

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	<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点以上の場合には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。</p> <p><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。</p> <p><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)</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【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		
後期	3rdQ	1週	【英語】 Orientation	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Listening test 1 Unit 1 A Ask for and say names Unit 1 B Spell names Activity 	

4thQ	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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。
	9週	【英語】Unit 2 – People and places	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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?	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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?	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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