

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となる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	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	<p><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。</p> <p><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。</p> <p><後修科目> グローバルエンジニア基礎演習II</p> <p><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。</p>				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 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	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