and Play		・ Listening test 4 ・ Student presentations 2 ・ Unit 6 - Talk about study and work programs ・ Activity	
		6週	Unit 7 - Food		・ Listening test 5 ・ Unit 7 - Talk about foods they like and eat ・ Unit 7 - Talk about eating habits ・ Activity	

		7週	Unit 7 - Food	• Listening test 6 • Student presentations 3 • Unit 7 - Talk about their favorite food • Activity
		8週	Test	
	2ndQ	9週	Unit 8 - In the neighborhood	• Listening test 7 • Unit 8 - Give directions around town • Unit 8 - Talk about interesting places in town
		10週	Unit 8 - In the neighborhood	• Listening test 8 • Unit 8 - Give a presentation on a city attraction • Activity
		11週	Unit 9 - What are you doing?	• Listening test 9 • Unit 9 - Explain what you are doing • Unit 9 - Explain why someone can't talk now
		12週	Unit 9 - What are you doing?	• Listening test 10 • Unit 9 - Discuss what people are doing these days • Activity
		13週	Unit 10 - Past experiences	• Listening test 11 • Unit 10- Say what they did last weekend • Unit 10 - Express surprise • Activity
		14週	Unit 10 - Past experiences	• Listening test 12 • Unit 10 - Talk about past activities • Activity
		15週	Final Presentation	• Present a final speech
		16週	Test	

評価割合				
	試験	平常点	課題演習	合計
総合評価割合	25	25	50	100
英語演習	25	25	50	100
	0	0	0	0

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIA (S)	
科目基礎情報							
科目番号	0023			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	総合英語FACTBOOK、総合英語FACTBOOK English Grammar: Standard、その他リスニング教材						
担当教員	赤瀬 正樹						
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。また、基本的な英文を聞き取ることも目標とする。							
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	
文法・表現力		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。	
文法・読解力		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。	
文法・理解力		文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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。 4, 基本的な英文を聞きとることができる。						
授業の進め方・方法	授業の前半では、リスニング教材を用いて基礎的な英文を聞き取る訓練を行う。後半では、文法の教科書に沿って学習し、その後付属の問題を解いて学習内容を定着させる。						
注意点	成績評価 課題及び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 毎週金曜日 16:00-17:00 一般科棟 3F 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。 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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	文型 (1)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	文型 (2)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	文型	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	時を表す表現 (1)	時を表す表現について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	時を表す表現 (2)	基本時制について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	完了形 (1)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		7週	完了形 (2)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		8週	助動詞 (1)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
	2ndQ	9週	助動詞 (2)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		10週	助動詞 (3)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		11週	受動態 (1)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		12週	受動態 (2)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		13週	不定詞 (1)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		14週	不定詞 (2)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		15週	不定詞 (3)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		16週	前期末達成度試験	既習の文法を理解し、問題を解くことができる。			
後期	3rdQ	1週	不定詞	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	動名詞 (1)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	動名詞 (2)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	分詞	分詞について理解し、問題を解くことができる。			

		7週	比較（１）	比較について理解し，問題を解くことができる。
		8週	比較（２）	比較について理解し，問題を解くことができる。
	4thQ	9週	関係詞（１）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		10週	関係詞（２）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		11週	関係詞（３）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		12週	関係詞	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		13週	仮定法（１）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		14週	仮定法（２）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		15週	まとめ	これまでの文法事項の学習項目をおさらいする。
		16週	学年末達成度試験	既習の文法を理解し，問題を解くことができる。

評価割合						
	定期試験	リスニング課題				合計
総合評価割合	50	50	0	100	配点	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅲ（機械）	
科目基礎情報							
科目番号	0024		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	一般科		対象学年		3		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	・教科書『精選現代文B 新訂版』大修館書店, その他: 1, 2年時に使用した便覧や国語辞書						
担当教員	曾田 友紀子						
到達目標							
・高等学校卒業程度の現代文の国語力を身につけることで, 学習・教育目標（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		
論理的文章の理解	論理的文章の論理の展開を理解し, 要旨を把握することができる。		論理的文章の文意を理解できる。		論理的文章が理解できない。		
表現	自分の考え方や身近な問題に対する意見をもち, 明快に文章化して伝えることができる。		自分の考え方や身近な問題に対する意見をもち, おおむね文章化して伝えることができる。		自分の考え方や身近な問題に対する意見をもち, 文章化して伝えることができない。		
談話の理解	他者の話を聞き, 的確にまとめることができる。		他者の話を聞き, おおむねまとめることができる。		他者の話を聞き, まとめることができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	1・2年で学習した知識を基礎に, 現代文を年齢相応に理解し, 表現する力を身につける。						
授業の進め方・方法	・講義と演習, それについての課題を課す。 ・適宜, 宿題やノート提出を課すので, 期限に遅れず提出すること。・プレゼンテーションには欠席しない。						
注意点	<成績評価> 課題やノート提出などの合計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> 授業の前後 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅱ, 後修科目は国語Ⅳ, 日本文学。 <備考> 意見や感想の表明などは, 授業または提出物などで適宜行う。						
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	ガイダンス 「聞く」力と「話す」力1		・本科目の目的や概要などについて理解できる。 ・話を書き留めることができる。 ・筆者の考えと一般論が区別できる。		
		2週	「聞く」力と「話す」力2		・自分の意見をもつことができる。		
		3週	「聞く」力と「話す」力3		・自分の意見を伝える努力ができる。		
		4週	「聞く」力と「話す」力4		・話したいテーマ, 紹介したい事柄を見つけることができる。		
		5週	プレゼンテーション準備1		・他者にわかりやすく自分を伝える工夫を考える。		
		6週	プレゼンテーション準備2		・他者の話を理解し, 質問することができる。		
		7週	プレゼンテーション準備3		・他者の話を理解し, 必要に応じてメモすることができる。		
		8週	プレゼンテーション準備4		・これまでの学習内容に基づき, プレゼンテーションの準備ができていく。		
	2ndQ	9週	プレゼンテーション1		・自分の人柄を, 具体的経験を通してわかりやすく伝えることができる。		
		10週	プレゼンテーション2		・他者の話を聞き, 相手の考え方や感じ方を理解しようと努力することができる。		
		11週	プレゼンテーション3		・自分の経験を具体的に伝え, 時間内にわかりやすく話す努力をすることができる。		
		12週	プレゼンテーション4		・他者の話を聞き, 相手と自分との考え方の違いを理解しようと努力することができる。		
		13週	プレゼンテーション5		・仲間の実演を参考にして, プレゼンのポイントを意識できる。		
		14週	プレゼンテーション6		・仲間のプレゼンを聞き, 自分と異なる考え方や感じ方の存在を認めることができる。		
		15週	プレゼンテーション7		・発表者の考えに対して, 自分の意見や感想を述べることができる。		
		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	0	0	50	50	0	100	
配点	0	0	50	50	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅲ（電気）	
科目基礎情報							
科目番号	0025		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	一般科		対象学年		3		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	・教科書『精選現代文B 新訂版』(大修館書店), 問題集『やればできるシリーズ じっくり身につく現代文3』(京都書房), その他に2学年次に使用した国語便覧, 国語辞書など.						
担当教員	小池 博明						
到達目標							
・高等学校卒業程度の現代文の国語力を身につけることで, 学習・教育目標（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		
論理的文章	論理的文章の論理の展開を理解し, 要旨を把握することができる.		論理的文章の文意を理解できる.		論理的文章が理解できない.		
文学的文章	文学的文章ついて, 書き手の意図を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, 積極的に増やすことができる.		基本的な語彙が理解できる.		基本的な語彙力がない.		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	論理的な文章を客観的に理解する能力と, 文学的な文章を読解し鑑賞する能力を育成する.						
授業の進め方・方法	・講義と, それについての課題を課す. ・適宜, 宿題やノート提出を課すので, 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> 先修科目は国語Ⅱ, 後修科目は国語Ⅳ, 日本文学. <備考> 意見や感想の表明などは, 授業または提出物などで適宜行う.						
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	ガイダンス 評論1-1		・本科目の目的や概要などについて理解できる. ・正しい音読ができる. ・筆者の考えと一般論が区別できる.		
		2週	評論1-2		抽象的な論理と具体例とが区別できる.		
		3週	評論1-3		論理がどのように展開しているかが理解できる.		
		4週	評論1-4		文章を要約できる.		
		5週	評論2-1		・正しい音読ができる. ・文章の論理に従って段落分けができる.		
		6週	評論2-2		・キーワードが理解できる. ・接続詞などから論理の展開を理解することができる.		
		7週	評論2-3		筆者の考えに対して, 自分の意見や感想を述べる ことができる.		
		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	小説1-1		正しい音読ができる. 小説の展開にそった段落分けができる.		
		10週	小説1-2		描写された場面をとおして, 人物や情景を理解 できる.		
		11週	小説1-3		作品の主題が理解できる.		
		12週	小説1-4		作品に対して感想を述べる ことができる.		
		13週	評論3-1		これまで学習した評論の読み方を深め, より確実な ものとする.		
		14週	評論3-2		これまで学習した評論の読み方を深め, より確実な ものとする.		
		15週	評論3-3		これまで学習した評論の読み方を深め, より確実な ものとする.		
		16週	※15週以外で試験等を行う場合は入力ください.				
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03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅲ (制御)	
科目基礎情報							
科目番号	0026		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	一般科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	・『精選現代文B 新訂版』 (大修館)						
担当教員	牧 千夏						
到達目標							
・高等学校卒業程度の現代文の国語力を身につけることで、学習・教育目標 (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		
評論文の読解能力	論理的文章の論理の展開を理解し、要旨を把握することができる。		論理的文章の文意を理解できる。		論理的文章が理解できない。		
文学的文章の読解能力	文学的文章ついて、書き手の意図を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、登場人物の心情を理解することができる。		文学的文章が理解できない。		
書く力と語彙力	自らの語彙を知的好奇心をもって、積極的に増やすことができる。		基本的な語彙が理解できる。		基本的な語彙力がない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	論理的な文章を客観的に理解する能力と、文学的な文章を読解し鑑賞する能力を育成する。						
授業の進め方・方法	・講義と、それについての課題を課す。 ・適宜、宿題やノート提出を課すので、期限に遅れず提出すること。						
注意点	<成績評価> 試験(80%)および小テストなど(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) .これ以外の時間でも対応する。 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅱ、後修科目は国語Ⅳ、日本文学。 <備考> 意見や感想の表明などは、授業または提出物などで適宜行う。						
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	ガイダンス		・本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		3週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		4週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		5週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		6週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		7週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		8週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
	2ndQ	9週	猫は後悔するか		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		10週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		11週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		12週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		13週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		14週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		15週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		16週					
評価割合							
	試験		課題		合計		
総合評価割合	80		20		100		
配点	80		20		100		

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅲ (情報)	
科目基礎情報							
科目番号	0027		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	一般科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	・『精選現代文B 新訂版』 (大修館)						
担当教員	牧 千夏						
到達目標							
・高等学校卒業程度の現代文の国語力を身につけることで、学習・教育目標 (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		
評論文の読解能力	論理的文章の論理の展開を理解し、要旨を把握することができる。		論理的文章の文意を理解できる。		論理的文章が理解できない。		
文学的文章の読解能力	文学的文章ついて、書き手の意図を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、登場人物の心情を理解することができる。		文学的文章が理解できない。		
書く力と語彙力	自らの語彙を知的好奇心をもって、積極的に増やすことができる。		基本的な語彙が理解できる。		基本的な語彙力がない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	論理的な文章を客観的に理解する能力と、文学的な文章を読解し鑑賞する能力を育成する。						
授業の進め方・方法	・講義と、それについての課題を課す。 ・適宜、宿題やノート提出を課すので、期限に遅れず提出すること。						
注意点	<成績評価> 試験(80%)および小テストなど(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) .これ以外の時間でも対応する。 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅱ、後修科目は国語Ⅳ、日本文学。 <備考> 意見や感想の表明などは、授業または提出物などで適宜行う。						
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	ガイダンス		・本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		3週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		4週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		5週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		6週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		7週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		8週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
	2ndQ	9週	猫は後悔するか		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		10週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		11週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		12週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		13週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		14週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		15週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		16週					
評価割合							
		試験	課題		合計		
総合評価割合		80	20		100		
配点		80	20		100		

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅲ（環境）	
科目基礎情報							
科目番号	0028		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	一般科		対象学年	3			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	・『精選現代文B 新訂版』（大修館）						
担当教員	牧 千夏						
到達目標							
・高等学校卒業程度の現代文の国語力を身につけることで、学習・教育目標（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		
評論文の読解能力	論理的文章の論理の展開を理解し、要旨を把握することができる。		論理的文章の文意を理解できる。		論理的文章が理解できない。		
文学的文章の読解能力	文学的文章ついて、書き手の意図を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、登場人物の心情を理解することができる。		文学的文章が理解できない。		
書く力と語彙力	自らの語彙を知的好奇心をもって、積極的に増やすことができる。		基本的な語彙が理解できる。		基本的な語彙力がない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	論理的な文章を客観的に理解する能力と、文学的な文章を読解し鑑賞する能力を育成する。						
授業の進め方・方法	・講義と、それについての課題を課す。 ・適宜、宿題やノート提出を課すので、期限に遅れず提出すること。						
注意点	<成績評価> 試験(80%)および小テストなど(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)。これ以外の時間でも対応する。 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅱ、後修科目は国語Ⅳ、日本文学。 <備考> 意見や感想の表明などは、授業または提出物などで適宜行う。						
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	ガイダンス		・本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		3週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		4週	山椒魚		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		5週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		6週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		7週	「である」ことと「する」こと		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		8週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
	2ndQ	9週	猫は後悔するか		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		10週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		11週	生物多様性の恩恵		・論理構成が理解できる。 ・筆者の主張が理解できる。		
		12週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		13週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		14週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		15週	檸檬		・文学的文章の場面や情景を想像できる。 ・登場人物の心情を理解することができる。		
		16週					
評価割合							
		試験	課題		合計		
総合評価割合		80	20		100		
配点		80	20		100		

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	現代社会
科目基礎情報						
科目番号	0029		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	一般科		対象学年	3		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：『高等学校 改訂版 現代社会』（第一学習社）／『クローズアップ現代社会2021』（第一学習社）					
担当教員	嶋崎 太一					
到達目標						
本授業では、現代社会における問題や身近な出来事を取り上げ、その出来事の思想的背景も踏まえつつ、政治・法・経済・社会問題などについて学ぶ。それらの知識をもとに、どのような社会をつくっていくべきか、根拠をもとに論理的に考えられることによって、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	
現代社会の基盤となっている思想や理念、宗教などについて理解する。	重要な思想や理念、宗教などを身近な社会と関連付けて十分に説明できる。		重要な思想や理念、宗教について、おおよそ理解できている。		重要な思想や理念、宗教を理解できない。	
我が国の憲法や政治の在り方について理解する。	憲法や政治の在り方について理解し、自ら考え説明できる。		憲法や政治の在り方を、おおよそ理解できている。		憲法や政治の在り方を理解できない。	
現代の経済体制や金融、財政について理解する。	経済体制や金融、財政について理解し、自ら考え説明できる。		経済体制や金融、財政について、おおよそ理解できている。		経済体制や金融、財政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	民主主義社会の基盤となった思想や理念、現代に大きな影響を与えた宗教などを踏まえつつ、現代日本の憲法、政治制度、経済の仕組みや、国際政治、国際経済の現状を概説する。					
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義を中心とするが、適宜質問などをするので積極的に対話に参加してもらいたい。 ・ 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 <先修科目・後修科目> 先修科目：世界史、日本史／後修科目：倫理学、日本社会史、西洋史、社会哲学、法学、日本文化史、論理トレーニング、経済学					
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	三大宗教		キリスト教、イスラーム、仏教の基本的な考え方や特質を理解する。	
		2週	政治の本質、民主主義思想		政治や国家とは何かを考え、社会契約論などの思想を理解する。	
		3週	法の支配と人権		法の支配や人権（自然権）の考え方、人権保障の歴史を理解する。	
		4週	日本国憲法の基本原理		日本国憲法の成立過程と基本原理を理解する。	
		5週	平和主義と安全保障		平和主義の考え方と日本の安全保障政策を理解する。	
		6週	基本的人権の保障		日本国憲法で規定されている基本的人権を理解する。	
		7週	日本の政治機構		日本の立法、行政、司法の仕組みと関係を理解する。	
		8週	理解度の確認		理解度を確認する。	
	2ndQ	9週	選挙と政党政治		日本の選挙制度、政党政治の実態を理解する。	
		10週	国際政治		国際法や国際連合の概要を理解する。	
		11週	経済の本質と経済体制		経済とは何かを考え、資本主義など経済体制の特質を理解する。	
		12週	企業と市場経済		企業の仕組みや市場経済の原理を理解する。	
		13週	経済成長と景気変動		経済成長の指標や景気変動の仕組みを理解する。	
		14週	財政と金融		財政の機能や現状、金融のしくみを理解する。	
		15週	国際経済		貿易や国際収支の考え方、国際経済の現状を理解する。	
		16週	前期末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	保健・体育Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	0030		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	一般科		対象学年	3			
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，指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，専用シューズ(体育館，テニス).						
担当教員	児玉 英樹,内山 了治,篠原 克修						
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．						
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，内山：第1体育館，グラウンド，児玉：第1体育館，小川：第2体育館・武道館・グラウンド，篠原(非常勤講師)：授業の前後に聞いて下さい．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Ⅱ 後修科目：スポーツⅠ <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	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．		
		3週	スポーツテスト②		〃		
		4週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)①		<テニス>ストローク，ボレー，スマッシュ，サービスなど，W-ゲームの把握． <ソフトボール>バッティング，守備，ルールの理解など．		
		5週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)②		〃		
		6週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)③		〃		
		7週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)④		〃		
		8週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)⑤		〃		
	2ndQ	9週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)⑥		〃		
		10週	種目選択Ⅰ(テニス・ソフトボール)⑦		〃		
		11週	種目選択Ⅱ(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)①		<球技系種目> 基本的技術・戦術の習得． <トレーニング> 各種トレーニングの理解と実践，ウエイトトレーニング，自転車を利用したトレーニングなど．		
		12週	種目選択Ⅱ(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)②		〃		
		13週	種目選択Ⅱ(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)③		〃		
		14週	種目選択Ⅱ(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)④		〃		
		15週	種目選択Ⅱ(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)⑤		〃		

後期	3rdQ	16週				
		1週	種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)①	基本的技術・戦術の習得.		
		2週	種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)②	〃		
		3週	種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)③	〃		
		4週	種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)④	〃		
		5週	持久走① 種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)⑤	・ 学校外周 (3.34km) …3回.		
		6週	持久走② 種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)⑥	〃		
		7週	持久走③ 種目選択Ⅲ(テニス・サッカー)⑦	〃		
	8週	スケート①	Mウェーブにて実施. 各自の技量に合わせた目標を立て実践する.			
	4thQ	9週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)①	<球技系種目> 基本的技術・戦術の習得. <トレーニング> 各種トレーニングの理解と実践, ウエイトトレーニング, 自転車を利用したトレーニングなど.		
		10週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)②	〃		
		11週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)③	〃		
		12週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)④	〃		
		13週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)⑤	〃		
		14週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)⑥	〃		
		15週	種目選択Ⅳ(バレーボール・バスケットボール・トレーニングなど)⑦	〃		
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03年度 (2021年度)		授業科目	日本語（留学生対象）	
科目基礎情報							
科目番号	0031		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	一般科		対象学年	3			
開設期	通年		週時間数	2			
教科書/教材	アスク『日本語能力試験対策日本語総まとめ N2 漢字』くろしお出版『読む力 中級』（予定）						
担当教員	岡宮 美樹						
到達目標							
日本での学生生活を送る上で、必要不可欠な漢字の読み書きが十分にできること。基礎的で、ある程度の長さの日本語の文章の読解ができる。また、新聞等の一般的な日本語の文章を要約することができる。							
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 必要不可欠な漢字の読み書きが十分にできること。	90%以上習得できている。		70%以上習得できている。		習得が59%以下である。		
評価項目2 基礎的で、ある程度の長さの日本語の文章の読解ができる。	書かれている内容について、十分に理解し、正確に情報を読み取ることができる。		書かれている内容について、概ね理解できるが、複雑な内容になると十分に理解できない。		書かれている内容について、読み取ることができない。		
評価項目3 新聞等の一般的な日本語の文章を要約することができる。	記事の内容を十分に理解し、必要な情報を正確にまとめることができる。		記事の内容を理解し、必要な情報をまとめることができる。		記事の内容を理解し、情報をまとめることができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	学生生活を送る上での基本的な漢字の習得を進めると同時に、日本語での論文の構成、執筆方法を理解し、さらに自力での論文読解を目指す。						
授業の進め方・方法	・講義は講義形式をとるが、語学習得を目的としているため、各自の積極的な参加を期待する。 ・毎時間、漢字の小テストを行う。						
注意点	＜成績評価＞ 定期試験，課題提出で総合的に判断する。100点満点により評価し，6割以上を獲得した者を合格とする。 ＜教材＞ 旺文社『JLPT日本語能力試験ターゲット1000 N1漢字』 くろしお出版『読む力 中級』 ※ブレイスメントテストの結果により教材の変更がある可能性あり。						
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	ブレイスメントテスト，オリエンテーション		・各自の日本語力を測る。1年間の授業の予定を理解する。		
		2週	JLPT「カタカナ語」		日常，よく使われるカタカナ語を中心にJLPTの試験問題で習得を図る。		
		3週	1課「心のバリアフリー」		・コラムやエッセイを読んで，筆者の主張や意図が把握できる。		
		4週	1課「心のバリアフリー」		・コラムやエッセイを読んで，筆者の主張や意図が把握できる。		
		5週	2課「30代ビジネスマンの『心の病』を考える」		・コラムやエッセイを読んで，筆者の主張や意図が把握できる。		
		6週	2課「31代ビジネスマンの『心の病』を考える」		・コラムやエッセイを読んで，筆者の主張や意図が把握できる。		
		7週	3課「少女マンガ家ぐらし」へ		・プロフィールや伝記を読んで，描かれた人物がたどった経緯が把握できる。		
		8週	3課「少女マンガ家ぐらし」へ		・プロフィールや伝記を読んで，描かれた人物がたどった経緯が把握できる。		
	2ndQ	9週	4課「プロフィール」		・プロフィールや伝記を読んで，描かれた人物がたどった経緯が把握できる。		
		10週	4課「プロフィール」		・プロフィールや伝記を読んで，描かれた人物がたどった経緯が把握できる。		
		11週	5課「インタビュー」		対話形式のテキストを読んで，テーマにそって発言の要点が把握できる。		
		12週	5課「インタビュー」		対話形式のテキストを読んで，テーマにそって発言の要点が把握できる。		
		13週	6課「いつも学びがある」		伝記やドキュメンタリーを読んで，描かれた人物の特徴が把握できる。		
		14週	6課「いつも学びがある」		伝記やドキュメンタリーを読んで，描かれた人物の特徴が把握できる。		
		15週	JLPT漢字模擬試験		日本語能力試験N1レベルの漢字語彙問題に挑戦する。		
		16週					

後期	3rdQ	1週	7課「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	・自己啓発書の一節を読んで、筆者の提案とその根拠が把握できる。		
		2週	7課「早朝時間」のフル活用で成功した人たち	・自己啓発書の一節を読んで、筆者の提案とその根拠が把握できる。		
		3週	8課 緑のカーテン	・新聞のコラムや特集記事を読んで、とりあげられた事象の現状、展望、原因、問題点などが把握できる。		
		4週	8課 緑のカーテン			
		5週	9課 環境独立国ニッポンの挑戦	・新聞のコラムや特集記事を読んで、とりあげられた事象の現状、展望、原因、問題点などが把握できる。		
		6週	9課 環境独立国ニッポンの挑戦			
		7週	10課 渡り鳥はなぜ迷わない？	・一般向けの解説文を読んで、事実関係、背景、方法、原因、理由などが把握できる。		
		8週	10課 渡り鳥はなぜ迷わない？	・一般向けの解説文を読んで、事実関係、背景、方法、原因、理由などが把握できる。		
	4thQ	9週	11課 フリーズする脳	・一般向けの解説文を読んで、事実関係、背景、方法、原因、理由などが把握できる。		
		10週	11課 フリーズする脳	・一般向けの解説文を読んで、事実関係、背景、方法、原因、理由などが把握できる。		
		11週	「クリティカルリーディング」	・クリティカルリーディングについて理解し、実践する。		
		12週	12課 私のニュースの読み方	・教養書の一節を読み、筆者の問題提起、論点、主張、意図などが把握できる。		
		13週	13課 住まい方の思想	・エッセイやコラムを読み、比較、対照、構造化、アナロジーを押さえながら、筆者の主張、意図が把握できる。		
		14週	14課 決まった道はない。ただ行き先があるのみだ。	・エッセイやコラムを読み、比較、対照、構造化、アナロジーを押さえながら、筆者の主張、意図が把握できる。		
		15週	全体のまとめ	・1年間を振り返り、各自でこの授業で学んだことをまとめる。		
		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	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03年度 (2021年度)		授業科目	日本事情 (留学生対象)	
科目基礎情報							
科目番号	0032		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	一般科		対象学年		3		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	教科書：プリントを配布する。高等学校地図。参考書：授業で随時紹介する。						
担当教員	久保田 和男,二星 潤						
到達目標							
<地理歴史分野> 授業の内容をふまえて、関連する問題について記述できること。それにより、学習・教育目標の（A-1）の達成とする。 <公民分野> 授業の内容をふまえて、日本社会のしくみを把握し、関連する問題について記述できること。それにより学習・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	
地理的分野		日本の気候や産業などを説明できる		日本の地理を基本的に理解している		日本の県や都市などについて説明できない	
歴史的分野		日本の国の歴史と自分の国の歴史の違いを説明できる。		各時代の特徴を説明できる。		各時代の特徴を説明できない。	
政治・経済分野		日本の政治・経済状況を理解し、その問題点について説明できる。		日本の政治・経済のしくみを理解し、説明できる。		日本の政治・経済のしくみを理解・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		<地理歴史分野> 現代の日本社会はどのようにつくられたのか。それを説明する日本語の文章を点検しながら、日本社会の成り立ちと現代日本について学ぶ。 <公民分野> 現在の日本社会における政治制度や経済のしくみ、文化や慣習について、それが形成された背景に触れつつ、学ぶ。					
授業の進め方・方法		授業方法は講義を中心とし、ノート点検を行う。					
注意点		<成績評価> 小テスト（70%）と平常点（30%）で（A-1）を評価し、6割以上の得点で合格とする。 <オフィスアワー> 二星潤：木曜日 16:00 ～ 17:00、管理・一般科棟3F西 二星潤教員室					
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		自己紹介。自分の国を紹介。		
		2週	日本のひろがり		日本の領土の範囲や地方区分		
		3週	日本の祝日		日本の祝日について		
		4週	日本の首都		東京について調べる。		
		5週	日本の地形		日本の地形について調べる。		
		6週	日本の自然		日本の気候や災害について調べる。		
		7週	日本の人口		日本の人口とその変化について調べる。		
		8週	日本の鉱業		日本の鉱産資源・エネルギー問題		
	2ndQ	9週	日本の農林水産業		農業・漁業・林業について学ぶ。		
		10週	日本の工業		日本の工業 公害問題について。		
		11週	古代の日本と東アジア		古代の日本と東アジアの関係について学ぶ。		
		12週	律令国家の形成		奈良時代の政治と外交について学ぶ。		
		13週	平安時代		平安時代の政治と外交について学ぶ。		
		14週	鎌倉幕府		鎌倉幕府とモンゴル襲来について学ぶ。		
		15週	室町幕府		室町幕府の政治と外交について学ぶ。		
		16週					
後期	3rdQ	1週	戦国時代から天下統一		戦国時代から天下統一までの流れをおさえる。		
		2週	江戸幕府の成立		江戸幕府の成立と江戸時代の社会について学ぶ。		
		3週	開国と幕末の動乱		開国までの流れをおさえる。		
		4週	近代日本の成立とアジア		近代日本の成立とアジアの関係について学ぶ。		
		5週	日本の戦争と戦後の日本の成長		近代の日本の戦争と戦後の日本の成長について学ぶ。		
		6週	法・憲法（１）日本国憲法の三原則		「国民主権」「基本的人権の尊重」「平和主義」を学ぶ。		
		7週	法・憲法（２）日本国憲法の特徴		他国の憲法や明治憲法と比較しながら日本国憲法を学ぶ。		
		8週	政治（１）戦後の日本政治		政党政治と選挙の仕方について学ぶ。		
	4thQ	9週	政治（２）外交と安全保障		平和と安全保障、日本と外国の関係について学ぶ。		
		10週	経済（１）高度経済成長と産業構造		戦後の経済史、日本と外国の貿易関係について学ぶ。		
		11週	経済（２）経済と国民生活		経済成長と経済不況がおよぼす国民生活への影響を学ぶ。		

	12週	社会（１）家族と社会生活	若者の結婚観と男女共同参画社会について学ぶ。			
	13週	社会（２）現代日本社会の課題	少子高齢化社会の背景と，社会保障制度について学ぶ。			
	14週	文化（１）宗教	日本の宗教事情や宗教的慣習について学ぶ。			
	15週	文化（２）現代日本の文化	日本の地域文化やポップカルチャーについて学ぶ。			
	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	0	70	30	0	0	100
配点	0	70	30	0	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIA (M)	
科目基礎情報							
科目番号	0033			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	総合英語FACTBOOK、総合英語FACTBOOK English Grammar: Standard、その他リスニング教材						
担当教員	赤瀬 正樹						
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な簡単な文を作りだすことで(F2)の達成とする。また、基本的な英文を聞き取ることも目標とする。							
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	
文法・表現力		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。	
文法・読解力		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。	
文法・理解力		文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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。 4, 基本的な英文を聞きとることができる。						
授業の進め方・方法	授業の前半では、リスニング教材を用いて基礎的な英文を聞き取る訓練を行う。後半では、文法の教科書に沿って学習し、その後付属の問題を解いて学習内容を定着させる。						
注意点	成績評価 課題及び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 毎週金曜日 16:00-17:00 一般科棟 3F 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。 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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	文型 (1)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	文型 (2)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	文型	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	時を表す表現 (1)	時を表す表現について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	時を表す表現 (2)	基本時制について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	完了形 (1)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		7週	完了形 (2)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		8週	助動詞 (1)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
	2ndQ	9週	助動詞 (2)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		10週	助動詞 (3)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		11週	受動態 (1)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		12週	受動態 (2)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		13週	不定詞 (1)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		14週	不定詞 (2)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		15週	不定詞 (3)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		16週	前期末達成度試験	既習の文法を理解し、問題を解くことができる。			
後期	3rdQ	1週	不定詞	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	動名詞 (1)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	動名詞 (2)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	分詞	分詞について理解し、問題を解くことができる。			

		7週	比較（１）	比較について理解し，問題を解くことができる。
		8週	比較（２）	比較について理解し，問題を解くことができる。
	4thQ	9週	関係詞（１）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		10週	関係詞（２）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		11週	関係詞（３）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		12週	関係詞	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		13週	仮定法（１）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		14週	仮定法（２）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		15週	まとめ	これまでの文法事項の学習項目をおさらいする。
		16週	学年末達成度試験	既習の文法を理解し，問題を解くことができる。

評価割合						
	定期試験	リスニング課題				合計
総合評価割合	50	50	0	100	配点	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIA (E)	
科目基礎情報							
科目番号	0034			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	総合英語FACTBOOK、総合英語FACTBOOK English Grammar: Standard、その他リスニング教材						
担当教員	赤瀬 正樹						
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。また、基本的な英文を聞き取ることも目標とする。							
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	
文法・表現力		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。	
文法・読解力		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。	
文法・理解力		文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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。 4, 基本的な英文を聞きとることができる。						
授業の進め方・方法	授業の前半では、リスニング教材を用いて基礎的な英文を聞き取る訓練を行う。後半では、文法の教科書に沿って学習し、その後付属の問題を解いて学習内容を定着させる。						
注意点	成績評価 課題及び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 毎週金曜日 16:00-17:00 一般科棟 3F 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。 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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	文型 (1)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	文型 (2)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	文型	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	時を表す表現 (1)	時を表す表現について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	時を表す表現 (2)	基本時制について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	完了形 (1)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		7週	完了形 (2)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		8週	助動詞 (1)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
	2ndQ	9週	助動詞 (2)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		10週	助動詞 (3)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		11週	受動態 (1)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		12週	受動態 (2)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		13週	不定詞 (1)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		14週	不定詞 (2)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		15週	不定詞 (3)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		16週	前期末達成度試験	既習の文法を理解し、問題を解くことができる。			
後期	3rdQ	1週	不定詞	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	動名詞 (1)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	動名詞 (2)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	分詞	分詞について理解し、問題を解くことができる。			

		7週	比較（１）	比較について理解し，問題を解くことができる。
		8週	比較（２）	比較について理解し，問題を解くことができる。
	4thQ	9週	関係詞（１）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		10週	関係詞（２）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		11週	関係詞（３）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		12週	関係詞	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		13週	仮定法（１）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		14週	仮定法（２）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		15週	まとめ	これまでの文法事項の学習項目をおさらいする。
		16週	学年末達成度試験	既習の文法を理解し，問題を解くことができる。

評価割合

	定期試験	リスニング課題				合計
総合評価割合	50	50	0	100	配点	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIA (J)	
科目基礎情報							
科目番号	0035			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	総合英語FACTBOOK、総合英語FACTBOOK English Grammar: Standard、その他リスニング教材						
担当教員	赤瀬 正樹						
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。また、基本的な英文を聞き取ることも目標とする。							
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	
文法・表現力		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。	
文法・読解力		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。	
文法・理解力		文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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。 4, 基本的な英文を聞きとることができる。						
授業の進め方・方法	授業の前半では、リスニング教材を用いて基礎的な英文を聞き取る訓練を行う。後半では、文法の教科書に沿って学習し、その後付属の問題を解いて学習内容を定着させる。						
注意点	成績評価 課題及び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 毎週金曜日 16:00-17:00 一般科棟 3F 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。 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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	文型 (1)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	文型 (2)	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	文型	文型について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	時を表す表現 (1)	時を表す表現について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	時を表す表現 (2)	基本時制について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	完了形 (1)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		7週	完了形 (2)	完了形について理解し、問題を解くことができる。			
		8週	助動詞 (1)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
	2ndQ	9週	助動詞 (2)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		10週	助動詞 (3)	助動詞について理解し、問題を解くことができる。			
		11週	受動態 (1)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		12週	受動態 (2)	受動態について理解し、問題を解くことができる。			
		13週	不定詞 (1)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		14週	不定詞 (2)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		15週	不定詞 (3)	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		16週	前期末達成度試験	既習の文法を理解し、問題を解くことができる。			
後期	3rdQ	1週	不定詞	不定詞について理解し、問題を解くことができる。			
		2週	動名詞 (1)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		3週	動名詞 (2)	動名詞について理解し、問題を解くことができる。			
		4週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		5週	分詞 (2)	分詞について理解し、問題を解くことができる。			
		6週	分詞	分詞について理解し、問題を解くことができる。			

		7週	比較（１）	比較について理解し，問題を解くことができる。
		8週	比較（２）	比較について理解し，問題を解くことができる。
	4thQ	9週	関係詞（１）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		10週	関係詞（２）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		11週	関係詞（３）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		12週	関係詞	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		13週	仮定法（１）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		14週	仮定法（２）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		15週	まとめ	これまでの文法事項の学習項目をおさらいする。
		16週	学年末達成度試験	既習の文法を理解し，問題を解くことができる。

評価割合

	定期試験	リスニング課題				合計
総合評価割合	50	50	0	100	配点	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIA (C)
科目基礎情報						
科目番号	0036		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	一般科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	総合英語FACTBOOK、総合英語FACTBOOK English Grammar: Standard、その他リスニング教材					
担当教員	赤瀬 正樹					
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な簡単な文を作り出すことで(F2)の達成とする。また、基本的な英文を聞き取ることも目標とする。						
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	
文法・表現力	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。	
文法・読解力	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。	
文法・理解力	文法を理解し、その文法が入った英文を含む文章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文章を、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文章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。 4, 基本的な英文を聞きとることができる。					
授業の進め方・方法	授業の前半では、リスニング教材を用いて基礎的な英文を聞き取る訓練を行う。後半では、文法の教科書に沿って学習し、その後付属の問題を解いて学習内容を定着させる。					
注意点	成績評価 課題及び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 を達成したものととして、この科目の合格者とする。 オフィスアワー 毎週金曜日 16:00-17:00 一般科棟 3F 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。 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後習科目は英語IV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	文型 (1)		文型について理解し、問題を解くことができる。	
		2週	文型 (2)		文型について理解し、問題を解くことができる。	
		3週	文型		文型について理解し、問題を解くことができる。	
		4週	時を表す表現 (1)		時を表す表現について理解し、問題を解くことができる。	
		5週	時を表す表現 (2)		基本時制について理解し、問題を解くことができる。	
		6週	完了形 (1)		完了形について理解し、問題を解くことができる。	
		7週	完了形 (2)		完了形について理解し、問題を解くことができる。	
		8週	助動詞 (1)		助動詞について理解し、問題を解くことができる。	
	2ndQ	9週	助動詞 (2)		助動詞について理解し、問題を解くことができる。	
		10週	助動詞 (3)		助動詞について理解し、問題を解くことができる。	
		11週	受動態 (1)		受動態について理解し、問題を解くことができる。	
		12週	受動態 (2)		受動態について理解し、問題を解くことができる。	
		13週	不定詞 (1)		不定詞について理解し、問題を解くことができる。	
		14週	不定詞 (2)		不定詞について理解し、問題を解くことができる。	
		15週	不定詞 (3)		不定詞について理解し、問題を解くことができる。	
		16週	前期末達成度試験		既習の文法を理解し、問題を解くことができる。	
後期	3rdQ	1週	不定詞		不定詞について理解し、問題を解くことができる。	
		2週	動名詞 (1)		動名詞について理解し、問題を解くことができる。	
		3週	動名詞 (2)		動名詞について理解し、問題を解くことができる。	
		4週	分詞 (2)		分詞について理解し、問題を解くことができる。	
		5週	分詞 (2)		分詞について理解し、問題を解くことができる。	
		6週	分詞		分詞について理解し、問題を解くことができる。	

		7週	比較（１）	比較について理解し，問題を解くことができる。
		8週	比較（２）	比較について理解し，問題を解くことができる。
	4thQ	9週	関係詞（１）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		10週	関係詞（２）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		11週	関係詞（３）	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		12週	関係詞	関係詞について理解し，問題を解くことができる。
		13週	仮定法（１）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		14週	仮定法（２）	仮定法について理解し，問題を解くことができる。
		15週	まとめ	これまでの文法事項の学習項目をおさらいする。
		16週	学年末達成度試験	既習の文法を理解し，問題を解くことができる。

評価割合

	定期試験	リスニング課題				合計
総合評価割合	50	50	0	100	配点	50

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIB (M)	
科目基礎情報							
科目番号	0037			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	In Science Curiosity, DataBase4500						
担当教員	小宮山 真美子						
到達目標							
本授業の目的は、海外のニュースサイトに掲載された化学・心理学・物理学などの幅広い分野の記事を読み、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。「他の惑星でも空は青いのか」、「勉強するときに音楽を聞くのは有効か」などの、素朴で興味深い質問に対する専門家からの回答を読みながら、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深める。その上で、テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また、四則演算、グラフの読み方、物理関連の用語の確認などを通し、科学的な英語表現の基礎的な運用力を鍛える。その上で内容について英語の質問に英語で答えることを通じて、総合的なコミュニケーション能力の基本を身につける。以上により(F-2)の達成度を評価する。							
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	
新しく学ぶ英単語や熟語の意味を正しく理解し、運用することができる。	新しく学ぶ英単語や熟語の意味のほとんどが言え、書くことができる。			新しく学ぶ英単語や熟語の意味を6割くらい言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味の半分以上しか言えず、書くこともできない。	
新しい英文法を学び、文章の意味を日本語訳できるようになり、またその文法を使って英文文が作れる。	新しい英文法を使った文章の意味をほとんど日本語訳でき、またその文法を使ってほぼ完璧に英文文が作れる。			新しい英文法を使った文章の意味を6割くらい日本語訳でき、またその文法を使って6割くらいの英文文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど訳せず、またその文法を使った英文文もほとんど作れない。	
パラグラフや文章全体の内容を理解し、それに対して文化的・専門的な情報を収集し、自分なりの視点から意見を述べられる。	パラグラフや文章全体の内容をほぼ完璧に把握し、それに対して多角的視点から独創的な意見を述べられる。			パラグラフや文章全体の内容を6割くらい把握し、それに対して自分なりの意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ把握しておらず、それに対して意見も述べられない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	理工系分野を中心としたテキストを読み、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深めるとともに、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また英語の質問に英語で答えることにも力点を置き、英語による総合的コミュニケーション能力の伸長を図る。						
授業の進め方・方法	・授業方法は座学を中心とし、クラス全体での英文解釈をする。 ・適宜、課題プリント、ノートチェック、単語テストを課す。 ・課題は期限に遅れずに提出すること。						
注意点	・オフィスアワー：水曜日 14:30～16:00 この時間以外でも必要に応じて来室して下さい 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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 Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?		・英語Ⅲの授業・学習方法について説明 ・「大地は天然のヒーター」に関する英文を読む ・「比較級」の確認		
		2週	Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?		同上		
		3週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?		・「栄養を守る葉の頃替え」に関する英文を読む ・名詞を修飾する「分詞」、 「順序・接続表現」の確認		
		4週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?		同上		
		5週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?		・「結局最後はやる気」に関する英文を読む ・「第5文型 (SVOC)」, 「大きな数の読み方」の確認		
		6週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?		同上		
		7週	Unit 4Do Cats and Dogs Understand Humans?		・「いつも以心伝心」に関する英文を読む ・「名詞節を作る疑問文」, 「序数」の確認		
		8週	理解度の確認				
	2ndQ	9週	Unit 5What Is Brain Freeze?		・「科学者たちの頭痛」に関する英文を読む ・「現在完了」, 「分数・少数」の確認		
		10週	Unit 5What Is Brain Freeze?		同上		
		11週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?		・「視覚・聴覚・錯覚」に関する英文を読む ・「動名詞」, 「四則演算」の確認		
		12週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?		同上		
		13週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?		・「発酵のキセキ」に関する英文を読む ・「3つ以上の単語を並べる際の規則」, 「分類表現」の確認		
		14週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?		同上		
		15週	Unit 8How Do Wounds Heal?		・「ケガと闘う人間の身体」に関する英文を読む ・「不定詞」, 「平面図形」の確認		

		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	・「魔球を投げる方法」に関する英文を読む ・「関係代名詞」,「立体図形」の確認
		2週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	同上
		3週	Unit 10Do Ants Have Blood?	・「似て非なる体の構造」に関する英文を読む ・「前置詞」,「図・位置関係」の確認
		4週	Unit 10Do Ants Have Blood?	同上
		5週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	・「火に必要な3要素」に関する英文を読む ・「現在分詞を用いた分詞構文」,「増減・構成表現」の確認
		6週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	同上
		7週	Unit 12Why Are Some People Affected by Sleep Paralysis?	・「夜の老婆の正体」に関する英文を読む ・「無生物主語」,「グラフ」の確認
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	・「小石が生み出すエネルギー」に関する英文を読む ・「<動詞+X+todo>構文」,「物理関連」の用語の確認
		10週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	同上
		11週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	・「宇宙人は青い空を見るか?」に関する英文を読む ・「仮説・可能性を表す助動詞」,「数の接頭辞」の確認
		12週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	同上
		13週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	・「誰もがオンリーワン」に関する英文を読む ・「受動態」,「因果関係」の表現の確認
		14週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	同上
		15週	Unit 13~15 の総復習	これまでの学習内容を見直し, どのような内容が理解できたか/できなかったかの洗い出しをグループごとにプレゼンテーション形式で確認を行う。
		16週	学年末達成度試験	

評価割合

	試験	単語テスト	授業参加態度	課題	合計
総合評価割合	70	20	5	5	100
基礎的能力	70	20	0	0	90
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	5	10

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	英語IIIB (E)
科目基礎情報					
科目番号	0038		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	一般科		対象学年	3	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	In Science Curiosity, DataBase4500				
担当教員	小宮山 真美子				
到達目標					
本授業の目的は、海外のニュースサイトに掲載された化学・心理学・物理学などの幅広い分野の記事を読み、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。「他の惑星でも空は青いのか」、「勉強するときに音楽を聞くのは有効か」などの、素朴で興味深い質問に対する専門家からの回答を読みながら、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深める。その上で、テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また、四則演算、グラフの読み方、物理関連の用語の確認などを通し、科学的な英語表現の基礎的な運用力を鍛える。その上で内容について英語の質問に英語で答えることを通じて、総合的なコミュニケーション能力の基本を身につける。以上により(F-2)の達成度を評価する。					
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
新しく学ぶ英単語や熟語の意味を正しく理解し、運用することができる。	新しく学ぶ英単語や熟語の意味のほとんどが言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味を6割くらい言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味の半分以上しか言えず、書くこともできない。
新しい英文法を学び、文章の意味を日本語訳できるようになり、またその文法を使って英作文が作れる。	新しい英文法を使った文章の意味をほとんど日本語訳でき、またその文法を使ってほぼ完璧に英作文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味を6割くらい日本語訳でき、またその文法を使って6割くらいの英作文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど訳せず、またその文法を使った英作文もほとんど作れない。
パラグラフや文章全体の内容を理解し、それに対して文化的・専門的な情報を収集し、自分なりの視点から意見を述べられる。	パラグラフや文章全体の内容をほぼ完璧に把握し、それに対して多角的視点から独創的な意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容を6割くらい把握し、それに対して自分なりの意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ把握しておらず、それに対して意見も述べられない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	理工系分野を中心としたテキストを読み、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深めるとともに、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また英語の質問に英語で答えることにも力点を置き、英語による総合的なコミュニケーション能力の伸長を図る。				
授業の進め方・方法	・ 授業方法は座学を中心とし、クラス全体での英文解釈をする。 ・ 適宜、課題プリント、ノートチェック、単語テストを課す。 ・ 課題は期限に遅れずに提出すること。				
注意点	・ オフィスアワー：水曜日 14:30～16:00 この時間以外でも必要に応じて来室して下さい 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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 Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?	・ 英語Ⅲの授業・学習方法について説明 ・ 「大地は天然のヒーター」に関する英文を読む ・ 「比較級」の確認	
		2週	Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?	同上	
		3週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?	・ 「栄養を守る葉の頃替え」に関する英文を読む ・ 名詞を修飾する「分詞」、「順序・接続表現」の確認	
		4週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?	同上	
		5週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?	・ 「結局最後はやる気」に関する英文を読む ・ 「第5文型 (SVOC)」、「大きな数の読み方」の確認	
		6週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?	同上	
		7週	Unit 4Do Cats and Dogs Understand Humans?	・ 「いつも以心伝心」に関する英文を読む ・ 「名詞節を作る疑問文」、「序数」の確認	
		8週	理解度の確認		
	2ndQ	9週	Unit 5What Is Brain Freeze?	・ 「科学者たちの頭痛」に関する英文を読む ・ 「現在完了」、「分数・少数」の確認	
		10週	Unit 5What Is Brain Freeze?	同上	
		11週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?	・ 「視覚・聴覚・錯覚」に関する英文を読む ・ 「動名詞」、「四則演算」の確認	
		12週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?	同上	
		13週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?	・ 「発酵のキセキ」に関する英文を読む ・ 「3つ以上の単語を並べる際の規則」、「分類表現」の確認	
		14週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?	同上	
		15週	Unit 8How Do Wounds Heal?	・ 「ケガと闘う人間の身体」に関する英文を読む ・ 「不定詞」、「平面図形」の確認	

		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	・「魔球を投げる方法」に関する英文を読む ・「関係代名詞」,「立体図形」の確認
		2週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	同上
		3週	Unit 10Do Ants Have Blood?	・「似て非なる体の構造」に関する英文を読む ・「前置詞」,「図・位置関係」の確認
		4週	Unit 10Do Ants Have Blood?	同上
		5週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	・「火に必要な3要素」に関する英文を読む ・「現在分詞を用いた分詞構文」,「増減・構成表現」の確認
		6週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	同上
		7週	Unit 12Why Are Some People Affected by Sleep Paralysis?	・「夜の老婆の正体」に関する英文を読む ・「無生物主語」,「グラフ」の確認
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	・「小石が生み出すエネルギー」に関する英文を読む ・「<動詞+X+todo>構文」,「物理関連」の用語の確認
		10週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	同上
		11週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	・「宇宙人は青い空を見るか?」に関する英文を読む ・「仮説・可能性を表す助動詞」,「数の接頭辞」の確認
		12週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	同上
		13週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	・「誰もがオンリーワン」に関する英文を読む ・「受動態」,「因果関係」の表現の確認
		14週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	同上
		15週	Unit 13~15 の総復習	これまでの学習内容を見直し, どのような内容が理解できたか/できなかったかの洗い出しをグループごとにプレゼンテーション形式で確認を行う。
		16週	学年末達成度試験	

評価割合

	試験	単語テスト	授業参加態度	課題	合計
総合評価割合	70	20	5	5	100
基礎的能力	70	20	0	0	90
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	5	10

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIB (S)	
科目基礎情報							
科目番号	0039			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	In Science Curiosity, DataBase4500						
担当教員	小宮山 真美子						
到達目標							
本授業の目的は、海外のニュースサイトに掲載された化学・心理学・物理学などの幅広い分野の記事を読み、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。「他の惑星でも空は青いのか」、「勉強するときに音楽を聞くのは有効か」などの、素朴で興味深い質問に対する専門家からの回答を読みながら、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深める。その上で、テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また、四則演算、グラフの読み方、物理関連の用語の確認などを通し、科学的な英語表現の基礎的な運用力を鍛える。その上で内容について英語の質問に英語で答えることを通じて、総合的なコミュニケーション能力の基本を身につける。以上により(F-2)の達成度を評価する。							
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	
新しく学ぶ英単語や熟語の意味を正しく理解し、運用することができる。	新しく学ぶ英単語や熟語の意味のほとんどが言え、書くことができる。			新しく学ぶ英単語や熟語の意味を6割くらい言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味の半分以上しか言えず、書くこともできない。	
新しい英文法を学び、文章の意味を日本語訳できるようになり、またその文法を使って英文文が作れる。	新しい英文法を使った文章の意味をほとんど日本語訳でき、またその文法を使ってほぼ完璧に英文文が作れる。			新しい英文法を使った文章の意味を6割くらい日本語訳でき、またその文法を使って6割くらいの英文文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど訳せず、またその文法を使った英文文もほとんど作れない。	
パラグラフや文章全体の内容を理解し、それに対して文化的・専門的な情報を収集し、自分なりの視点から意見を述べられる。	パラグラフや文章全体の内容をほぼ完璧に把握し、それに対して多角的視点から独創的な意見を述べられる。			パラグラフや文章全体の内容を6割くらい把握し、それに対して自分なりの意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ把握しておらず、それに対して意見も述べられない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	理工系分野を中心としたテキストを読み、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深めるとともに、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また英語の質問に英語で答えることにも力点を置き、英語による総合的コミュニケーション能力の伸長を図る。						
授業の進め方・方法	・授業方法は座学を中心とし、クラス全体での英文解釈をする。 ・適宜、課題プリント、ノートチェック、単語テストを課す。 ・課題は期限に遅れずに提出すること。						
注意点	・オフィスアワー：水曜日 14:30～16:00 この時間以外でも必要に応じて来室して下さい 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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 Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?		・英語Ⅲの授業・学習方法について説明 ・「大地は天然のヒーター」に関する英文を読む ・「比較級」の確認		
		2週	Unit 1Why Is Air Colder the Higher Up You Go?		同上		
		3週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?		・「栄養を守る葉の頃替え」に関する英文を読む ・名詞を修飾する「分詞」、 「順序・接続表現」の確認		
		4週	Unit 2Why Do Leaves Change Color?		同上		
		5週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?		・「結局最後はやる気」に関する英文を読む ・「第5文型 (SVOC)」、 「大きな数の読み方」の確認		
		6週	Unit 3Is It OK to Listen to Music While Studying?		同上		
		7週	Unit 4Do Cats and Dogs Understand Humans?		・「いつも以心伝心」に関する英文を読む ・「名詞節を作る疑問文」、 「序数」の確認		
		8週	理解度の確認				
	2ndQ	9週	Unit 5What Is Brain Freeze?		・「科学者たちの頭痛」に関する英文を読む ・「現在完了」、 「分数・少数」の確認		
		10週	Unit 5What Is Brain Freeze?		同上		
		11週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?		・「視覚・聴覚・錯覚」に関する英文を読む ・「動名詞」、 「四則演算」の確認		
		12週	Unit 6Why Does Reading in the Back Seat Make You Feel Sick?		同上		
		13週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?		・「発酵のキセキ」に関する英文を読む ・「3つ以上の単語を並べる際の規則」、 「分類表現」の確認		
		14週	Unit 7Why Does Swiss Cheese Have Holes?		同上		
		15週	Unit 8How Do Wounds Heal?		・「ケガと闘う人間の身体」に関する英文を読む ・「不定詞」、 「平面図形」の確認		

		16週	前期末達成度試験	
後期	3rdQ	1週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	・「魔球を投げる方法」に関する英文を読む ・「関係代名詞」,「立体図形」の確認
		2週	Unit 9How Does a Curveball Curve?	同上
		3週	Unit 10Do Ants Have Blood?	・「似て非なる体の構造」に関する英文を読む ・「前置詞」,「図・位置関係」の確認
		4週	Unit 10Do Ants Have Blood?	同上
		5週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	・「火に必要な3要素」に関する英文を読む ・「現在分詞を用いた分詞構文」,「増減・構成表現」の確認
		6週	Unit 11How Does the Stuff in a Fire Extinguisher Stop a Fire?	同上
		7週	Unit 12Why Are Some People Affected by Sleep Paralysis?	・「夜の老婆の正体」に関する英文を読む ・「無生物主語」,「グラフ」の確認
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	・「小石が生み出すエネルギー」に関する英文を読む ・「<動詞+X+todo>構文」,「物理関連」の用語の確認
		10週	Unit 13How Do Ripples Form and Why Do They Spread Out Across the Water?	同上
		11週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	・「宇宙人は青い空を見るか?」に関する英文を読む ・「仮説・可能性を表す助動詞」,「数の接頭辞」の確認
		12週	Unit 14Is the Sky Blue on Other Planets?	同上
		13週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	・「誰もがオンリーワン」に関する英文を読む ・「受動態」,「因果関係」の表現の確認
		14週	Unit 15How Did I Get My Own Unique Set of Fingerprints?	同上
		15週	Unit 13~15 の総復習	これまでの学習内容を見直し, どのような内容が理解できたか/できなかったかの洗い出しをグループごとにプレゼンテーション形式で確認を行う。
		16週	学年末達成度試験	

評価割合

	試験	単語テスト	授業参加態度	課題	合計
総合評価割合	70	20	5	5	100
基礎的能力	70	20	0	0	90
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	5	5	10

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIB (J)	
科目基礎情報							
科目番号	0040		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	一般科		対象学年	3			
開設期	通年		週時間数	2			
教科書/教材	教科書 : Guess What?! - Intercultural Surprises - , 単語帳 : DataBase4500						
担当教員	山崎 真紀						
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的確に理解できること、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、積極的に口頭で英語で応答ができること、テーマについて自分の意見や考えをまとめた英文が書けること、以上、コミュニケーション能力をさらに伸ばし、自分の意見や考えを英語で表現できるようになることにより、(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		
新しく学ぶ英単語や熟語の意味を正しく理解し、運用することができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味のほとんどが言え、書くことができる。	新しく学ぶ英単語や熟語の意味を6割くらい言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味の半分以上しか言えず、書くこともできない。		
新しい英文法を学び、文章の意味を日本語訳できるようになり、またその文法を使って英作文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど日本語訳でき、またその文法を使ってほぼ完璧に英作文が作れる。	新しい英文法を使った文章の意味を6割くらい日本語訳でき、またその文法を使って6割くらいの英作文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど訳せず、またその文法を使った英作文もほとんど作れない。		
パラグラフや文章全体の内容を理解し、それに対して文化的・専門的な情報を収集し、自分なりの視点から意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ完璧に把握し、それに対して多角的視点から独創的な意見を述べられる。	パラグラフや文章全体の内容を6割くらい把握し、それに対して自分なりの意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ把握しておらず、それに対して意見も述べられない。		
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5技能（読む・聞く・書く・話す・議論する）の統合的伸張を図る。英語ⅢA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> 先修科目は英語IIA、英語ⅡB、グローバルエンジニア基礎演習III、後修科目は英語IVとなる。 <備考> 必ず予習をして授業に臨むこと。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 Unit 1 Canada: Natural Beauty Abounds		自然と調和するカナダの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		2週	Unit 1 Canada: Natural Beauty Abounds		自然と調和するカナダの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		3週	Unit 2 Thailand: Where Culture and Fragrance Harmonize		香りを重視するタイの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		4週	Unit 2 Thailand: Where Culture and Fragrance Harmonize		香りを重視するタイの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		5週	Unit 3 Germany: Leaders in Protecting Our Environment		環境先進国ドイツの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		6週	Unit 3 Germany: Leaders in Protecting Our Environment		環境先進国ドイツの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		7週	Unit 1 ～3 のまとめ				
		8週	理解度の確認				
	2ndQ	9週	Unit 4 Turkey: Finish Up Your Coffee		コーヒーが人々をつなぐトルコの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		10週	Unit 4 Turkey: Finish Up Your Coffee		コーヒーが人々をつなぐトルコの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		11週	Unit 5 Russia: Home to the Coldest Place Inhabited by Humans		極寒の中に生きるロシアの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		12週	Unit 5 Russia: Home to the Coldest Place Inhabited by Humans		極寒の中に生きるロシアの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		13週	Unit 6 Israel: A Land of Tradition and Technology		伝統と技術が融合するイスラエルの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		14週	Unit 6 Israel: A Land of Tradition and Technology		伝統と技術が融合するイスラエルの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		
		15週	前期のまとめ				
		16週	前期末達成度試験				
後期	3rdQ	1週	Unit 7 South Africa: The Country with 11 Different Names		異なる人種の人々が共生する南アフリカの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。		

		2週	Unit 7 South Africa: The Country with 11 Different Names	異なる人種の人々が共生する南アフリカの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		3週	Unit 8 The United States: A Nation on the Road	自動車大国のアメリカの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		4週	Unit 8 The United States: A Nation on the Road	自動車大国のアメリカの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		5週	Unit 9 France: A Place of Little Waste	効率を重視するフランスの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		6週	Unit 9 France: A Place of Little Waste	効率を重視するフランスの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		7週	Unit 7～9 のまとめ	
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Unit 10 Bangladesh: Where Chaos and Peace Coexist	人口密度が高いバングラデシュの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		10週	Unit 10 Bangladesh: Where Chaos and Peace Coexist	人口密度が高いバングラデシュの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		11週	Unit 11 New Zealand: Where Native Culture Thrives	多文化が共生するニュージーランドの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		12週	Unit 11 New Zealand: Where Native Culture Thrives	多文化が共生するニュージーランドの文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		13週	Unit 12 South Korea: The Crossroads of Food, Culture, and Tradition	食を通して絆を深める韓国の文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		14週	Unit 12 South Korea: The Crossroads of Food, Culture, and Tradition	食を通して絆を深める韓国の文化について多角的に理解し、自分の意見や考えを英語で表現できる。
		15週	後期のまとめ	
		16週	学年末達成度試験	

評価割合

	試験	平常点	小テスト	レポート	合計
総合評価割合	70	30	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語IIIB (C)	
科目基礎情報							
科目番号	0041			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	The World's Big Deals, DataBase4500						
担当教員	富永 和元						
到達目標							
「芸術」「言語」「食育」「働き方改革」「歴史遺産」という5つのテーマから現代の多様な位相を概観し、英語を通して世界のさまざまな地域の事情をいろんな切り口で探ってゆく。本授業の目標は、4つのテーマから成るテキストを読み、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深めるとともに、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また、内容について英語の質問に英語で答えることを通じて、総合的なコミュニケーション能力の基本を身につける。以上により(F-2)の達成度を評価する。							
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	
新しく学ぶ英単語や熟語の意味を正しく理解し、運用することができる。	新しく学ぶ英単語や熟語の意味のほとんどが言え、書くことができる。			新しく学ぶ英単語や熟語の意味を6割くらい言え、書くことができる。		新しく学ぶ英単語や熟語の意味の半分以上しか言えず、書くこともできない。	
新しい英文法を学び、文章の意味を日本語訳できるようになり、またその文法を使って英作文が作れる。	新しい英文法を使った文章の意味をほとんど日本語訳でき、またその文法を使ってほぼ完璧に英作文が作れる。			新しい英文法を使った文章の意味を6割くらい日本語訳でき、またその文法を使って6割くらいの英作文が作れる。		新しい英文法を使った文章の意味をほとんど訳せず、またその文法を使った英作文もほとんど作れない。	
パラグラフや文章全体の内容を理解し、それに対して文化的・専門的な情報を収集し、自分なりの視点から意見を述べられる。	パラグラフや文章全体の内容をほぼ完璧に把握し、それに対して多角的視点から独創的な意見を述べられる。			パラグラフや文章全体の内容を6割くらい把握し、それに対して自分なりの意見を述べられる。		パラグラフや文章全体の内容をほぼ把握しておらず、それに対して意見も述べられない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	5つのテーマから成るテキストを読み、多種多様な事象やユニークなものの見方に反応して内容の理解を深めるとともに、自分なりの興味関心に結び付けることで「考える力」を鍛えることにある。テキストの書き手の意向や主張を的確に解釈するのに必要な思考力を養い、知的な回路を増強できるよう学習してゆく。また英語の質問に英語で答えることにも力点を置き、英語による総合的なコミュニケーション能力の伸長を図る。						
授業の進め方・方法	・授業方法は座学を中心とし、クラス全体での英文解釈をする。 ・適宜、単語テスト、課題を課す。 ・課題は期限に遅れずに提出すること。						
注意点	・オフィスアワー：水曜日 14:30～16:00 この時間以外でも必要に応じて来室して下さい 先修科目は英語IIA、英語IIB、グローバルエンジニア基礎演習IIIである。 後修科目は英語IV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 Chapter 1: What's the Difference Between Modern and Contemporary Art?		・英語Ⅲの授業・学習方法について説明。 【芸術1】現代芸術についての英文を読み、それについて深く考える機会を持つ。		
		2週	Chapter 1: What's the Difference Between Modern and Contemporary Art?		同上		
		3週	Chapter 1: What's the Difference Between Modern and Contemporary Art?		同上		
		4週	Chapter 2: Jeff Koons And His Balloon Dogs		【芸術2】現代芸術の作家についての英文を読み、その作家について深く考える機会を持つ。		
		5週	Chapter 2: Jeff Koons And His Balloon Dogs		同上		
		6週	Chapter 4 : What Languages Are Spoken in the Philippines?		【言語1】海外の言語事情に関する英文を読み、それについて深く考える機会を持つ。		
		7週	Chapter 1～4 の総復習		これまでの学習内容を見直し、どのような内容が理解できたか/できなかったかについての確認を行う。		
		8週	理解度の確認				
	2ndQ	9週	Chapter 4 : What Languages Are Spoken in the Philippines?		【言語1】海外の言語事情に関する英文を読み、それについて深く考える機会を持つ。		
		10週	Chapter 4 : What Languages Are Spoken in the Philippines?		同上		
		11週	Chapter 6 : English Is the Language of Science. That Isn't Always a Good Thing		【言語2】英語がサイエンス向きの言語であるということについて書かれたテキストを読み、それについて深く考える機会を持つ。		
		12週	Chapter 6 : English Is the Language of Science. That Isn't Always a Good Thing		同上		
		13週	Chapter 6 : English Is the Language of Science. That Isn't Always a Good Thing		同上		
		14週	Chapter 7 : School Feeding Schemes Can Fill Children's Tummies and Farmers' Pockets		【食育1】海外の学校給食事情について書かれた英文を読み、そのことについて深く考える機会を持つ。		

後期		15週	Chapter 4~7 の総復習	これまでの学習内容を見直し、どのような内容が理解できたか/できなかったかについての確認を行う。
		16週	前期末達成度試験	
	3rdQ	1週	Chapter 7 : School Feeding Schemes Can Fill Children's Tummies and Farmers' Pockets	〔食育1〕海外の学校給食事情について書かれた英文を読み、そのことについて深く考える機会を持つ。
		2週	Chapter 7 : School Feeding Schemes Can Fill Children's Tummies and Farmers' Pockets	同上
		3週	Chapter 9 : This Supermarket Sells Only Wasted Food	〔食育2〕食料廃棄の現状とその対策についての英文を読み、そのことについて深く考える機会を持つ。
		4週	Chapter 9 : This Supermarket Sells Only Wasted Food	同上
		5週	Chapter 9 : This Supermarket Sells Only Wasted Food	同上
		6週	Chapter 12 : Migrant Workers in Thailand Live harsh, But Improving, Reality	〔働き方改革1〕タイの労働政策と現状に関するテキストを読み、日本と労働問題と照らして考える機会意を持つ。
		7週	Chapter 7~12の総復習	これまでの学習内容を見直し、どのような内容が理解できたか/できなかったかについての確認を行う。
		8週	理解度の確認	
	4thQ	9週	Chapter 9 : This Supermarket Sells Only Wasted Food	〔働き方改革1〕タイの労働政策と現状に関するテキストを読み、日本と労働問題と照らして考える機会意を持つ。
		10週	Chapter 9 : This Supermarket Sells Only Wasted Food	同上
		11週	Chapter 13 : A Modern History of the Ogasawara Islands: Migration, Diversity, and War	〔歴史遺産1〕小笠原諸島の近代史について書かれた英文を読み、その多様性について深く考える機会を持つ。
		12週	Chapter 13 : A Modern History of the Ogasawara Islands: Migration, Diversity, and War	同上
		13週	Chapter 15 : Chernobyl and the Dangerous Ground of 'Dark Tourism'	〔歴史遺産2〕ダークツーリズムという言葉と、人類の負の遺産について書かれたテキストを読み、そのことについて深く考える機会を持つ。
		14週	Chapter 15 : Chernobyl and the Dangerous Ground of 'Dark Tourism'	同上
		15週	Chapter 9~15 の総復習	これまでの学習内容を見直し、どのような内容が理解できたか/できなかったかについての確認を行う。
		16週	学年末達成度試験	

評価割合

	試験	小テスト	授業参加態度	課題	合計
総合評価割合	70	10	0	20	100
基礎的能力	70	10	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	線形代数Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0042		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	一般科		対象学年		3	
開設期	前期		週時間数		2	
教科書/教材	教科書：高遠節夫 他「新線形代数」大日本図書 / 参考書：高遠節夫 他「新線形代数問題集」大日本図書					
担当教員	小林 茂樹,佐久間 敏幸					
到達目標						
線形代数Ⅱ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Ⅱ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	線形変換，固有値と固有ベクトル，行列の対角化等の概念を理解し，計算に習熟するとともに，数学的な表現力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る。					
注意点	<成績評価> 定期試験等(80%)，平常点(20%)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この科目の合格者とする。ただし平常点は授業中に行う演習，課題等で評価する。 <オフィスアワー> 毎週水曜日 14:30 ～ 15:00，数学科の各教員が対応します。 <先修科目・後修科目> 先修科目は線形代数Ⅰとなる。 <備考> 線形代数Ⅰの内容を理解し，行列・行列式の計算に習熟していることを前提とする。授業後には必ず復習を行い，練習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	行列式の図形的意味		行列式と面積，体積の関係を理解する。線形独立性の行列式による判定法を理解する。	
		2週	外積		外積の定義を理解する。	
		3週	線形変換の定義		線形変換の定義と意味を理解する。	
		4週	線形変換の基本的性質		線形変換の基本的な性質を理解する。	
		5週	合成変換と逆変換		行列と線形変換の関係を理解し合成変換，逆変換に対応する概念を理解する。	
		6週	回転を表す変換		回転を表す線形変換および行列に対応する概念を理解する。	
		7週	直交行列と直交変換		直交変換および行列に対応する概念を理解する。	
		8週	演習		理解度の確認を行う。	
	2ndQ	9週	固有値と固有ベクトル		固有値と固有ベクトルの定義を理解する。	
		10週	固有値と固有ベクトルの計算（1）		2次の正方行列について固有値と固有ベクトルを求めることができる。	
		11週	固有値と固有ベクトルの計算（2）		3次の正方行列について固有値と固有ベクトルを求めることができる。	
		12週	行列の対角化		固有値と固有ベクトルを用いて行列を対角化することができる。	
		13週	対角化可能な条件		対角化可能な条件について理解する。	
		14週	対称行列の直交行列による対角化		シュミットの直交化法を用いて対称行列の直交行列による対角化ができる	
		15週	対角化の応用		2次曲線の標準形を求めることができる。	
		16週	前期末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	微分積分Ⅱ A	
科目基礎情報							
科目番号	0043			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	一般科			対象学年	3		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：高遠節夫 他「新微分積分Ⅱ」 大日本図書 / 問題集：高遠節夫 他「新微分積分Ⅱ問題集」 大日本図書						
担当教員	濱口 直樹,西信 洋和						
到達目標							
関数の展開，偏微分，重積分に関する基本的事項と標準的な計算方法について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	
関数の展開，偏微分，重積分に関する事項の理解		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	偏微分，重積分の各分野の系統的な理解や基礎的概念の理解を通して，知識の習得と技能の習熟を図る．また，数学的論理を通して思考力・表現力・創造力を養い，現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，演習問題や課題と組み合わせて進める．1, 2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> 定期試験等（80%），平常点（20%）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この科目の合格者とする． 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 14:30 ～ 15:00 数学科の各教員が対応します． <先修科目・後修科目> 先修科目は微分積分Ⅰと線形代数Ⅰ，後修科目はベクトル解析，フーリエ解析，複素関数論，および確率統計Ⅱとなる． <備考> 1変数関数の微分と積分の計算ができることを前提とする．授業後には必ず復習を行い，教科書の問いや練習問題等を自分で解いてみるのが大切である． （関連科目）微分積分ⅡB						
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	多項式による近似(1)		基本的な関数について，1次2次近似式を求めることができる．		
		2週	多項式による近似(2)		n次近似式を求めることができる．ランダウ記号の意味を理解し，1変数関数の極値を調べることができる．		
		3週	数列の極限		基本的な数列の極限を求めることができる．		
		4週	級数(1)		簡単な級数の収束・発散を調べ，和を求めることができる．		
		5週	級数(2)		等比級数の具体的な問題を解くことができる．		
		6週	べき級数とマクローリン展開		基本的な関数のマクローリン展開・テーラー展開を求めることができる．		
		7週	オイラーの公式		オイラーの公式を理解し，複素数の計算に応用できる．		
		8週	演習		標準的な問題を解くことができる．		
	2ndQ	9週	2変数関数		2変数関数の意味とそのグラフについて理解できる．		
		10週	偏導関数		偏導関数および偏微分係数を求めることができる．		
		11週	全微分		全微分および接平面の方程式を求めることができる．		
		12週	合成関数の微分法		2変数関数について，合成関数の微分法を適用できる．		
		13週	高次偏導関数		第2次偏導関数を求めることができる．		
		14週	極大・極小		極値の判定方法を理解し，関数の極値を求めることができる．		
		15週	演習		標準的な問題を解くことができる．		
		16週	前期末達成度試験				
後期	3rdQ	1週	陰関数の微分法		陰関数とその微分法を理解できる．		
		2週	条件つき極値問題		条件つき極値問題を理解し，基本的な問題を解くことができる．		
		3週	包絡線		包絡線について理解し，その方程式を求めることができる．		
		4週	2重積分の定義(1)		2重積分の定義が理解できる．		
		5週	2重積分の定義(2) 2重積分の計算(1)		2重積分の性質が理解できる．累次積分の計算方法が理解できる．		
		6週	2重積分の計算(2)		一般の領域における累次積分を計算することができる．		
		7週	2重積分の計算(3)		積分順序を変更することができる．立体の体積をもとめることができる．		

		8週	演習	標準的な問題を解くことができる。		
	4thQ	9週	極座標による2重積分(1)	極座標変換の意味が理解でき、簡単な2重積分の計算ができる。		
		10週	極座標による2重積分(2) 変数変換(1)	極座標変換を用いて様々な問題を解くことができる。 変数変換の方法が理解できる。		
		11週	変数変換(2)	一般の変数変換による2重積分の計算ができる。		
		12週	広義積分	広義積分の意味を理解し、簡単な問題を解くことができる。		
		13週	2重積分のいろいろな応用(1)	曲面積を求めることができる。		
		14週	2重積分のいろいろな応用(2)	図形の重心を求めることができる。		
		15週	演習	標準的な問題を解くことができる。		
		16週	学年末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	微分積分Ⅱ B	
科目基礎情報							
科目番号		0044		科目区分		一般 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		一般科		対象学年		3	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		教科書：高遠節夫 他「新微分積分II」 大日本図書 / 問題集：高遠節夫 他「新微分積分II問題集」 大日本図書					
担当教員		林本 厚志,濱口 直樹,佐久間 敏幸					
到達目標							
微分方程式に関する基本的事項と標準的な計算方法について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	
微分方程式に関する事項の理解		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		微分方程式の基礎的概念の理解を通して、知識の習得と技能の習熟を図る。また、数学的論理を通して思考力・表現力・創造力を養い、現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る。					
注意点		<成績評価> 定期試験等 (80%) , 平常点 (20%) 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この科目の合格者とする。 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 14:30 ~ 15:00 数学科の各教員が対応します。 <先修科目・後修科目> 先修科目は微分積分Iと線形代数I、後修科目はベクトル解析、フーリエ解析、複素関数論、および確率統計IIとなる。 <備考> 1変数関数の微分と積分の計算ができることを前提とする。授業後には必ず復習を行い、教科書の問いや練習問題を自分で解いてみるのが大切である。 (関連科目) 微分積分IIA					
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	微分方程式の意味		簡単な微分方程式をつくることができる。		
		2週	微分方程式の解		微分方程式の一般解・特殊解について理解できる。		
		3週	変数分離形		基本的な変数分離形の微分方程式の一般解を求めることができる。		
		4週	同次形		基本的な同次形の微分方程式の一般解を求めることができる。		
		5週	1階線形微分方程式		非斉次1階線形微分方程式の一般解を定数変化法を用いて求めることができる。		
		6週	2階微分方程式とその解		2階微分方程式とその一般解・特殊解について理解できる。		
		7週	2階線形微分方程式		関数が線形独立であるかロンスキアンを用いて調べることができる。2階線形微分方程式の一般解の形について理解できる。		
		8週	演習		標準的な問題を解くことができる。		
	4thQ	9週	定数係数斉次線形微分方程式(1)		特性方程式の解により、一般解の形が分類されることが理解できる。		
		10週	定数係数斉次線形微分方程式(2)		定数係数斉次線形微分方程式の一般解を求めることができる。		
		11週	定数係数非斉次線形微分方程式(1)		具体的な例から、定数係数非斉次線形微分方程式の特殊解を予想することができる。		
		12週	定数係数非斉次線形微分方程式(2)		標準的な定数係数非斉次線形微分方程式の一般解を求めることができる。		
		13週	いろいろな線形微分方程式		連立微分方程式や定数係数でない線形微分方程式のうち、基本的なものについて一般解を求めることができる。		
		14週	線形でない2階微分方程式		線形でない2階微分方程式のうち、典型的なものについて一般解を求めることができる。		
		15週	演習		標準的な問題を解くことができる。		
		16週	学年末達成度試験				
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03年度 (2021年度)		授業科目	確率統計 I	
科目基礎情報							
科目番号	0045			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	一般科			対象学年	3		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：高遠節夫 他「新確率統計」大日本図書 / 問題集：高遠節夫 他「新確率統計問題集」大日本図書						
担当教員	小林 茂樹,佐久間 敏幸						
到達目標							
確率統計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	
確率統計 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	確率、統計の系統的な理解を通して、知識の習得と技能の習熟を図り、数学的論理を通して思考力、表現力、想像力を養う。事象、現象を数学的にとらえ、記述し、処理することにより問題を解決する能力を養う。						
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る。						
注意点	<成績評価> 定期試験等(80%)、平常点(20%)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この科目の合格者とする。ただし平常点は授業中に行う演習、課題等で評価する。 <オフィスアワー> 毎週水曜日 14:30～15:00 数学科の各教員が対応します。 <先修科目・後修科目> 先修科目は微分積分I、後修科目は確率統計IIとなる。 <備考> 授業後には必ず復習を行い、練習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		
後期	3rdQ	1週	確率の定義と基本性質		確率の定義、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率等を理解し、それを用いて問題を解くことができる。		
		2週	期待値		期待値を求めることができる。		
		3週	条件つき確率と乗法定理		条件つき確率、確率の乗法定理の意味を理解し、それを用いて問題を解くことができる。		
		4週	事象の独立		事象の独立について理解ができる。		
		5週	反復試行		反復試行の確率を求めることができる。		
		6週	ベイズの定理		ベイズの定理を用いて問題を解くことができる。		
		7週	度数分布		度数分布表をつくることができる。		
		8週	演習		理解度の確認をする。		
	4thQ	9週	代表値		データの平均、中央値、モードを求めることができる。		
		10週	散布度		データの分散、標準偏差を求めることができる。		
		11週	四分位と箱ひげ図		四分位と箱ひげ図の考えが理解でき、利用できる。		
		12週	相関		相関係数を理解し、2つの変量の関係を調べることができる。		
		13週	回帰直線		回帰直線の方程式を求めることができる。		
		14週	確率変数と確率分布		確率変数について理解し、その平均や分散を求めることができる。		
		15週	二項分布とポアソン分布		二項分布やポアソン分布を用いて問題を解くことができる。		
		16週	学年末達成度試験				
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03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅳ（機械）	
科目基礎情報							
科目番号	0046		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	一般科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書：『書き込み式 日本語表現ノート』名古屋大学日本語表現研究会 三弥井書店						
担当教員	牧 千夏						
到達目標							
・ 論理的で実用的な文章を書くことができ、発表資料を用いて口頭発表することができることによって、(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		
実用的文章を書く力	論理的で実用的な文章を書くことができる。		おおむね論理的で実用的な文章をかくことができる。		論理的で実用的な文章を書くことができない。		
口頭発表をする力	効果的な発表資料を作成できる。		おおむね効果的な発表資料を作成できる。		効果的な発表資料を作成できない。		
発表資料を作成する力	的確な口頭発表をすることができる。		おおむね的確な口頭発表をすることができる。		的確な口頭発表を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	論理的で実用的な文章を書く講義および実習を行い、発表資料を用いて口頭発表する実習を行う。						
授業の進め方・方法	・ 授業は講義と実習を中心とし、課題は小論文や発表資料作成等を課す。 ・ 課題は、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価>・小論文(50%)・その他課題（50%）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> 先修科目は国語Ⅲ						
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	ガイダンス		本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	文の書き方		主語述語を対応させた文章を書くことができる。		
		3週	文の接続の仕方・表記		接続詞の働きを知り、使うことができる。表記を統一させることができる。		
		4週	パラグラフライティング①解説		パラグラフライティングの概要を理解できる。		
		5週	パラグラフライティング②実習		パラグラフライティングによって、短い文章を書くことができる。		
		6週	パラグラフライティング③実習		前週に書いた文章をよりよく書き直すことができる。		
		7週	小論文①解説		小論文の概要を理解することができる。		
		8週	小論文②実習		論理的な小論文を書くことができる。		
	4thQ	9週	小論文③実習		前週に書いた小論文ををよりよく書き直すことができる。		
		10週	発表資料①解説		発表資料作成の手順を理解することができる。		
		11週	発表資料②作成		効果的な発表資料を作成することができる。		
		12週	発表資料③作成		優れた資料を参考にし、より効果的な発表資料を作成することができる。		
		13週	口頭発表①実習		・ 分かりやすく、的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き、意見や質問をできる。		
		14週	口頭発表②実習		・ 分かりやすく、的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き、意見や質問をできる。		
		15週	メールの書き方		・ 体裁の整ったメールを書くことができる		
		16週					
評価割合							
	課題		小論文		合計		
総合評価割合	50		50		100		
配点	50		50		100		

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅳ (電気)	
科目基礎情報							
科目番号	0047		科目区分		一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年		4		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	『大学生のための日本語表現実践ノート』(風間書房), プリントなど						
担当教員	小池 博明						
到達目標							
・国語で論理的かつ効果的に情報や意思などを伝達することができることによって, (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		
語彙力	自らの語彙を知的好奇心をもって, 積極的に増やすことができる。		基本的な語彙を理解し使用できる。		基本的な語彙力がない。		
書く力	説得力をもった文章を書くことができる。		自らの考えや思いを伝える文章を書くことができる。		自らの考えや思いを伝える文章を書くことができない。		
話す力	説得力のある話し方ができる。		自らの考えや思いを伝える話し方ができる。		自らの考えや思いを伝える話し方ができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	情報や意思などを, 論理的かつ効果的に伝達する能力と, 主体的な表現意欲とを培う。						
授業の進め方・方法	・授業は講義も行うが, 課題の比重が大きい。 ・提出物などは, 期限に遅れず提出すること。						
注意点	<成績評価>・語彙力試験(25%)・メール(10%)・小論文(40%)・プレゼンテーション(25%)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>先修科目は国語Ⅲ <備考>本科目は,学習単位科目であり,授業時間30時間に加えて,自学自習時間60時間が必要です。なお,小論文はパソコンで作成する。						
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		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	ことわざ・慣用句		よく使われることわざ, 慣用句について理解できる。		
		3週	敬語①		敬語の種類について理解できる。		
		4週	敬語②		敬語の用法について理解できる。		
		5週	敬語③		敬意表現について理解できる。		
		6週	・語彙力試験 ・メールの書き方		・これまで学習してきた語彙力などについての試験。 ・一般的なメールを書くことができる。		
		7週	小論文の書き方①		1文を短くし, 正確でわかりやすい表現ができる。		
		8週	小論文の書き方②		書き言葉と話し言葉の違いを理解する。		
	4thQ	9週	小論文の書き方③		文章構成の基本を理解する。		
		10週	小論文を書く		これまで学習したことを踏まえて, 与えられた資料や自ら収集した資料を活用して, 小論文をとおして自分の意見を正確にわかりやすく相手に伝えることができる。		
		11週	プレゼンテーションの仕方		多くの人を相手に話す際, 自らの意見を効果的に伝えるために留意する点について理解できる		
		12週	プレゼンテーションの原稿作成		興味ある科学技術などについて, 適切な情報を収集し, 原稿を書くことができる。		
		13週	プレゼンテーション①		・多くの人を前に, 適切な表現でプレゼンテーションをすることができる。 ・他者の話を理解し, 意見を述べることができる。		
		14週	プレゼンテーション②		・多くの人を前に, 適切な表現でプレゼンテーションをすることができる。 ・他者の話を理解し, 意見を述べることができる。		
		15週	プレゼンテーション③		・多くの人を前に, 適切な表現でプレゼンテーションをすることができる。 ・他者の話を理解し, 意見を述べることができる。		
		16週					
評価割合							
	試験	小テスト	メール	小論文	プレゼンテーション	合計	
総合評価割合	0	25	10	40	25	100	
配点	0	25	10	40	25	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅳ (制御)	
科目基礎情報							
科目番号	0048		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	一般科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書:『大学生のための日本語表現実践ノート 改訂版』風間書房						
担当教員	嶋崎 太一						
到達目標							
論理的で明晰な文章表現, プレゼンテーションをすることができる。これをもって学習・教育目標 (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		
論理的に文章を構成することができる。	十分に論理的な文章を構成することができる。		おおむね論理的な文章を構成することができる。		論理的な文章を構成することができない。		
効果的な発表資料を作成することができる。	十分に効果的な発表資料を作成することができる。		おおむね効果的な発表資料を作成することができる。		効果的な発表資料を作成することができない。		
的確で明晰な口頭発表をすることができる。	十分に的確で明晰な口頭発表をすることができる。		おおむね的確な口頭発表をすることができる。		的確な口頭発表を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	論理的で実用的な文章を書くための講義および実習, 発表資料を用いたプレゼンテーションを行う。						
授業の進め方・方法	・ 授業は講義および実習を中心とし, 課題として小論文や発表資料作成を課す。 ・ 課題は, 期限に遅れず提出すること。 なお, この科目は学修単位科目であり, 授業時間30時間に加えて, 自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 小論文 (50%) ・ その他課題 (50%) 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> 木曜日 16:00 ~ 17:00 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅲ						
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	ガイダンス		本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	文の書き方		主語述語を対応させた文章を書くことができる。		
		3週	文の接続の仕方・表記		接続詞の働き方を知り, 使うことができる。表記を統一させることができる。		
		4週	小論文入門		小論文の概要を理解することができる。		
		5週	小論文①実習		論理的な小論文を書くことができる。		
		6週	小論文②解説		前週に作成した小論文についての解説を聞き, 改善点等について理解することができる。		
		7週	小論文③実習		①で書いた小論文をよりよく書き直すことができる。		
		8週	プレゼンテーション入門		発表資料作成の手順の概要を理解することができる。		
	4thQ	9週	プレゼンテーション①作成		効果的な発表資料を作成することができる。		
		10週	プレゼンテーション②作成		優れた資料を参考にし, より効果的な発表資料を作成することができる。		
		11週	プレゼンテーション③実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		12週	プレゼンテーション④実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		13週	プレゼンテーション⑤実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		14週	プレゼンテーション⑥解説		口頭発表についての解説を聞き, よりよい発表方法について考えることができる。		
		15週	メールの書き方		実用的なメールの書き方を理解することができる。		
		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	0	0	50	50	0	100	
配点	0	0	50	50	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅳ (情報)	
科目基礎情報							
科目番号	0049			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：『大学生のための日本語表現実践ノート 改訂版』風間書房						
担当教員	嶋崎 太一						
到達目標							
論理的で明晰な文章表現, プレゼンテーションをすることができる。これをもって学習・教育目標 (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	
論理的に文章を構成することができる。	十分に論理的な文章を構成することができる。			おおむね論理的な文章を構成することができる。		論理的な文章を構成することができない。	
効果的な発表資料を作成することができる。	十分に効果的な発表資料を作成することができる。			おおむね効果的な発表資料を作成することができる。		効果的な発表資料を作成することができない。	
的確で明晰な口頭発表をすることができる。	十分に的確で明晰な口頭発表をすることができる。			おおむね的確な口頭発表をすることができる。		的確な口頭発表を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	論理的で実用的な文章を書くための講義および実習, 発表資料を用いたプレゼンテーションを行う。						
授業の進め方・方法	・ 授業は講義および実習を中心とし, 課題として小論文や発表資料作成を課す。 ・ 課題は, 期限内に遅れず提出すること。 なお, この科目は学修単位科目であり, 授業時間30時間に加えて, 自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 小論文 (50%) ・ その他課題 (50%) 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> 木曜日 16:00 ~ 17:00 <先修科目・後修科目> 先修科目は国語Ⅲ						
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	ガイダンス		本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	文の書き方		主語述語を対応させた文章を書くことができる。		
		3週	文の接続の仕方・表記		接続詞の働き方を知り, 使うことができる。表記を統一させることができる。		
		4週	小論文入門		小論文の概要を理解することができる。		
		5週	小論文①実習		論理的な小論文を書くことができる。		
		6週	小論文②解説		前週に作成した小論文についての解説を聞き, 改善点等について理解することができる。		
		7週	小論文③実習		①で書いた小論文をよりよく書き直すことができる。		
		8週	プレゼンテーション入門		発表資料作成の手順の概要を理解することができる。		
	4thQ	9週	プレゼンテーション①作成		効果的な発表資料を作成することができる。		
		10週	プレゼンテーション②作成		優れた資料を参考にし, より効果的な発表資料を作成することができる。		
		11週	プレゼンテーション③実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		12週	プレゼンテーション④実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		13週	プレゼンテーション⑤実習		・ 分かりやすく, 的確な口頭発表をすることができる ・ 発表を聞き, 意見や質問を述べることができる。		
		14週	プレゼンテーション⑥解説		口頭発表についての解説を聞き, よりよい発表方法について考えることができる。		
		15週	メールの書き方		実用的なメールの書き方を理解することができる。		
		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	0	0	50	50	0	100	
配点	0	0	50	50	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	国語Ⅳ（環境）	
科目基礎情報							
科目番号	0050		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	一般科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書：『書き込み式 日本語表現ノート』名古屋大学日本語表現研究会 三弥井書店						
担当教員	牧 千夏						
到達目標							
・ 論理的で実用的な文章を書くことができ、発表資料を用いて口頭発表することができることによって、(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		
実用的文章を書く力	論理的で実用的な文章を書くことができる。		おおむね論理的で実用的な文章をかくことができる。		論理的で実用的な文章を書くことができない。		
発表資料を作成する力	効果的な発表資料を作成できる。		おおむね効果的な発表資料を作成できる。		効果的な発表資料を作成できない。		
口頭発表をする力	的確な口頭発表をすることができる。		おおむね的確な口頭発表をすることができる。		的確な口頭発表を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	論理的で実用的な文章を書く講義および実習を行い、発表資料を用いて口頭発表する実習を行う。						
授業の進め方・方法	・ 授業は講義と実習を中心とし、課題は小論文や発表資料作成等を課す。 ・ 課題は、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価>・小論文(50%)・その他課題（50%）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> 先修科目は国語Ⅲ						
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	ガイダンス		本科目の目的や概要などについて理解できる。		
		2週	文の書き方		主語述語を対応させた文章を書くことができる。		
		3週	文の接続の仕方・表記		接続詞の働きを知り、使うことができる。表記を統一させることができる。		
		4週	パラグラフライティング①解説		パラグラフライティングの概要を理解できる。		
		5週	パラグラフライティング②実習		パラグラフライティングによって、短い文章を書くことができる。		
		6週	パラグラフライティング③実習		前週に書いた文章をよりよく書き直すことができる。		
		7週	小論文①解説		小論文の概要を理解することができる。		
		8週	小論文②実習		論理的な小論文を書くことができる。		
	4thQ	9週	小論文③実習		前週に書いた小論文ををよりよく書き直すことができる。		
		10週	発表資料①解説		発表資料作成の手順を理解することができる。		
		11週	発表資料②作成		効果的な発表資料を作成することができる。		
		12週	発表資料③作成		優れた資料を参考にし、より効果的な発表資料を作成することができる。		
		13週	口頭発表①実習		・ 分かりやすく、的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き、意見や質問をできる。		
		14週	口頭発表②実習		・ 分かりやすく、的確な口頭発表をすることができる。 ・ 発表を聞き、意見や質問をできる。		
		15週	メールの書き方		・ 体裁の整ったメールを書くことができる		
		16週					
評価割合							
		課題	小論文		合計		
総合評価割合		50	50		100		
配点		50	50		100		

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)	授業科目	日本文学
科目基礎情報					
科目番号	0051		科目区分	一般 / 必修選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	一般科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	『古典セクション 源氏物語2』（若紫・末摘花・紅葉賀・花宴）。なお、低学年で使用した国語便覧（紛失した者は購入すること）。				
担当教員	小池 博明				
到達目標					
我が国の文学の最高傑作である『源氏物語』について、その時代的・文化的背景と関連づけておおよそ理解することができる。					
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
『源氏物語』の理解	『源氏物語』について、注釈書や関連資料を参考にしながら、おおよそ理解できる。		『源氏物語』について、注釈書や関連資料を使って、理解しようとすることができる。		『源氏物語』が理解できない。
『源氏物語』に関連する,日本文化の理解	『源氏物語』を、その時代的・文化的背景に関連づけて、おおよそ理解できる。		『源氏物語』の時代的・文化的背景をおおよそ理解できる。		『源氏物語』の背景が理解できない。
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	我が国の最高の文学作品と位置づけられる『源氏物語』を、注釈書や関連資料を参考にしながら、じっくりと読み味わう。今年度は、物語の発端となる桐壺巻（冒頭部分）と、ヒロイン若紫の出会いや光源氏と藤壺との密会など、物語全体に大きな影響を与える若紫巻を取り上げる予定である。				
授業の進め方・方法	現代における『源氏物語』の代表的注釈書である『古典セクション 源氏物語』を、ときに教授者の私見も交えつつ講義する。講義形式ではあるが、できるだけ受講者に発問したり、対話したりして進めていきたい。なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。				
注意点	〈成績評価〉レポート（70%）、課題など（30%）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〉16：00～17：00、管理・一般科棟3F国語教員室。この時間にとらわれずに必要に応じて来室してください。 〈先修科目〉国語Ⅲ				
授業の属性・履修上の区分					
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応	
☐ 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業を受けるにあたって,必要な事柄を理解する。	
		2週	『源氏物語』概説	『源氏物語』に関する基礎知識を理解する。	
		3週	桐壺①	・桐壺のあらすじが理解できる。 ・「〔1〕帝の桐壺更衣への御おぼえまばゆし」「〔2〕更衣に皇子誕生,方々の憎しみつもの」(前半)が理解できる。	
		4週	桐壺②	「〔2〕更衣に皇子誕生,方々の憎しみつもの」(後半),「〔3〕若宮三歳になり,袴着の儀式を行う」が理解できる。	
		5週	桐壺③	「〔4〕更衣病む,帝に別れて退出,命果てる」「〔5〕無心の若宮,更衣の里に退出する」が理解できる。	
		6週	若紫（紫の上との出会い）①	・若紫巻のあらすじが理解できる。 ・「〔1〕源氏,瘧病(わらわやみ)をわずらい,北山の聖を訪れる」が理解できる。	
		7週	若紫（紫の上との出会い）②	「〔2〕源氏,なにがし僧都の坊に女人を見る」「〔4〕源氏,紫の上を見だして恋慕する」(前半)が理解できる。	
		8週	若紫（紫の上との出会い）③	「〔4〕源氏,紫の上を見だして恋慕する」(後半),「〔6〕源氏,紫の上の素性を聞き僧都に所望する」(前半)が理解できる。	
	2ndQ	9週	若紫（紫の上との出会い）④	「〔6〕源氏,紫の上の素性を聞き僧都に所望する」(後半),「〔7〕源氏,尼君に意中を訴え,拒まれる」(前半)が理解できる。	
		10週	若紫（紫の上との出会い）⑤	「〔7〕源氏,尼君に意中を訴え,拒まれる」(後半)が理解できる。	
		11週	若紫（紫の上との出会い）⑥	「〔10〕源氏,公達と帰還,紫の上、源氏を慕う」が理解できる。	
		12週	若紫（紫の上との出会い）⑦	「〔11〕源氏,葵の上と不和 紫の上を思う」が理解できる。	
		13週	若紫（藤壺との密通）①	「〔13〕藤壺,宮中を退出 源氏,藤壺と逢う」が理解できる。	

		14週	若紫（藤壺との密通）②	「〔14〕 源氏・藤壺の苦悩 藤壺解任，宮中に帰参」（前半）が理解できる.		
		15週	若紫（藤壺との密通）③	「〔14〕 源氏・藤壺の苦悩 藤壺解任，宮中に帰参」（後半）が理解できる.		
		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	0	0	30	70	0	100
配点	0	0	30	70	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	西洋史
科目基礎情報						
科目番号	0052		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	『最新世界史図説タペストリー』（帝国書院）を持参すること。					
担当教員	久保田 和男					
到達目標						
西洋史上の大きな変化を理解できていること。西洋の歴史地理的な基本的な知識を理解していること。これらを満足することで、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	
・中東・欧州の歴史を説明できる	きちんと説明できる		一定の説明能力がある		あまり説明できない	
・宗教問題と社会について説明できる	きちんと説明できる		一定の説明能力がある		あまり説明できない	
・ユダヤ人の歴史について考え、中東問題の起源を説明できる	きちんと説明できる		一定の説明能力がある		あまり説明できない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	・中東・欧州の歴史を概観する ・宗教問題と社会について考える ・ユダヤ人の歴史について考え、中東問題の起源を知る					
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とする ・適宜、レポート課題などを課すので、期限に遅れず提出すること なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	2回の定期試験の成績（80%）と、授業への取り組む姿勢（20% ノート点検で判断する）で評価する。合計の6割以上を獲得した者を、(A-1)を達成したものとして、この科目の合格者とする。 先修科目は 世界史 日本史 現代社会 オフィスアワー 月曜日16:00～17:00 一般科棟1F東 社会科教員室 2					
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	・ オリエンタリズム・オリエント文明		・ オリエンタリズムを理解し世界史的な視座をえる。	
		2週	・ アケメネス朝ペルシャ帝国と宗教：ゾロアスター教とマニ教		・ ソロアスター教やユダヤ教に見られる世界観を理解する。	
		3週	・ ギリシャ文明		・ 特にギリシャ哲学の現代における影響を考える。	
		4週	・ ギリシャ哲学		・ ギリシャ哲学について考える	
		5週	・ ヘレニズム時代と諸宗教		・ アレクサンドロス大王の東方遠征の意味を知る。	
		6週	・ ローマ共和国 ローマ帝国の成立		・ 共和政時代のローマの発展と理解する。	
		7週	・ ローマ帝国の衰退とキリスト教。三位一体説。異端と正統。		・ ローマ帝国とキリスト教徒の関係を理解する。	
		8週	ギリシャ・ローマ文明と、キリスト教の関係について確認する		理解度のチェックを行う。	
	2ndQ	9週	・ ゲルマン民族とキリスト教。カール大帝とローマ教皇		・ 西ヨーロッパ世界の成立を宗教面から理解する。	
		10週	・ イスラム教の成立と、イスラム教との生活		・ イスラム教について一定の理解をもつ。	
		11週	・ 十字軍の開始と展開		・ イスラム圏にキリスト教徒に対する敵意を芽生えさせた原因を理解する。	
		12週	・ モンゴル帝国とヨーロッパ		・ モンゴル帝国時代の東西交流とキリスト教徒の関わりについて理解する。	
		13週	・ ヨーロッパにおける主権国家体制とユダヤ人		・ 主権国家の成立と内容からユダヤ人迫害を理解する。	
		14週	・ ユダヤ人と近代ヨーロッパ		・ 近代ヨーロッパ世界の成立による、人権とナショナリズムをユダヤ人問題から考える。	
		15週	・ 中東紛争		・ イスラエルの建国に始まる深刻な対立について概要を知る。	
		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	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03年度 (2021年度)		授業科目	東洋史
科目基礎情報						
科目番号	0053		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	『最新世界史図説タベストリー』（帝国書院）を持参すること。参考書：東野治之『遣唐使』（岩波新書） 榎本渉『僧侶と海商たちの東アジア』（講談社選書メチエ）五味文彦『大仏再建』（講談社選書メチエ）その他は、教場で紹介する。					
担当教員	久保田 和男					
到達目標						
東アジア海域交流史を理解できていること。東アジアの歴史地理的な基本的な知識を理解できていること。これらを満足することで、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	
前近代史の日中交流についての諸問題を説明できる。	説明できる		部分的に説明できる		あまり説明できない	
東アジアの歴史地理的な基本的な知識を理解できている	基本的に理解出来ている		部分的に理解出来る		全く理解出来ていない	
東アジアの海域交流史への理解を通じて、日本文化の成立を考える。	しっかりと考えている		日本文化の成立について部分的に考えている		全く考えていない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	・ 前近代史の日中交流についての諸問題を検討する。 ・ 東アジアの海域交流史への理解を通じて、日本文化の成立を考える。					
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義を中心とする。 ・ 適宜、レポート課題などを課すので、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	2回の定期試験の成績（80%）と、授業への取り組み姿勢（20% ノート点検で判断する）で評価する。合計の6割以上を獲得した者を、(A-1)を達成したものとして、この科目の合格者とする。 先修科目は 世界史 日本史 現代社会 オフィスアワー 月曜日16:00～17:00 一般科棟1F東 社会科教員室 2					
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	・ オリエンテーション		・ 東アジアの地理を理解する。	
		2週	・ 古代中国文明と東アジア		・ 中国文明と日本の新石器時代の関わりを理解する。	
		3週	・ 漢代の東アジアと倭国		・ 倭国の形成を中国歴史書から理解する。	
		4週	・ 三国時代と卑弥呼		・ 卑弥呼はなぜ使いを送ったのか、なぜ魏は卑弥呼を王に任じたのか理解する。	
		5週	・ 南北朝時代の東アジア・倭の五王		・ 仏教の中国伝来と朝鮮・日本への伝播を理解する。	
		6週	・ 遣唐使と「日本」の成立		・ 「日本」という国号や「天皇」という称号の生まれた背景を遣唐使の時代を通じて考える。	
		7週	・ 東アジアの変動と遣唐使の中止		・ 遣唐使はなぜ中止されたのか理解する。日本と宋との貿易関係を理解する。	
		8週	古代東アジア国際交流への理解を確認する		理解度チェック	
	4thQ	9週	・ 東アジアの変動と遣唐使の中止		・ 遣唐使はなぜ中止されたのか理解する。日本と宋との貿易関係を理解する。	
		10週	・ 宋代の経済と、日宋貿易		・ 奈良の大仏再建における日宋貿易の役割を中心に考える。	
		11週	・ 元寇とその東アジア的な意義		・ 元寇に関わった、高麗や南宋そして鎌倉幕府を通じて元寇を理解する。	
		12週	・ 倭寇と日明貿易		・ 日本国王に冊封された懷良親王と足利義満の目的について理解する。	
		13週	・ 鎖国と日中の貿易関係		・ 江戸時代の対外政策について理解する。	
		14週	・ 鎖国と日中の貿易関係		・ 江戸時代の対外政策について理解する。	
		15週	・ アヘン戦争と日本の開国		・ 東アジアにおける「西欧の衝撃」を考える。	
		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	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03年度 (2021年度)		授業科目	日本社会史	
科目基礎情報							
科目番号	0054		科目区分		一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年		4		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	教科書：プリントを配布する。参考書：授業で随時紹介する。						
担当教員	二星 潤						
到達目標							
授業の内容と配布資料の情報を関連づけて理解した上で、論述問題をまとめることができることにより、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. 授業の内容と配布資料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. 授業の内容について、論述問題をまとめることができる。		歴史的な諸問題を現代の諸問題と関連付けて論述できる。		歴史的な諸問題について、授業の内容をまとめて論述できる。		授業の内容について、論述できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	近代以前の日本社会の特色についての認識を深めることにより、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、レポート課題を課すので、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 期末試験（70%）とレポート（30%）で（A-1）を評価し、6割以上の得点で合格とする。 <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	社会史の学び方			日本社会史を学ぶ目的を考える。	
		2週	縄文時代の社会			考古資料から縄文時代の社会を考察する。	
		3週	農耕社会の成立			水稲耕作の開始が日本社会に与えた影響を知る。	
		4週	平城京と地方社会			律令体制の整備と地方社会の関わりを考察する。	
		5週	平安貴族の社会			平安貴族の特色について理解する。	
		6週	古代仏教と社会			古代仏教が日本社会に与えた影響を知る。	
		7週	院政期の社会			院政期の社会の特徴を理解する。	
		8週	中世の武士社会			中世の武士の生活について考察する。	
	2ndQ	9週	中世社会の変動			商工業の発達による社会の変動を知る。	
		10週	武家社会の成長			諸産業の発達による社会の多様な展開を理解する。	
		11週	近世の社会			近世の社会の特徴を理解する。	
		12週	近世の都市			近世の都市構造について考察する。	
		13週	近世の地域社会			近世の地域社会の運営について知る。	
		14週	近世社会の変容			近世社会の変容が与えた影響を考察する。	
		15週	まとめ			日本社会とは何かを考える。	
		16週	前期末達成度試験				
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03年度 (2021年度)		授業科目	日本文化史	
科目基礎情報							
科目番号	0055			科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：プリントを配布する。参考書：授業で随時紹介する。						
担当教員	二星 潤						
到達目標							
授業の内容と配布資料の情報を関連づけて理解した上で、論述問題をまとめることができることにより、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, 授業の内容と配布資料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, 授業の内容について、論述問題をまとめることができる。		歴史的な諸問題を現代の諸問題と関連付けて論述できる。		歴史的な諸問題について、授業の内容をまとめて論述できる。		授業の内容について、論述できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		日本の文化の特色についての認識を深めることにより、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、レポート課題を課すので、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点		<成績評価> 期末試験（70%）とレポート（30%）で（A-1）を評価し、6割以上の得点で合格とする。 <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		
後期	3rdQ	1週	日本文化史の学び方		日本文化史を学ぶ目的を理解する。		
		2週	日本文化のはじまり		日本文化の発生を考察する。		
		3週	縄文文化と弥生文化		考古資料から縄文・弥生文化の形成を考察する。		
		4週	古墳文化		古墳の変化から社会の変容をとらえる。		
		5週	飛鳥文化と白鳳文化		大陸文化の受容を理解する。		
		6週	天平文化		天平文化における政治性と国際性を理解する。		
		7週	唐風文化と国風文化		唐風文化と国風文化を比較する。		
		8週	鎌倉文化		鎌倉文化の新しい気運を理解する。		
	4thQ	9週	室町文化		武家文化と公家文化の関係について考察する。		
		10週	桃山文化と南蛮文化		文化の持つ幅広い国際性を理解する。		
		11週	元禄文化		経済の発展と文化の関連を考察する。		
		12週	化政文化		文化における近代化の芽生えを理解する。		
		13週	近代文化		近代文化の二元性をとらえる。		
		14週	市民文化		都市化や国民生活の変化を理解する。		
		15週	まとめ		日本文化とは何かを考える。		
		16週	学年末達成度試験				
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03年度 (2021年度)		授業科目	倫理学
科目基礎情報						
科目番号	0056		科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：鬼頭葉子『技術の倫理－技術を通して社会がみえる』ナカニシヤ出版，2018年					
担当教員	嶋崎 太一					
到達目標						
倫理学の基本的な考え方を理解した上で、技術とは何か、技術者はいかにあるべきか、技術者がもつべき倫理とは何かを考察できるようになること、科学技術に対して自ら倫理的に探究できる。これをもって、学習・教育目標（B-1）および（B-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	
倫理学の基本的な考え方について理解できる。	倫理学の基本的な考え方について、先哲の思想を踏まえて十分に理解している。		倫理学の基本的な考え方について、おおむね理解している。		倫理学の基本的な考え方について理解していない。	
科学技術が自然環境や人間社会に与える影響や、それに伴う倫理的課題について考えることができる。	科学技術の社会的影響や倫理的課題について論理的に十分に考察できる。		科学技術の社会的影響や倫理的課題を、おおむね考察できる。		科学技術の社会的影響や倫理的課題を考えられていない。	
技術者はいかにあるべきかについて主体的に探究することができる。	技術者はいかにあるべきかについて、倫理学および科学技術の特質の両面から深く探究できる。		技術者はいかにあるべきかについて、おおむね探究できる。		技術者はいかにあるべきかについて探究できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	義務論や功利主義、徳倫理など倫理学の基本的な立場を事例を踏まえて考察した上で、科学技術の軍事利用、科学技術の自然環境や社会への影響、技術者の社会的責任など科学技術を倫理的に考えていく。					
授業の進め方・方法	・ 授業方法は講義を中心とするが、質問に答えてもらったり、周囲と対話しながら自らの考えを表明する機会を設けるので、積極的な姿勢で受講してもらいたい。なお事実ではなく価値を扱うという倫理学の性質上、教員や教科書の言明をも相対化しつつ自ら考える姿勢が求められる。 ・ 適宜、課題を課すので、期限に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	<成績評価> 期末試験（70%）、平常点（20%）で（B-1）および（B-2）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 <先修科目・後修科目> 先修科目は世界史、日本史および現代社会					
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	倫理学と科学技術	倫理学とは何か、なぜ技術者に倫理学が必要なのかを理解する。		
		2週	科学技術とは何か	科学技術の本質、科学技術の発達の思想史的背景を理解する。		
		3週	ソクラテスおよびプラトンの倫理学	ソクラテスおよびプラトンを手掛かりに、よく生きること、正義について理解する。		
		4週	アリストテレスの倫理学	アリストテレスを手掛かりに、徳や幸福について理解する。		
		5週	カントの倫理学と義務論	カント倫理学の基礎を理解し、義務論的倫理学の特質について考える。		
		6週	功利主義的倫理学	ベンサムおよびミルの倫理学の基礎を理解し、功利主義的倫理学（目的論的倫理学）の特質について考える。		
		7週	徳倫理とコミュニタリアニズム	現代の徳倫理やコミュニタリアニズム（共同体主義）の考え方を、それまでの倫理思想と関係付けて理解する。		
		8週	ロールズの正義論	ロールズの正義論とそれに対する批判を理解する。		
	4thQ	9週	技術開発が目指すべきもの	技術開発が世界において目指すべき方向性を、SDGsなども含めて考える。		
		10週	科学技術と軍事	科学技術の軍事利用、デュアルユースについて理解し、技術者の責任について考える。		
		11週	ロボット、AIと倫理	ロボットやAI技術の進歩がもたらす社会倫理への影響やそれらの開発の倫理的課題について考える。		
		12週	公害と倫理	実際に起こった公害事件を出発点として、技術の社会的責任を予防原則なども含めて理解する。		
		13週	生態系と倫理	生態系への影響など地球的規模での環境倫理を、世代間倫理も含めて考える。		
		14週	医療技術と倫理	ゲノム編集など、医療技術のもつ倫理的課題について考える。		

		15週	社会事情と倫理		身近な社会事象を倫理的に考察する.	
		16週	学年末達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	社会哲学
科目基礎情報						
科目番号	0057		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書：指定しない。授業でプリントを配布する					
担当教員	嶋崎 太一					
到達目標						
法、正義、権力、公共性といった社会にかかわる諸概念を哲学的・倫理的なから考察し、それを踏まえて社会の在り方について自ら探究することができる。これをもって学習・教育目標（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		
哲学・倫理学の基本概念を理解できる。		哲学・倫理学の基本的な概念を理解し、自ら思考を深めることができる。	哲学・倫理学の基本的な概念をおおむね理解している。	哲学・倫理学の基本的な概念を理解できていない。		
社会的な諸現象を思想史的背景を踏まえて考えられる。		社会的な諸現象を思想史的背景を踏まえて十分に考察できる。	社会的な諸現象についておおむね考察できる。	社会的な諸現象を理解できない。		
社会の在り方について、自ら探究できる。		望ましい社会の在り方について哲学的に考えられる。	望ましい社会の在り方についておおむね考えられる。	望ましい社会の在り方について考えられない。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	特に近代以降の西洋思想に注目しながら、そこにみられる法・正義・権力・公共性などに関する思索を手掛かりとして、社会とは何か、社会に生きる人間はいかなる存在か、社会はいかに在るべきかを検討する。					
授業の進め方・方法	・講義を中心とするが、適宜、質問に答えてもらったり、周囲と対話しながら自らの考えを表明する機会を設けるので、積極的な姿勢で受講してもらいたい。また、学生からのコメントシートを活用し、できるかぎり双方向的な授業となるようにしたい。なお、哲学という学問の性質上、事実を確定することよりも事実を解釈することに主眼を置くものであり、自ら考える姿勢が求められる。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	<成績評価> 期末試験（70％）、平常点（30％）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 <先修科目・後修科目> 先修科目は現代社会。					
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	社会について考える	社会とは何か、どのような社会があるかについて、社会学的に考えることができる。		
		2週	法とは何か	法と道德の関係、自然法と実定法について理解する。		
		3週	自然法とは何か	近世初頭までの自然法思想について理解する。		
		4週	政治権力について①（ホッブズ）	ホッブズの人間観、社会観、権力観について理解する。		
		5週	政治権力について②（ロック）	ロックの社会観、権力観、さらに「法の支配」の考え方について理解する。		
		6週	政治権力について③（ルソー）	ロックの人間観、社会観について理解する。		
		7週	啓蒙について	アダム・スミス、ヒューム、モンテスキューらスコットランド及びフランスの啓蒙思想について理解する。		
		8週	社会の進歩について①（カント）	カントの社会思想、歴史哲学、世界市民主義について理解する。		
	2ndQ	9週	社会の進歩について②（ヘーゲル）	ヘーゲルの法哲学、歴史哲学について理解する。		
		10週	社会主義について	マルクスらの社会主義思想について理解する。		
		11週	資本主義と社会について	マックス・ヴェーバーの社会理論について理解する。		
		12週	文明の在り方について	アドルノらフランクフルト学派（第一世代）の社会論、文明論について理解する。		
		13週	公共性について	アーレント及びハーバーマスの公共性の考え方について理解する。		
		14週	近代の権力について	フーコーの近代論、権力論について理解する。		
		15週	正義について	ロールズの正義論とそれに対する批判的理論について理解する。		
		16週	前期未達成度試験			
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03年度 (2021年度)		授業科目	論理トレーニング	
科目基礎情報							
科目番号	0058		科目区分	一般 / 必修選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	一般科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	教科書：指定しない。必要に応じてプリントを配布する。						
担当教員	嶋崎 太一						
到達目標							
論理学の初歩的な項目を理解し、その成果を活かして明晰な文章表現をすることができる。これをもって学習・教育目標（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		
論理学の初歩を理解できる。	論理学の初歩的な項目に関する演習問題を十分に解くことができる。		論理学の初歩的な項目に関する演習問題を、おおむね解くことができる。		論理学の初歩的な項目に関する演習問題を解くことができない。		
テキストを読解し、論理的な文章を書くことができる。	テキストをよく理解し、それに関する見解を論理的に表現することができる。		テキストの内容をおおむね把握した上で、それに関する見解を表現することができる。		テキストを理解し、自分の見解を表現することができない。		
他者の論文について明晰な批評を加えることができる。	他者の論文について明晰な批評を加えることができる。		他者の論文について批評することができる。		他者の論文について批評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	論理学の初歩的な内容を理解し、それを活かして論理的な文章を書くことができるようにする。また、他人の書いた論文を読み、それを論理性という観点から批評する訓練を行う。						
授業の進め方・方法	・授業方法は講義および実習とする。実習においては、小論文の執筆や批評を行う。 ・課題は、期限内に遅れず提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 期末レポート（70%）と授業時の問題演習、課題提出（30%）の合計100点満点で（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 <先修科目・後修科目> 先修科目は現代社会						
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	「論理」とは何か	論理とは何か、明晰判明な文章とは何かを理解する。			
		2週	正しい読解と推論	推論を正しく行うために、先入観やバイアスについて理解する。			
		3週	論理学初歩①	明晰で正しい推論の方法、文章の論理構造の読み取り方法などを理解する。			
		4週	論理学初歩②	明晰で正しい推論の方法、文章の論理構造の読み取り方法などを理解する。			
		5週	論理学初歩③	明晰で正しい推論の方法、文章の論理構造の読み取り方法などを理解する。			
		6週	論理学初歩④	明晰で正しい推論の方法、文章の論理構造の読み取り方法などを理解する。			
		7週	論理学初歩⑤	明晰で正しい推論の方法、文章の論理構造の読み取り方法などを理解する。			
		8週	評論文テキスト解釈と小論文①	評論文を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
	4thQ	9週	評論文テキスト解釈と小論文②	評論文を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		10週	評論文テキスト解釈と小論文③	評論文を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		11週	評論文テキスト解釈と小論文④	評論文を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		12週	新聞記事テキスト解釈と小論文①	新聞記事を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		13週	新聞記事テキスト解釈と小論文②	新聞記事を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		14週	新聞記事テキスト解釈と小論文③	新聞記事を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		15週	新聞記事テキスト解釈と小論文④	新聞記事を読解し、それに関する論理的な小論文を作成する。また、互いに論評する。			
		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	0	0	30	70	0	100
配点	0	0	30	70	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	法学
科目基礎情報						
科目番号	0059		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書は使用しない					
担当教員	関 良徳					
到達目標						
私たちの身のまわりの法律について理解を深めると同時に、法律的な考え方の基礎を身につける。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1：関心・意欲・態度	社会における法律の意義について自己との関わりから主体的に探究する。		社会における法律の意義について探究する。		社会における法律の意義について探究できていない。	
評価項目2：思考・判断	自ら課題を発見し、法や法制度について多面的かつ多角的な視点から考察し判断することができる。		与えられた課題を検討し、法や法制度についてある程度判断・考察することができる。		与えられた課題を検討せず、法や法制度について判断・考察することができない。	
評価項目3：知識・理解	法や法制度に関わる基本事項を理解し、社会生活に生かすための知識を主体的に身につける。		法や法制度に関わる基本事項を理解し、社会生活に生かすための知識をある程度身につける。		法や法制度に関わる基本事項を理解せず、社会生活に必要な知識を身につけることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	この授業では、①日常世界で生じている法律問題とその背景について概説し、各々の問題について、いかなる取り組みがなされているかを説明する。②現在の法制度が抱えている問題点を指摘し、改善策を検討する。③身近な法律問題に自分なりの解決を示すとともに、クラスでの討論からより公正な判断を導くための問題解決型学習を行う。					
授業の進め方・方法	・授業方法は講義を中心とし、演習問題や課題を課す。 ・適宜、レポート課題を課すので、期限に遅れずに提出すること。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	<成績評価> 試験(60%)およびレポート課題(40%)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> 授業時間内またはメールにて質問等を受け付ける。 <備考> 討論形式の授業を行うので、積極的な参加が求められる。 <先修科目・後修科目> 先修科目:現代社会					
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	自己決定と法	法律的な考え方の基礎にある「自己決定（権）」について理解できる。		
		2週	消費生活と法（１）	消費生活における契約と約款の問題を理解できる。		
		3週	消費生活と法（２）	消費者契約法について事例を通して理解できる。		
		4週	事例検討[1]	自己決定権に関わる事例を裁判形式で検討し、その問題点を探ることができる。		
		5週	家族と法	家族をめぐる法的問題について理解できる。		
		6週	子どもと法（１）	児童虐待への法的取組みについて理解できる。		
		7週	子どもと法（２）	少年犯罪及び少年法について理解できる。		
		8週	事例検討[2]	家族法や少年法に関する事例を裁判形式で検討し、各論点について考えられる。		
	2ndQ	9週	犯罪と法	犯罪と刑罰に関する法律や今日の治安問題について理解できる。		
		10週	裁判員制度	裁判員制度の意義と問題点について理解できる。		
		11週	医療と法（１）	インフォームド・コンセントや生殖医療に関わる法的問題について理解できる。		
		12週	事例検討[3]	刑事事件を裁判形式で検討し、その仕組みを理解できる。		
		13週	医療と法（２）	尊厳死や安楽死の問題、および臓器移植に関わる法的問題について理解できる。		
		14週	労働と法（１）	労働契約や解雇などの労働に関わる法や制度について理解できる。		
		15週	労働と法（２）	時間外長時間労働やハラスメント行為など規制する労働関連法について理解できる。		
		16週	前期末達成度試験			
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	60	0	0	40	0	100
配点	60	0	0	40	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	中国語 I
科目基礎情報						
科目番号	0060		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書 著者：張淑華 『日常会話で学ぶ初級中国語』 ほおずき書籍 2016年発行					
担当教員	張 淑華					
到達目標						
中国語のピンインの発音や声調等を理解でき、身につけるようになり、さらに、基礎的な文法知識を学ぶことにより、中国語で簡単な自己紹介や趣味等話せるようになることを目指す。日常用語や基礎文法の修得を目標とする。						
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	中国語の発音記号であるピンインを覚え、正確に発音できる。また、発音の特徴である声調を身につけ、正確につけることができる。		中国語の発音記号であるピンインを殆ど覚え、正確に発音できる。また、発音の特徴である声調を殆ど身につけ、正確につけることができる。		中国語の発音記号であるピンインを殆ど正確に発音できない。また、発音の特徴である声調を殆ど区別できず正確につけられない。	
評価項目2	①基本的な文法構造を理解できる。②基本的な構文、質問の仕方をマスターできる。③時間や曜日、年月日が話せる。		①基本的な文法構造を殆ど理解できる。②基本的な構文、質問の仕方を殆どマスターできる。③時間や曜日、年月日が殆ど話せる。		①基本的な文法構造を理解できない。②基本的な構文、質問の仕方が分からない。③時間や曜日、年月日が話せない。	
評価項目3	①挨拶用語を正確に使える。②簡単な自己紹介ができる。③簡単な短文作りが上手にできる。		①挨拶用語を殆ど正確に使える。②簡単な自己紹介が殆どできる。③簡単な短文作りが殆どできる。		①挨拶が殆どできない。②簡単な自己紹介があまりできない。③簡単な短文作りができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	中国語の基礎発音や文法の基礎知識等を重視し、中国語の独特な発音や基礎文法に力を入れる。中国語で自己紹介できるように工夫すし、さらに、中国の伝統文化等も織り交ぜながら、異文化に対する理解を深めさせる。					
授業の進め方・方法	この講義では、板書や作成プリントやICT等を活用する。個人ワークとグループワークを取り入れたり、余りできない学生に個別指導も行ったりして、授業を進める。中国語の概況から始まり、全体について理解した上で、基礎発音や文法の基礎知識等を丁寧に講義する。繰り返し練習することにより、学生が中国語の独特な発音や声調を理解し覚えるようになる。また、学生が中国語で自己紹介できるようになるため、ハンドアウト（プリント作成）や一人ずつのチェック等も工夫する。さらに、中国の伝統文化等を織り交ぜながら、異文化に対する理解を深めさせる。毎回チェックしたり、発表してもらったりする。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	筆頭試験は全体の6割の比重を占め、口頭試験は2割、出欠や授業態度等は残りの2割を占める。100点満点で評価するが、全体の6割以上で合格とする。					
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	中国と中国語の概論、発音、指数字等		中国と中国語（特に漢字）について理解し、興味を持つこと。漢字の違いが区別できる。	
		2週	ピンイン発音と声調（説明、練習、歌等）		中国語の発音や声調を覚え、ピンインや声調の区別ができる。	
		3週	ピンイン発音、声調、歌等（復習、説明、練習、）		中国語の発音や声調を覚え、ピンインや声調の区別ができ、正確に読み、区別できる。	
		4週	第一課 出迎え 単語、本文、文法や基礎発音等（復習、読み、説明、練習等）		挨拶用語を身につけ、挨拶表現を使い分けられ、初対面の挨拶や自己紹介ができる。	
		5週	第一課 出迎え 人体名称や基礎発音等第二課 自己紹介 単語、本文等（復習、読み、説明、練習、発表等）		人体各部の名称や挨拶表現等を覚え、使えるようになる。語彙の量を少しずつ増やしていく。	
		6週	第二課 自己紹介 文法など（復習、読み、説明、練習、発表等）		挨拶表現、名前、年齢、誕生日、数字の数え方等を覚え、正確に自己紹介をすることができる。	
		7週	第三課 車内の会話 単語、本文、文法等（復習、読み、説明、練習、発表等）		初対面挨拶の常用表現を覚え、家族構成について簡単に表現できる。	
		8週	第三課 車内の会話 家族や親族の呼び方等 第四課 ホームステイ先にて 単語、本文（復習、読み、説明、練習、発表等）		中国の複雑な家族や親族の呼称を覚え、必要な呼称を使い分けられ、正確に自己紹介できる。文法を理解し、簡単な短文が作れる。	
	2ndQ	9週	ワントン作り（中国食文化の紹介）		食文化に触れ、伝統文化や語学に対する興味と意欲が湧き、異文化理解を深める。北方の家庭料理の一つであるワントンの作り方などを覚え、作れる。	
		10週	第四課 ホームステイ先にて 文法や医者にかかる時の会話等（復習、読み、説明、練習、発表等）		医者にかかる時の会話を覚え、使える。文法を理解し、短文作りができる。	
		11週	第五課 山水画の鑑賞 単語、本文等（復習、読み、説明、練習、発表等）		少し難しい長文や文法を理解でき、使いやすい文型で短文作りができる。	

	12週	第五課 山水画の鑑賞 比較等 第六課 夕食 単語、本文等 (復習、読み、説明、練習、発表等)	漢字の比較等について習得する。文法を理解し、短文作りができる。		
	13週	第六課 夕食 文法、漢詩の朗読 飲食物の語彙等 (復習、読み、説明、練習、発表等)	漢詩を朗読できる。料理の言い方や好み等を覚え、自己表現できる。		
	14週	第七課 朝食 単語、本文等 飲食物の語彙等 (復習、読み、説明、練習、発表等)	飲食物について、自分の意志を会話で表現でき、コミュニケーションがとれる。		
	15週	第七課 朝食 単語、本文 道案内の表現等 (復習、読み、説明、練習、発表等)	声調変化について理解し、時間の表現を習得し、道案内もできるようになる。		
	16週	復習、まとめ、質疑回答、会話能力のチェック	前期で習った内容について、全体を把握でき、質問することにより、さらにレベルアップできる。		
評価割合					
	筆記試験	会話試験	出欠	その他	合計
総合評価割合	60	20	10	10	100
配点	60	20	10	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	中国語Ⅱ
科目基礎情報						
科目番号	0061		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書 張淑華 『日常会話で学ぶ初級中国語』 ほおずき書籍 2016年発行					
担当教員	張 淑華					
到達目標						
前期を踏まえ、語彙の量を増やししながら、複雑な文法、文型や長文を習得し、より複雑な表現ができるようになる。受講生が意欲的に取り組み、複雑な短文作りやヒヤリングや会話ができるようになることを到達目標とする。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	発音が正確であり、文法をよく理解できる。語彙の量が多く、正確に使い分けられる。		発音が殆ど正確であり、文法を理解できる。語彙の量が多く、殆ど正確に使い分けられる。		発音が不正確であり、文法をあまり理解できない。語彙の量が少なく、正確に使い分けられない。	
評価項目2	とても積極的に練習や会話に参加でき、辞書の引き方も良く分かる。		積極的に練習や会話に参加でき、態度が良い、辞書の引き方が大体分かる。		積極的に練習や会話に参加できないし、態度も良くない。辞書の引き方が殆ど分からない。	
評価項目3	聞きとりと会話が上手であり、主動的な会話もできる。短文づくりが正確である。質問もできる。		聞きとりと会話ができる。短文づくりが殆ど正確であり、質問も少しできる。		聞きとりと会話が下手であり、主動的な会話もできない。短文づくりが殆どできないし、質問もできない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	中国語Ⅰを履修した学生を対象とする。前期の基礎を踏まえ、語彙の量を増やししながら、少しずつ複雑な会話や文法等を学習し、理解する。説明や比較によって、両国の漢字のずれや違い等を区別でき、受講生の学習意欲を引き出し、レベルアップを求める。中国の伝統文化等についても紹介、講義し、さらに実践を加えることにより、受講生の異文化に対する理解を深めていく。					
授業の進め方・方法	前期のピンイン（発音）ばかりでなく、内容についても身につけさせるために、復習、朗読、暗誦等いろいろな方法で身につけさせる。その他の講義では前半は新しい内容、読み方や意味などを説明し、後半は復習、発音と会話の練習を行い、最後に習得状況を確認する。授業内容の中で、漢字のずれと比較、文法、表現や意味の違い等を説明したり、発見してもらったりすることにより、記憶を強めることができるようにする。宿題をチェックし、ミス等について説明する。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	成績はトータルで評価する為、1、宿題と授業中の確認テスト（10点） 2、出席状況と態度（10点） 3、口頭試験（20点） 4、筆頭試験（60点） 合計100点満点で評価し、60点以上を合格とする。					
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	
後期	3rdQ	1週	前期の復習、暗誦第三課迄		忘れた内容を復習することにより、身につけることができる。	
		2週	前期の復習、暗誦 第六課迄		漢詩を朗読できる。料理の言い方や好み等を覚え、自己表現できる。	
		3週	第七課朝食 単語、本文、結果補語、飲食関係の語彙（復習、読み、説明、練習等）		飲食関係の語彙量を増やし、料理の言い方や好み等を覚え、自己表現できる。	
		4週	第七課朝食 心理動詞、副詞や能願助動詞 第八課昼食 単語、本文（復習、読み、説明、練習、発表等）		文法や文型等を理解し、簡単な短文を自分で作成できるようになる。時間の表現ができるようになる。	
		5週	第八課昼食 文法 曜日の言い方等		注文時の言い方を覚え、使い分けられ、正確に注文できるようになる。曜日の言い方も習得する。	
		6週	第九課ブティックにて 単語、本文、文法等（復習、読み、説明、練習、発表等）		店員との会話を習得し、買い物ができるようになる。文法を理解し、少し長い短文が作れるようになる。	
		7週	第九課ブティックにて 漢詩の朗読等 第十課試着 単語、本文（復習、読み、説明、練習、発表等）		店員との会話を習得し、買い物ができるようになる。文法を理解し、漢詩を朗読・暗誦できるようになる。	
		8週	第十課試着、文法や色の言い方等（復習、読み、説明、練習、発表等）		文法を理解し、少し複雑な文型で短文づくりができるようになる。	
	4thQ	9週	中国伝統文化の紹介（実施不能な場合は、授業計画繰り上げをする予定）		目のマッサージや羽根蹴り等、体を動かしながら、中国文化に触れることができ、学習意欲が湧いてくるようになる。	
		10週	第十一課値段交渉 単語、本文、文法等（復習、読み、説明、練習、発表等）		服装店にて自分の好みなど表現でき、買いものを楽しむことができる。語彙の量を増やし、少し複雑な会話ができるようになる。	
		11週	第十一課値段交渉 文法等（復習、読み、説明、練習、発表等）		値段交渉できるようになり、会話を楽しむことができるようになる。人民幣の使い方が分かる。	
		12週	第十二課お支払い 単語、本文等（復習、読み、説明、練習、発表等）		お支払いについての会話表現を習得できるようになり、さらに会話を楽しめる。	
		13週	第十二課お支払い 趣味の語彙や中国貨幣の言い方 第十三課本屋にて 単語、本文（復習、読み、説明、会話練習等）		金額の言い方やお支払いのやり取りばかりでなく、さらに趣味の言い方を覚え、会話表現がより多彩、豊かになる。	

		14週	第十三課本屋にて 旅行についての会話等 (復習, 読み, 説明, 会話練習, 発表等)	本屋での買い物ばかりでなく, 旅行についても話せるようになる. 値引きも覚える. 金額教具を使い値段交渉について会話練習をする.
		15週	復習, まとめ, 質疑回答, 会話のレベルチェック	通年で習った内容について, 全体を把握でき, 質問することにより, さらにレベルアップできる. 会話やヒヤリングもできるようになる.
		16週	第十四課兆麟公園の氷祭り 単語, 本文, 文法等 (復習, 読み, 説明, 会話練習, 発表等)	長文に慣れ, 複雑な長い短文作りもできるようになる. 中国の歌やゲーム等を覚える.

評価割合						
	口頭試験	筆頭試験	出席状況 (平常点)	レポート	その他 (宿題)	合計
総合評価割合	20	60	10	0	10	100
配点	20	60	10	0	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	ハングル I	
科目基礎情報							
科目番号	0062			科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	基礎から学ぶ 韓国語講座 初級 改訂 木内明著 ISBN978-4-336-05750-1						
担当教員	斐 湖珠						
到達目標							
文字（ハングル）の書き方・標準語の発音を習得し，自国語との比較によって言語構造の違いにも興味を持たせ，韓国の風習や価値観など文化に対する理解が図れる視聴覚教材を活用する。							
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		韓国語の基本子音と母音を書く事や韓国語で数字を言える事，簡単な会話ができる。		韓国語の基本子音と母音を書く事や韓国語で数字を言える事ができる。		韓国語の基本子音と母音を書く事ができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	韓国語を初めて学ぶ学生を対象にする。まず，文字（ハングル）の書き方・標準語の発音を習得し，自国語との比較によって言語構造の違いを理解することを学ぶ。						
授業の進め方・方法	・ 授業方法は基本的には講義を中心とするが韓国の文化や歴史にも触る事が出来るようにDVD感想や実習も有り ・ 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。 なお，この科目は学修単位科目であり，授業時間30時間に加えて，自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 試験(60%)およびレポート課題(10%)，小テスト（20%）学習態度（10%）合計100点満点で評価し，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> 必要に応じてメールで対応						
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		ハングル文字の仕組みやハングルの由来に対して勉強する。		
		2週	韓国語の発音①		濃音，激音，子音の基本の読み書き		
		3週	韓国語の発音①		合成母音，終音で基本の読み書き，パッチム		
		4週	韓国語の発音③		発音の変化		
		5週	挨拶・韓国の地図		基本的な挨拶文と韓国の地名を習う。		
		6週	第1課・第2課		「～は，～です，～が，～ですか」練習問題		
		7週	家族の呼称		韓国では家族の呼び方に対して習う。		
		8週	第3課・第4課		指示代名詞を習う		
	2ndQ	9週	第5課・第6課		「します・しますか」を習う		
		10週	韓国映画鑑賞（前部）		映画を通して韓国人の風習，考え方を理解する		
		11週	韓国映画鑑賞（後部）		映画を通して一般的な対話のスピードを聞く		
		12週	第7課・第8課		「～です，～ます」を習う		
		13週	/形の縮約パターン		/形のまとめ		
		14週	数字		漢数詞と固有数詞を習う		
		15週	第9課・第10課		時計を読む事を習う		
		16週	試験				
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	60	20	10	10	0	100	
配点	60	20	10	10	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	ハングルⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	0063			科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	基礎から学ぶ 韓国語講座 初級 改訂 木内明著 ISBN978-4-336-05750-1						
担当教員	斐 湖珠						
到達目標							
文字（ハングル）の書き方・標準語の発音を習得し、自国語との比較によって言語構造の違いにも興味を持たせ、韓国の風習や価値観など文化に対する理解が図れる視聴覚教材を活用する。							
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	韓国語で基本的な日常生活会話ができる。			韓国語で簡単な文を読む事や書く事ができる。		韓国語で簡単な文を読む事や書く事できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	前期のハングルⅠを履修した学生を対象とする。まず、前期で習った文字（ハングル）の書き方・標準語の発音を習得し、簡単な会話を学ぶ。						
授業の進め方・方法	・ 授業方法は基本的には講義を中心とするが韓国の文化や歴史にも触れる事が出来るようにDVD感想や実習も有り ・ 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。 なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。						
注意点	<成績評価> 試験(60%)およびレポート課題(10%)の学習態度(10%),小テスト（10%）合計100点満点で評価し、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> 必要に応じてメールで対応						
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	第11課・第12課		動詞や形容詞の否定文		
		2週	韓国語の中の外来語、敬語		韓国語の外来語、敬語を習う		
		3週	第13課		過去型		
		4週	過去型まとめ		過去型の「/」変換		
		5週	第14課・第15課		曜日に対して習う。		
		6週	身体・位置関係		身体・位置関係する単語を習う。		
		7週	第16課		「～できる」に対して習う。		
		8週	第17課		「～したい」に対して習う。		
	4thQ	9週	韓国映画鑑賞（前部）		映画を通して韓国人の風習、考え方を理解する		
		10週	韓国映画鑑賞（後部）		映画を通して一般的な対話のスピードを聞く		
		11週	第18課		「～してもいい」に対して習う。		
		12週	第19課		「～しなければならない」と意志に対して習う。		
		13週	韓国の新年伝統遊び		韓国の正月の遊びを体験する。		
		14週	第20課		未来形を習う。		
		15週	まとめ		1年間のまとめ		
		16週	試験				
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	60	20	10	10	0	100	
配点	60	20	10	10	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	スポーツ I	
科目基礎情報							
科目番号	0064		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	一般科		対象学年	4			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	参考書：最新スポーツルール指定の運動着, Tシャツ, ポロシャツ, 専用シューズ(体育館, テニス).						
担当教員	児玉 英樹,小川 裕樹,篠原 克修						
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。		
知識・理解	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、運動の楽しさや喜びを体得し、生涯にわたりスポーツを実践できる能力、各種技能及び体力の向上を図る。また、心身の健康のために、積極的に運動と関わるライフスタイルの基礎をつくる。						
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。						
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, 内山：第1体育館, グラウンド, 児玉：第1体育館, 小川：第2体育館, 篠原(非常勤講師)：授業の前後に聞いて下さい。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III 後修科目：スポーツII <備考> やむを得ない理由により欠課時数が3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		
後期	3rdQ	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	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。		
		3週	スポーツテスト②		〃		
		4週	ランニング① 種目選択I (テニス・サッカー・ソフトボール) ①		学校外周 (2.06km)・・・2回		
		5週	ランニング② 種目選択I (テニス・サッカー・ソフトボール) ②		<テニス> ストローク, ボレー, スマッシュ, サービスなど, W-ゲームの把握。 <サッカー> 各種キック, トラッピング, ヘディング, ポジションに応じた戦術の理解など。 <ソフトボール> バッティング, 守備, ルールの理解など。		
		6週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)③		〃		
		7週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)④		〃		
		8週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)⑤		〃		
	4thQ	9週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)⑥		〃		
		10週	種目選択II(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)①		<球技系種目> 応用技能・戦術の習得。 <トレーニング> 各種トレーニングの理解と実践, ウェイトトレーニング, 自転車を利用したトレーニングなど。		
		11週	種目選択II(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)②		〃		
		12週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)③		〃		
		13週	種目選択II(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)④		〃		

		14週	種目選択II(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)⑤	〃		
		15週	種目選択II(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)⑥	〃		
		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03年度 (2021年度)		授業科目	日本語コミュニケーションスキル (留学生対象)
科目基礎情報						
科目番号	0065		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	一般科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	前期:2		
教科書/教材	教材は適宜, 教師が用意する.					
担当教員	岡宮 美樹					
到達目標						
3年次の「日本語」の授業での漢字の習得を継続する. 論理的な日本語, 適切な資料を使い, 自国の世界遺産について調べ, 発表することができる.						
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 JLPTのN2レベルの漢字を習得している.		80%以上習得できている.	70%以上習得できている.		習得が59%以下である.	
評価項目2 論理的な日本語, 適切な資料を使い, 自国の世界遺産について調べ, 発表することができる.		効果的なプレゼンになるよう工夫し, 適切な資料を選出し, わかりやすい日本語で発表することができる.	参考資料等を参照しながら, プレゼンを作成し, 発表することができる.		プレゼンの資料の作成ができなかったり, 発表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	高専での学習活動において, 各自の研究, 実験結果を正確にまとめ, 伝え, 発表する力が求められる. この授業では, 3年時の授業で身に付けた語彙や表現を使い, プレゼンテーションの方法を学ぶ.					
授業の進め方・方法	毎回, テーマに沿ったプレゼンテーションを作成し, 授業時に発表する.					
注意点	<成績評価> 毎回各テーマにおいて, プレゼンテーション作成を課する. 提出状況, 内容などをポートフォリオ形式で評価する. ・100点満点により評価し, 6割以上を獲得した者を合格とする.					
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	オリエンテーション		本授業での取り組みを理解する.	
		2週	私の国ってこんなところ①		適切な資料等を使って, 自国の紹介ができる.	
		3週	私の国ってこんなところ②		適切な資料等を使って, 自国の紹介ができる.	
		4週	世界遺産って何?		世界遺産について, 説明することができる.	
		5週	日本の世界遺産①		日本の世界遺産について理解する.	
		6週	日本の世界遺産について発表①		日本の世界遺産について発表することができる.	
		7週	日本の世界遺産について発表② 原稿作成①		日本の世界遺産について発表することができる. 各自の国の世界遺産について, 原稿を作成する.	
		8週	日本の世界遺産② 原稿作成②		日本の世界遺産について, 説明することができる. 各自の国の世界遺産について, 原稿を作成する.	
	2ndQ	9週	原稿作成③		各自の国の世界遺産について, 原稿を作成し, 発表する.	
		10週	プレゼンテーション作成①, 発表①		各自の国の世界遺産について, プレゼンテーションを作成し, 発表をする.	
		11週	プレゼンテーション作成②, 発表②		各自の国の世界遺産について, プレゼンテーションを作成し, 発表をする.	
		12週	プレゼンテーション作成③, 発表③		各自の国の世界遺産について, プレゼンテーションを作成し, 発表をする.	
		13週	プレゼンテーション練習①		正しい発音, 適切な発声, 態度で発表することができる.	
		14週	プレゼンテーション練習②		正しい発音, 適切な発声, 態度で発表することができる.	
		15週	「伝えたい! 私の国の世界遺産」		作成したプレゼンテーションを発表することができる.	
		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	0	0	0	100	0	100
配点	0	0	0	100	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅳ (E)	
科目基礎情報							
科目番号	0066			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)						
担当教員	クレイトン						
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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)						
授業の進め方・方法	Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.						
注意点	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) Subjects to Complete Before: English IIIA, English IIIB Subjects to Complete After: English V						
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	Intoroduction [1]		Outline of topics / Assesment criteria, Quiz [2]		
		2週	Unit 1		Job and work vocabulary		
		3週	Unit 1		Requests and offers		
		4週	Unit 2		Exchanging information		
		5週	Unit 2		Measurements		
		6週	Unit 3		Estimating quantities		
		7週	Unit 3		Specifications		
		8週	Group Presentation				
	2ndQ	9週	Unit 4		Cause and effect		
		10週	Unit 4		Checking and controlling		
		11週	Unit 5		Explanating what happened		
		12週	Unit 5		Performance indicators		
		13週	Unit 6		Trouble shooting		
		14週	Unit 6		Repairs		
		15週	Group Presentation				
		16週	Review / Feedback [3]		Unit 1-6		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅳ (M)	
科目基礎情報							
科目番号		0067		科目区分	一般 / 必修		
授業形態		授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科		一般科		対象学年	4		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教材		教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)					
担当教員		クレイトン					
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		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)					
授業の進め方・方法		Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.					
注意点		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) Subjects to Complete Before: English IIIA, English IIIB Subjects to Complete After: English V					
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	Intoroduction [1]		Outline of topics / Assesment criteria, Quiz [2]		
		2週	Unit 1		Job and work vocabulary		
		3週	Unit 1		Requests and offers		
		4週	Unit 2		Exchanging information		
		5週	Unit 2		Measurements		
		6週	Unit 3		Estimating quantities		
		7週	Unit 3		Specifications		
		8週	Group Presentation				
	2ndQ	9週	Unit 4		Cause and effect		
		10週	Unit 4		Checking and controlling		
		11週	Unit 5		Explanating what happened		
		12週	Unit 5		Performance indicators		
		13週	Unit 6		Trouble shooting		
		14週	Unit 6		Repairs		
		15週	Group Presentation				
		16週	Review / Feedback [3]		Unit 1-6		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅳ (S)	
科目基礎情報							
科目番号	0068			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)						
担当教員	クレイトン						
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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)						
授業の進め方・方法	Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.						
注意点	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) Subjects to Complete Before: English IIIA, English IIIB Subjects to Complete After: English V						
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	Intoroduction [1]		Outline of topics / Assesment criteria, Quiz [2]		
		2週	Unit 1		Job and work vocabulary		
		3週	Unit 1		Requests and offers		
		4週	Unit 2		Exchanging information		
		5週	Unit 2		Measurements		
		6週	Unit 3		Estimating quantities		
		7週	Unit 3		Specifications		
		8週	Group Presentation				
	2ndQ	9週	Unit 4		Cause and effect		
		10週	Unit 4		Checking and controlling		
		11週	Unit 5		Explanating what happened		
		12週	Unit 5		Performance indicators		
		13週	Unit 6		Trouble shooting		
		14週	Unit 6		Repairs		
		15週	Group Presentation				
		16週	Review / Feedback [3]		Unit 1-6		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅳ (J)	
科目基礎情報							
科目番号	0069			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	前期:2		
教科書/教材	Touchstone Level 2 Student's Book, Cambridge University Press						
担当教員	デイヴィッドソン						
到達目標							
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 completing tasks which help them to express themselves in everyday life and work situations. These skills will be relevant to their future careers (F-2). 基盤となる工学分野において、必要な英語の基礎力を身につける。							
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	Skills to use English in everyday life.			Skills to use English in everyday life.		Inadequate skills to use English in everyday life.	
評価項目2	Skills to give presentations in English freely and effectively.			Skills to have conversations in English.		Inadequate skills to give presentations in English.	
評価項目3	Strong confidence in using English with others.			Confidence in using English with others.		Insufficient confidence in using English with others.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	The objectives of this class are to review and practice basic grammar in conversation and to improve the students ability to converse in English.						
授業の進め方・方法	Through the use of the text (Touchstone), other exercises and role play practice the students will gain confidence to travel abroad and use English in work and social situations.						
注意点	Evaluation is based on Attendance (30%), Final Test (20%), Quizzes (20%), Speaking Test (10%), Homework (10%) and Participation (10%). Subjects to Complete Before: English IIIA, English IIIB Subjects to Complete After: English V						
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	Course Introduction and introductory exercise		Students understand course content, evaluation , goals and introduce themselves		
		2週	Text Unit 1 p.1-5		Making Friends		
		3週	Unit 1 p.6-9				
		4週	Unit 2 p.11-15		Interests		
		5週	Unit 2 p. 16-19 Homework Assignment 1				
		6週	Unit 3 p.21-25		Health		
		7週	Unit 3 p.26-29				
		8週	Quiz 1 & Supplemental Activities				
	2ndQ	9週	Unit 4 p.33-36		Celebrations		
		10週	Unit 4 p.37-41 Homework Assignment 2				
		11週	Unit 5 p. 43-47		Growing Up		
		12週	Unit 5 p.48-52				
		13週	Quiz 2 & Supplemental Activities				
		14週	Speaking Test & Review				
		15週	Test				
		16週					
評価割合							
	exam	homework	quizzes	Speaking Test	attendance	participation	合計
総合評価割合	40	20	40	10	30	10	150
Percentage of General Evaluations	20	10	20	10	30	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅳ (C)	
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		学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年		4		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	Touchstone Level 2 Student's Book, Cambridge University Press						
担当教員	ケント						
到達目標							
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 completing tasks which help them to express themselves in everyday life and work situations. These skills will be relevant to their future careers (F-2). 基盤となる工学分野において、必要な英語の基礎力を身につける。							
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	Skills to use English in everyday life.		Skills to use English in everyday life.		Inadequate skills to use English in everyday life.		
評価項目2	Skills to give presentations in English freely and effectively.		Skills to have conversations in English.		Inadequate skills to give presentations in English.		
評価項目3	Strong confidence in using English with others.		Confidence in using English with others.		Insufficient confidence in using English with others.		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	The objectives of this class are to review and practice basic grammar in conversation and to improve the students ability to converse in English.						
授業の進め方・方法	Through the use of the text (Touchstone), other exercises and role play practice the students will gain confidence to travel abroad and use English in work and social situations.						
注意点	Evaluation is based on Attendance (30%), Final Test (20%), Quizzes (20%), Speaking Test (10%), Homework (10%) and Participation (10%). Subjects to Complete Before: English IIIA, English IIIB Subjects to Complete After: English V						
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							
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	Course Introduction and introductory exercise			Students understand course content, evaluation , goals and introduce themselves	
		2週	Text Unit 1 p.1-5			Making Friends	
		3週	Unit 1 p.6-9				
		4週	Unit 2 p.11-15			Interests	
		5週	Unit 2 p. 16-19 Homework Assignment 1				
		6週	Unit 3 p.21-25			Health	
		7週	Unit 3 p.26-29				
	2ndQ	8週	Quiz 1 & Supplemental Activities				
		9週	Unit 4 p.33-36			Celebrations	
		10週	Unit 4 p.37-41 Homework Assignment 2				
		11週	Unit 5 p. 43-47			Growing Up	
		12週	Unit 5 p.48-52				
		13週	Quiz 2 & Supplemental Activities				
		14週	Speaking Test & Review				
		15週	Test				
		16週					
評価割合							
	exam	homework	quizzes	Speaking Test	attendance	participation	合計
総合評価割合	40	20	40	10	30	10	150
Percentage of General Evaluations	20	10	20	10	30	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	経済学
科目基礎情報						
科目番号	0071		科目区分	一般 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	参考書：神取道宏（2014）『ミクロ経済学の力』（日本評論社）					
担当教員	永田 邦和					
到達目標						
ミクロ経済学の基礎知識を身に付け、現実の経済問題やそれらに関する議論を理解できるようにする。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安(優)		標準的な到達レベルの目安(良)		未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1 消費者行動の理論の理解	消費者行動の基礎理論を身に付け、使いこなせるようにする		専門用語や基礎的な概念を理解している		初歩的な用語や概念を理解していない	
評価項目2 企業行動の理論の理解	企業行動の基礎理論を身に付け、使いこなせるようにする		専門用語や基礎的な概念を理解している		初歩的な用語や概念を理解していない	
評価項目3 余剰分析による経済問題への理解や関心	余剰分析を用いて、現実の経済問題や論争を理解できる		余剰分析の概要を説明できる		余剰分析も現実の経済問題を全く理解できず、関心もない	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	ミクロ経済学は、消費者や企業の行動を定式化し、市場均衡を求める。市場均衡の概念を用いた分析（余剰分析）は、現実の経済問題を分析する際の一つのツールである。この授業では、消費者や企業の行動、市場均衡、余剰分析を理解し、それらの知識を使って、現実の経済問題やそれらに関する議論を理解できるようにする。					
授業の進め方・方法	15回の講義の前半では、消費者行動と短期の企業行動を取り上げる。中間試験では、消費者行動と企業行動の理解度を評価する。後半では、長期の企業行動や市場均衡、余剰分析を取り上げる。期末試験では、これらの理解度評価する。受講生の理解度を確保するための小テストと宿題を課す。受講生の理解度に応じて授業の進捗を変更することもある。なお、この科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要である。事前・事後学習として課題等を与える。					
注意点	＜成績評価＞試験（60％、中間試験30％と期末試験30％）、小テスト（20％）、平常点（授業中の宿題等、20％）とする。評価結果60％以上の者を合格とする。 ＜オフィスアワー＞授業終了後、教室か非常勤講師控室。 ＜先修科目・後修科目＞先修科目:現代社会					
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	ガイダンス：ミクロ経済学とは		ミクロ経済学の目的と概要	
		2週	消費者行動の理論（1）		無差別曲線と予算線を理解する	
		3週	消費者行動の理論（2）		最適消費を理解する	
		4週	消費者行動の理論（3）		需要関数と所得の変化の影響を理解する	
		5週	消費者行動の理論（4）		価格の変化の影響を理解する	
		6週	企業行動の理論（1）		企業行動の定式化を理解する	
		7週	企業行動の理論（2）		短期の費用曲線を理解する	
		8週	企業行動の理論（3）		損益分岐価格や操業停止価格を理解する	
	4thQ	9週	企業行動の理論（4）		長期の費用曲線を理解する	
		10週	市場均衡（1）		市場均衡を理解する	
		11週	市場均衡（2）		比較静学を理解する	
		12週	余剰分析（1）		消費者余剰と生産者余剰の概念を理解する	
		13週	余剰分析（2）		間接税（消費税）について議論する	
		14週	余剰分析（3）		自由貿易（TPP）について議論する	
		15週	講義のまとめ		ミクロ経済学の基礎知識の理解度を再確認する	
		16週	学年末達成度試験			
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	60	20	20	0	0	100
配点	60	20	20	0	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語 V (M)	
科目基礎情報							
科目番号	0072			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)						
担当教員	クレイトン						
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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)						
授業の進め方・方法	Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.						
注意点	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) Subjects to Complete Before: English IV						
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	Unit 7		Questions		
		2週	Unit 7		Numbers		
		3週	Unit 8		Explaining rules		
		4週	Unit 8		Identifying faults		
		5週	Unit 9		Safety hazards		
		6週	Unit 9		Instructions		
		7週	Unit 10		Shapes / Classifying		
		8週	Group Presentation				
	4thQ	9週	Unit 11		Testing		
		10週	Unit 11		Understanding instructions		
		11週	Unit 12		Warnings		
		12週	Unit 12		Making suggestions		
		13週	Unit 13		Giving Directions		
		14週	Unit 13		Traveling Words / Phrases		
		15週	Individual Presentation				
		16週	Review / Feedback [4]		Unit 7-13		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅴ (E)	
科目基礎情報							
科目番号	0073			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)						
担当教員	クレイトン						
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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)						
授業の進め方・方法	Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.						
注意点	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) Subjects to Complete Before: English IV						
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	Unit 7		Questions		
		2週	Unit 7		Numbers		
		3週	Unit 8		Explaining rules		
		4週	Unit 8		Identifying faults		
		5週	Unit 9		Safety hazards		
		6週	Unit 9		Instructions		
		7週	Unit 10		Shapes / Classifying		
		8週	Group Presentation				
	4thQ	9週	Unit 11		Testing		
		10週	Unit 11		Understanding instructions		
		11週	Unit 12		Warnings		
		12週	Unit 12		Making suggestions		
		13週	Unit 13		Giving Directions		
		14週	Unit 13		Traveling Words / Phrases		
		15週	Individual Presentation				
		16週	Review / Feedback [4]		Unit 7-13		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅴ (S)	
科目基礎情報							
科目番号	0074			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書 : Tech Talk Pre-Intermediate (Oxford University Press)						
担当教員	クレイトン						
到達目標							
"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)."							
ルーブリック							
		Skills to communicate in English effectively and confidently.		Skills to communicate in English.		Inadequate skills to communicate in English.	
評価項目1		High, practical English listening skills.		English listening skills.		Inadequate English listening skills.	
評価項目2		High, practical skills to accomplish English homework tasks.		Skills to accomplish English homework tasks.		Inadequate skills to accomplish English homework tasks.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	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)						
授業の進め方・方法	Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments.						
注意点	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) Subjects to Complete Before: English IV						
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	Unit 7		Questions		
		2週	Unit 7		Numbers		
		3週	Unit 8		Explaining rules		
		4週	Unit 8		Identifying faults		
		5週	Unit 9		Safety hazards		
		6週	Unit 9		Instructions		
		7週	Unit 10		Shapes / Classifying		
		8週	Group Presentation				
	4thQ	9週	Unit 11		Testing		
		10週	Unit 11		Understanding instructions		
		11週	Unit 12		Warnings		
		12週	Unit 12		Making suggestions		
		13週	Unit 13		Giving Directions		
		14週	Unit 13		Traveling Words / Phrases		
		15週	Individual Presentation				
		16週	Review / Feedback [4]		Unit 7-13		
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	60	0	40	0	0	100	
配点	60	0	40	0	0	100	

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅴ (J)	
科目基礎情報							
科目番号	0075			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	Touchstone Level 2 Student's Book, Cambridge University Press						
担当教員	デイヴィッドソン						
到達目標							
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 completing tasks which help them to express themselves in everyday life and work situations. These skills will be relevant to their future careers (F-2). 基盤となる工学分野において、必要な英語の基礎力を身につける。							
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	Skills to use English in everyday life.			Skills to use English in everyday life.		Inadequate skills to use English in everyday life.	
評価項目2	Skills to give presentations in English freely and effectively.			Skills to have conversations in English.		Inadequate skills to give presentations in English.	
評価項目3	Strong confidence in using English with others.			Confidence in using English with others.		Insufficient confidence in using English with others.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	The objectives of this class are to review and practice basic grammar in conversation and to improve the students ability to converse in English.						
授業の進め方・方法	Through the use of the text (Touchstone), other exercises and role play practice the students will gain confidence to travel abroad and use English in work and social situations.						
注意点	Evaluation is based on Attendance (30%), Final Test (20%), Quizzes (20%), Speaking Test (10%), Homework (10%) and Participation (10%). Subjects to Complete Before: English IV						
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	Text Unit 6 p.53-57			Around Town	
		2週	Unit 6 p.58-61				
		3週	Unit 7 p.65-69			Going Away	
		4週	Unit 7 p.70-73 Homework Assignment 3				
		5週	Unit 8 p.75-78			At Home	
		6週	Unit 8 p.79-83				
		7週	Quiz 3 & Supplemental Activities				
		8週	Unit 9 p.85-89			Things Happen	
	4thQ	9週	Unit 9 p.90-93 Homework Assignment 4				
		10週	Unit 10 p.97-101			Communication	
		11週	Unit 10 p.102-105				
		12週	Quiz 4 & Supplemental Activities				
		13週	Unit 11 p.107-111			Appearances	
		14週	Speaking Test & Review				
		15週	Test				
		16週					
評価割合							
	exam	homework	quizzes	Speaking Test	attendance	participation	合計
総合評価割合	40	20	40	10	30	10	150
Percentage of General Evaluations	20	10	20	10	30	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	英語Ⅴ (C)	
科目基礎情報							
科目番号	0076			科目区分	一般 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	一般科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	Touchstone Level 2 Student's Book, Cambridge University Press						
担当教員	ケント						
到達目標							
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 completing tasks which help them to express themselves in everyday life and work situations. These skills will be relevant to their future careers (F-2). 基盤となる工学分野において、必要な英語の基礎力を身につける。							
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	Skills to use English in everyday life.			Skills to use English in everyday life.		Inadequate skills to use English in everyday life.	
評価項目2	Skills to give presentations in English freely and effectively.			Skills to have conversations in English.		Inadequate skills to give presentations in English.	
評価項目3	Strong confidence in using English with others.			Confidence in using English with others.		Insufficient confidence in using English with others.	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	The objectives of this class are to review and practice basic grammar in conversation and to improve the students ability to converse in English.						
授業の進め方・方法	Through the use of the text (Touchstone), other exercises and role play practice the students will gain confidence to travel abroad and use English in work and social situations.						
注意点	Evaluation is based on Attendance (30%), Final Test (20%), Quizzes (20%), Speaking Test (10%), Homework (10%) and Participation (10%). Subjects to Complete Before: English IV						
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	Text Unit 6 p.53-57		Around Town		
		2週	Unit 6 p.58-61				
		3週	Unit 7 p.65-69		Going Away		
		4週	Unit 7 p.70-73 Homework Assignment 3				
		5週	Unit 8 p.75-78		At Home		
		6週	Unit 8 p.79-83				
		7週	Quiz 3 & Supplemental Activities				
		8週	Unit 9 p.85-89		Things Happen		
	4thQ	9週	Unit 9 p.90-93 Homework Assignment 4				
		10週	Unit 10 p.97-101		Communication		
		11週	Unit 10 p.102-105				
		12週	Quiz 4 & Supplemental Activities				
		13週	Unit 11 p.107-111		Appearances		
		14週	Speaking Test & Review				
		15週	Test				
		16週					
評価割合							
	exam	homework	quizzes	Speaking Test	attendance	participation	合計
総合評価割合	40	20	40	10	30	10	150
Percentage of General Evaluations	20	10	20	10	30	10	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	地球科学	
科目基礎情報							
科目番号		0077		科目区分		一般 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		一般科		対象学年		4	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		教科書：教科書： 大西浩次「科学と人間生活」5章ほか、中村桂子代表（実教出版）、および、自作教材参考書（TEAMSにUP）：シリーズ現代の天文学（日本天文学会編）Ⅰ：岡村・池内・海部・佐藤・永原「人類の住む宇宙」日本評論社、鹿園直建「地球惑星システム科学入門」（東京大学出版会）、東京大学地球惑星システム科学講座[編]「進化する地球惑星システム」（東京大学出版会）					
担当教員		大西 浩次					
到達目標							
宇宙における地球の形成から現在の地球への進化の様子を時間を追って説明できること。さらに、プレートテクトニクスに基づく、日本列島の形成と地震について説明できること。これらを学習し、宇宙の中での地球の特異性と普遍性を説明できること。また、災害のメカニズムを理解し、防災についての理解を得ること。これらの内容を満足する事で、学習・教育目標の(C-1)、および、(D-1)の達成とする。							
本科目は学修単位科目であり、授業時間30時間に加えて、自学自習時間60時間が必要です。							
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		地球の形成から現在の地球への進化の様子を時間を追って説明できる。回路方程式を作成し回路の特性を説明できる。		地球の形成史や現在の地球への様子が説明できる。		地球の形成史などが説明できない。	
評価項目2		プレートテクトニクスに基づく、日本列島の形成と地震について説明できる。		日本列島の形成と地震について理解している。		日本列島の形成と地震について理解していない。	
評価項目3		災害のメカニズムを理解し、防災についての対策などが考えることができる。		災害のメカニズムや防災の大切さを説明できる。		災害のメカニズムや防災などが説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要		前半では、地球科学に関係する基本的な内容を学び、宇宙の中での「地球」の特異性と普遍性を理解する。後半は、地球科学、特にプレートテクトニクスに基づく、日本列島の形成と地震についての基礎を学び、東日本大震災後の地球科学の進む道を考える。					
授業の進め方・方法		・授業方法は講義を中心とし、演習問題やレポート課題をTEAMSにて課す。 ・単元ごとに、小テストや用語の確認、あるいは、レポート課題を課す。小テスト・用語の確認テストは、毎授業終了時にTEAMSにて提出のこと。レポートは、期限内に遅れず提出すること。 ・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％）、小テスト・課題レポート等（20％）の合計80点満点で（C-1）、小テスト・課題レポート等（20％）の合計20点満点で（D-1）を評価する。合計100点満点で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＞ 放課後 16:00 ～ 17:00、機械工学科棟3 F 大西教員室。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＞ 先修科目は物理Ⅰ、物理Ⅱ、化学Ⅰ、化学Ⅱ、応用物理Ⅰとなる。 ・ ＜備考＞ いくつかの専門分野がかかわる複合領域を含むため、既存の知識のみでは理解が困難になる場合がある。自ら積極的に考え、調べる必要がある。					
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	宇宙から地球を眺める		宇宙における地球の位置づけと特徴を理解する。		
		2週	地球と取り巻く時空の階層構造		地球を取り巻く時空の階層構造の存在を理解し、その原因に付いて説明できる。		
		3週	膨張宇宙からビックバン		ビックバンとはなにか理解し、ビックバンや星での元素合成を説明できる。		
		4週	太陽系の中の地球		太陽系の広がりが見えてくる。太陽系の形成について説明できる。金星、火星と比較して地球環境を理解する。		
		5週	惑星としての地球から生命の星としての地球へ		地球の形成から現在の地球への進化の様子を時間を追って説明できる。地球に最初に誕生した生命がどのように進化して現在に到るかを説明できる。		
		6週	地球大気と海洋の運動		地球大気構造や気温分布を熱輸送の観点から説明できる。大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。		
		7週	惑星としての地球		地球の熱収支を熱放射の観点から調べ、温室効果の意味を説明できる。金星や火星と地球の違いを温室効果ガスや放射平衡温度から理解する。		
		8週	前期中間理解度確認		現在の地球環境に到るまでの進化の過程の基本的な理解度を確認する。		
	2ndQ	9週	生物の多様性と共通性		地球上の生物の多様性について説明できる。生物に共通する性質について説明できる。		

	10週	地球上の植生と 生態系	世界のバイオームとその分布について説明できる。日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。			
	11週	日本列島を作った作用	プレートテクトニクスを理解し、日本列島の特徴を理解する。			
	12週	地震・火山のメカニズム	地震や火山のメカニズムを理解する。			
	13週	地震災害・火山災害と防災	地震災害、火山災害の特徴と防災を理解する。			
	14週	気象災害と防災	気象災害の特徴と防災を理解する。			
	15週	阪神・淡路大震災，東日本大震災の教訓	阪神・淡路大震災や東日本大震災を踏まえた今後を考える。			
	16週	前期末達成度試験	地球のグローバルな環境問題を理解しているか，災害の起こるメカニズムと防災に付いての基礎的な理解度を確認する。			
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	60	10	10	20	0	100
配点(C-1)	60	10	5	5	0	80
配点(D-1)	0	0	5	15	0	20

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	スポーツⅡ	
科目基礎情報							
科目番号	0119		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	一般科		対象学年	5			
開設期	前期		週時間数	前期:2			
教科書/教材	参考書：最新スポーツルール指定の運動着，Tシャツ，ポロシャツ，専用シューズ(体育館，テニス).						
担当教員	児玉 英樹,内山 了治,小川 裕樹,篠原 克修						
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，運動の楽しさや喜びを体得し，生涯にわたりスポーツを実践できる能力，各種技能及び体力の向上を図る．また，心身の健康のために，生活の中に積極的に運動を取り入れる．						
授業の進め方・方法	授業方法は，実技が中心となるが，学習教育目標（A-2）を評価するためのレポート課題を課す．						
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，グラウンド，児玉：第1体育館，篠原(非常勤講師)：授業の前後に聞いて下さい．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：スポーツI <備考> やむを得ない理由により欠課時数が3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	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．		
		3週	スポーツテスト②		〃		
		4週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)①		<テニス> ストローク，ボレー，スマッシュ，サービスなど，W-ゲームの把握． <サッカー> 各種キック，トラッピング，ヘディング，ポジションに応じた戦術の理解など． <ソフトボール> バッティング，守備，ルールの理解など．		
		5週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)②		〃		
		6週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)③		〃		
		7週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)④		〃		
		8週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)⑤		〃		
	2ndQ	9週	種目選択I(テニス・サッカー・ソフトボール)⑥		〃		
		10週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)①		<球技系種目> 発展的技術・戦術の習得． <トレーニング> 各種トレーニングの理解と実践，ウエイトトレーニング，自転車を利用したトレーニングなど．		
		11週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)②		〃		
		12週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)③		〃		
		13週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)④		〃		
		14週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)⑤		〃		

	15週	種目選択III(バレーボール・卓球・バドミントン・バスケットボール・トレーニングなど)⑥		〃		
	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	50	40	10	0	100
配点	0	50	40	10	0	100

長野工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	特別学修 (外国語)	
科目基礎情報							
科目番号	0125		科目区分	一般 / 必修選択			
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2			
開設学科	一般科		対象学年	5			
開設期	集中		週時間数				
教科書/教材							
担当教員	久保田 和男,濱口 直樹						
到達目標							
学修した内容をもとに、外国語に関する資格試験・検定試験等の取得または所定の得点を得る。							
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	
(資格または得点による評価)							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	資格試験・検定試験等の取得または所定の得点を得た場合に、その資格等を単位として認める。						
授業の進め方・方法	別途定めた資格試験・検定試験等を受験する。合格した場合、単位修得申請を行う。						
注意点	<成績評価> 資格試験・検定試験等の取得または所定の得点を得た場合に、該当する資格の科目が「優」となる。 <担当教員> 各学科の科目担当教員とする。						
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	別途定める。				
		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					
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	0	0	0	0	100	100	
配点	0	0	0	0	100	100	