

長野工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024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	0019	科目区分	一般 / 必修		
授業形態		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	工学科 (一般科目: 全系共通)		対象学年	2	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	英語: Global English Let's Get Started (Kindle Publishing) 数学: (教材) 配付プリント (参考書) 新微分積分問題集 改訂版				
担当教員	ケント, 小原 大樹, 轟 龍一, 小林 茂樹, 西信 洋和, 新開 和幸, イアン				
到達目標					
英語: "In order to attain the goal of A-1 and F-2, students will develop skills and gain confidence in English communication (A-1) through opportunities to express their opinions and ideas in various contexts relevant to their future careers (F-2)." 数学: 基本的事項と標準的な計算についての概要を理解することを目標とする。授業内容を60%以上理解できることで、学習教育目標の(C-1)の達成とする。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
英語: コミュニケーションスキル	Skills to communicate in English effectively and confidently.	Skills to communicate in English.	Inadequate skills to communicate in English.		
英語: リスニング	High, practical English listening skills.	English listening skills.	Inadequate English listening skills.		
英語: 課題	High, practical skills to accomplish English homework tasks.	Skills to accomplish English homework tasks.	Inadequate skills to accomplish English homework tasks.		
数学: 問題演習	各単元において数学的な性質を理解し、応用問題を解くことができる。	各単元における基本的な計算方法を理解し、標準問題を解くことができる。	各単元における基本問題を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
A-1 C-1 F-2					
教育方法等					
概要	英語: The purpose of this course is to encourage students to build specialist vocabulary and language skills that enable them to communicate more confidently in their chosen technical fields. (A-1) 数学: 微分積分Iの問題演習を通して、学習した内容についての理解を深め、学力の定着を図るとともに、数学的な見方や考え方を的確に活用する能力を養う。				
授業の進め方・方法	英語と数学の基礎学力を身につけるため、英語演習と数学演習を一週ごとに入れ替えて少人数で行う。 英語: Lessons will be structured around class discussions and group work, along with reading and listening assignments. 数学: 微分積分Iの進度に合わせて、問題演習を中心に進める。				
注意点	<p>&lt;成績評価&gt; 下記の両方に合格した者をこの科目の合格者とする。最終成績は両演習の平均とし、不合格者の平均が60点以上の場合は59点とする。 英語: Grades are based on attendance, class participation and the completion of homework assignments (40%) and tests (60%). An average grade of 60% is required to pass this course. (F-2) 数学: 授業中の課題演習により 100 点満点で(C-1)を評価し、6割以上で数学演習の合格とする。</p> <p>&lt;オフィスアワー&gt; 英語: Every Monday 16: 00-17: 00 数学: 毎週水曜日 14: 30-15: 00 この時間にとらわれず、必要に応じて来室してください。 &lt;先修科目&gt; グローバルエンジニア基礎演習I &lt;備考&gt; 下記の授業計画は、クラスを2つに分けたうちの一方のものである。他方は、第1週が数学、第2週が英語となり、以下同様に内容を入れ替えて行う。</p>				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" 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	1stQ	1週	英語: Introduction & Unit 1 - 1	Meet and Greet: Students will be able to introduce themselves and ask questions about others.	
		2週	数学: 関数の極限	関数の概念を理解し計算ができる。	
		3週	英語: Unit 1 - 2	Meet and Greet: Students will be able to introduce themselves and ask questions about others.	
		4週	数学: 微分係数, 導関数	関数の積・商の導関数の公式を使うことができる	
		5週	英語: Unit 2 - 1	Let's Connect: Students will be able to ask about people, ages, and contact information.	
		6週	数学: 三角関数と指数関数の導関数	三角関数と指数関数の導関数が計算できる。	
		7週	英語: Unit 2 - 2	Let's Connect: Students will be able to ask about people, ages, and contact information.	
		8週	数学: 合成関数の導関数	合成関数の導関数の意味を理解し、計算ができる。	
	2ndQ	9週	英語: Unit 3 - 1	What are these? Students will be able to ask about things and possessions.	
		10週	数学: 逆三角関数の導関数, 関数の連続	逆三角関数の導関数が計算できる。関数が連続であることについて理解できる。	
		11週	英語: Unit 3 - 2	What are these? Students will be able to ask about things and possessions.	

後期		12週	数学：関数の増減，関数の極大・極小	関数の増減を調べることができる。極値を求め，グラフの概形をかくことができる。	
		13週	英語：TEST 1 & Presentation		
		14週	数学：曲線の凹凸	凹凸や変曲点も含めたグラフの概形をかくことができる。	
		15週	英語：Unit 4 - 1	What do you do? Students will be able to ask about actions and talk about frequency.	
		16週			
	3rdQ	1週	数学：曲線の媒介変数表示	媒介変数表示について理解できる。媒介変数表示の導関数が計算できる。	
		2週	英語：Unit 4 - 2	What do you do? Students will be able to ask about actions and talk about frequency.	
		3週	数学：定積分と不定積分の計算	偶関数と奇関数の性質を使って定積分の計算ができる。いろいろな不定積分の計算ができる。	
		4週	英語：Unit 5 - 1	Jobs and hobbies: Students will be able to ask about habits and talk about jobs and hobbies.	
		5週	数学：置換積分とその応用	置換積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる。	
		6週	英語：Unit 5 - 2	Jobs and hobbies: Students will be able to ask about habits and talk about jobs and hobbies.	
		7週	数学：部分積分とその応用	部分積分を用いて，不定積分や定積分を求めることができる。	
		8週	英語：Unit 6 - 1	Can you do it? Students will be able to ask and talk about abilities and talk on telephones.	
		4thQ	9週	数学：図形の面積	定積分を用いて，基本的な曲線で囲まれた図形の面積を計算できる。
			10週	英語：Unit 6 - 2	Can you do it? Students will be able to ask and talk about abilities and talk on telephones.
			11週	数学：曲線の長さ，立体の体積	定積分を用いて，曲線の長さや基本的な立体の体積を求めることができる。
12週	英語：TEST 2				
13週	数学：回転体の体積，媒介変数表示による図形		定積分を用いて，回転体の体積を求めることができる。媒介変数表示された図形の面積や曲線の長さを求めることができる。		
14週	英語：Presentation				
15週	数学：極座標による図形		極座標による図形の表示を理解できる。極座標による図形の面積や曲線の長さを求めることができる。		
16週					

#### 評価割合

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