

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	101001		
科目名(英訳)	英語基礎I(BASIC ENGLISH I)				
担当教員	戸澤 隆広, 青木 愛美 鈴木 舞彩, 高城 翔平				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	英文の精読				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】 学生ひとりひとりが無理なく英語力を伸ばすことができるよう、習熟度別クラスを編成し、アクティブ・ラーニングを含む演習科目として行う。学生は入念な予習・復習を行い、高校までに学習した文法事項を復習し、発展的な表現も学習する。</p> <p>【授業の到達目標及びテーマ】 国際化が進む中、英語の文章読解能力を身につけることはきわめて重要である。本授業では、国内外で工学士として活躍するにふさわしい英語能力を身につけることを目指し、基本的な英文事項や読解スキルの演習を中心に行う。</p> <p>到達目標 ・積極的に演習に参加し、共同作業としてのクラス学習に寄与することができるようになる。 ・英文法の知識を習得することで、英語を正確に読むことができるようになる。 ・音読を反復することで、正確な発音を学び、定型的な英語表現が使えるようになる。</p>				
授業内容	第1回: 読解1、文法1(一般動詞1) 第2回: 読解2、文法2(一般動詞2) 第3回: 読解3、文法3(文型1) 第4回: 読解4、文法4(文型2) 第5回: 読解5、文法5(時制1) 第6回: 読解6、文法6(時制2) 第7回: 読解7、文法7(疑問詞) 第8回: 読解8、文法8(助動詞) 第9回: 読解9、文法9(否定) 第10回: 読解10、文法10(受動態) 第11回: 読解11、文法11(不定詞1) 第12回: 読解12、文法12(不定詞2) 第13回: 読解13、文法13(動名詞1) 第14回: 読解14、文法14(動名詞2) 第15回: 読解15、文法15(分詞)				
授業形式・形態及び授業方法	学生による演習(練習問題を解く、英語を日本語に訳す、など)と、教員による解説。				
教材・教科書	授業開始時に指示する。				
参考文献	特に指定はしないが、必ず英和辞典を持参すること。				
成績評価方法及び評価基準	授業内容にもとづいた試験を課し、60%以上の得点で合格とする。				
必要な授業外学修	予習・復習をする。				
履修上の注意	演習授業であるため、学生の積極的な授業参加が求められる。				
関連科目(発展科目)	英語基礎II、TOEIC I	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@mail.kitami-it.ac.jp) 青木愛美(電話:0157-26-9543, メール:e-aoki@mail.kitami-it.ac.jp) 鈴木舞彩(電話:0157-26-9504, メール:mayasuzuki@mail.kitami-it.ac.jp) 高城翔平(電話:0157-26-9540, メール:shtakagi@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	実施内容の詳細については各担当教員が授業第1回目に説明する。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	101002		
科目名(英訳)	英語基礎II(BASIC ENGLISH II)				
担当教員	戸澤 隆広, 青木 愛美 鈴木 舞彩, 高城 翔平				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	英文の精読				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】 学生ひとりひとりが無理なく英語力を伸ばすことができるよう、習熟度別クラスを編成し、アクティブ・ラーニングを含む演習科目として行う。学生は入念な予習・復習を行い、高校までに学習した文法事項を復習し、発展的な表現も学習する。</p> <p>【授業の到達目標及びテーマ】 国際化が進む中、英語の文章読解能力を身につけることはきわめて重要である。本授業では、英語基礎Iに引き続き、国内外で工学士として活躍するにふさわしい英語能力を身につけることを目指し、基本的な英文事項や読解スキルの演習を中心に行う。</p> <p>到達目標 ・積極的に演習に参加し、共同作業としてのクラス学習に寄与することができるようになる。 ・英文法の知識を習得することで、英語を正確に読むことができるようになる。 ・音読を反復することで、正確な発音を学び、定型的な英語表現が使えるようになる。</p>				
授業内容	第1回: 読解1、文法1(関係節1) 第2回: 読解2、文法2(関係節2) 第3回: 読解3、文法3(比較) 第4回: 読解4、文法4(仮定法) 第5回: 読解5、文法5(句と節) 第6回: 読解6、文法6(話法) 第7回: 読解7、文法7(無生物主語) 第8回: 読解8、文法8(強調・倒置) 第9回: 読解9、文法9(挿入・省略・同格) 第10回: 読解10、文法10(限定詞) 第11回: 読解11、文法11(代名詞) 第12回: 読解12、文法12(形容詞) 第13回: 読解13、文法13(副詞) 第14回: 読解14、文法14(前置詞) 第15回: 読解15、文法15(接続詞)				
授業形式・形態及び授業方法	学生による演習(練習問題を解く、英語を日本語に訳す、など)と、教員による解説。				
教材・教科書	授業開始時に指示する。				
参考文献	特に指定はしないが、必ず英和辞典を持参すること。				
成績評価方法及び評価基準	授業内容にもとづいた試験を課し、60%以上の得点で合格とする。				
必要な授業外学修	予習・復習をする。				
履修上の注意	演習授業であるため、学生の積極的な授業参加が求められる。				
関連科目(発展科目)	英語基礎I, TOEIC I			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@mail.kitami-it.ac.jp) 青木愛美(電話:0157-26-9543, メール:e-aoki@mail.kitami-it.ac.jp) 鈴木舞彩(電話:0157-26-9504, メール:mayasuzuki@mail.kitami-it.ac.jp) 高城翔平(電話:0157-26-9540, メール:shtakagi@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	実施内容の詳細については各担当教員が授業第1回目に説明する。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	101003		
科目名(英訳)	TOEIC I(TOEIC I)				
担当教員	戸澤 隆広, 青木 愛美 鈴木 舞彩, 高城 翔平				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	英語検定試験(TOEIC)				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】 アクティブ・ラーニングを含む演習科目として行う。学生は入念な予習・復習を行い、TOEICの問題を反復することで、得点向上を目指す。</p> <p>【授業の到達目標及びテーマ】 本授業では、国内外で工学士として活躍するにふさわしい英語能力を身につけるために、企業や大学院入試で求められるTOEICの対策を行い、実践的な英語能力を涵養する。適宜、1年次の授業で学習した内容の復習も行い基礎力を固める。</p> <p>到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リスニング問題で頻出する表現を正確に聞き取れるようになる。</li> <li>文法問題とリーディングを通じて、文法力、語彙力、読解力を高める。</li> <li>各自が目標とする得点を定め、それを達成するための学習方法を身につける。</li> </ul>				
授業内容	第1回:オリエンテーション 第2回:TOEIC問題演習1(品詞基礎) 第3回:TOEIC問題演習2(時制(1)) 第4回:TOEIC問題演習3(時制(2)) 第5回:TOEIC問題演習4(助動詞) 第6回:TOEIC問題演習5(自動詞と他動詞) 第7回:TOEIC問題演習6(動詞の態) 第8回:TOEIC問題演習7(不定詞と動名詞) 第9回:TOEIC問題演習8(関係詞) 第10回:TOEIC問題演習9(比較表現) 第11回:TOEIC問題演習10(名詞・代名詞・数量表現) 第12回:TOEIC問題演習11(形容詞・副詞) 第13回:TOEIC問題演習12(前置詞と接続詞) 第14回:TOEIC問題演習13(分詞構文) 第15回:TOEIC問題演習14(仮定法)				
授業形式・形態及び授業方法	学生による演習(TOEICの問題を解く、英語を日本語に訳す、など)と、教員による解説。				
教材・教科書	授業開始時に指示する。				
参考文献	特に指定はしないが、必ず英和辞典を持参すること。				
成績評価方法及び評価基準	授業内容にもとづいた試験を課し、60%以上の得点で合格とする。				
必要な授業外学修	予習・復習をする。				
履修上の注意	演習授業であるため、学生の積極的な授業参加が求められる。				
関連科目(発展科目)	英語基礎I、英語基礎II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@mail.kitami-it.ac.jp) 青木愛美(電話:0157-26-9543, メール:e-aoki@mail.kitami-it.ac.jp) 鈴木舞彩(電話:0157-26-9504, メール:mayasuzuki@mail.kitami-it.ac.jp) 高城翔平(電話:0157-26-9540, メール:shtakagi@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	この科目は全分野の同時開講科目である。実施内容の詳細については各担当教員が授業第1回目に説明する。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	101004		
科目名(英訳)	Spoken English(SPOKEN ENGLISH)				
担当教員	Jennifer Claro				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	50名	開講時期	前期
キーワード	English communication, speaking skills, presentation skills, English vocabulary, pronunciation, grammar review, teamwork				
授業の概要・達成目標	The goal of this class is to improve students' English conversation skills. Students practice English conversation in every class and learn different ways to improve their English skills. Activities include vocabulary learning, weekly vocabulary quizzes, pair and group speaking activities, and development of everyday conversation skills. Group discussions on topics of common interest allow students to naturally practice using vocabulary they have learned and to improve communication skills. Students will also improve their presentation skills and give one presentation in front of the class. This class also includes pronunciation practice and grammar review. Assessment consists of an oral exam, group discussion, and presentation.				
授業内容	Week 1: Introduction class, speaking exercises and conversation, Vocabulary List 1 Week 2: Quiz 1, Vocabulary List 2, Speaking Exercises and Conversation Week 3: Quiz 2, Vocabulary List 3, Speaking Exercises and Conversation, Soccer English Week 4: Quiz 3, Vocabulary List 4, Speaking Exercises and Conversation Week 5: Oral exam A, presentation preparation Week 6: Quiz 4, Vocabulary List 5, Speaking Exercises and Conversation, Soccer English Week 7: Quiz 5, Vocabulary List 6, Speaking Exercises and Conversation Week 8: Quiz 6 Week 9: Oral exam B, presentation preparation Week 10: Movie English 1 Week 11: Movie English 2 Week 12: Vocabulary review, speaking exercises and conversations, soccer English Week 13: Presentation preparation Week 14: Presentation Day Week 15: Graded Soccer English				
授業形式・形態及び授業方法	In this active-style class, students will do a lot of English communication with their partner and their group.				
教材・教科書	No textbook				
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	Oral Exam (40%), Presentation (30%), Group Discussion (30%)				
必要な授業外学修履修上の注意	Weekly homework: Vocabulary study, review, preparation for the next lesson				
関連科目(発展科目)				実務家教員担当	○
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	claro1@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	101005		
科目名(英訳)	Basic English Communication(BASIC ENGLISH COMMUNICATION)				
担当教員	ボゼック・クリストファー・ジョン				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	English, Conversation				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要</p> <p>Students will listen to recorded conversations and fill in blanks about certain vocabulary or answer questions pertaining to those conversations. Students will memorize short sentences and repeat them to their partner. Students will sometimes be asked to walk around the classroom and ask questions in English to their classmates.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>The goals of this course are to have students improve their listening and oral English skills and to actually speak some English in class each week.</p>				
授業内容	<p>Class 1: Explanation of rules, Where are you from activity, Rhyme</p> <p>Class 2: Review from Week One, Textbook Unit One, On Saturday activity</p> <p>Class 3: Homework correction, Rhyme Homework, Test questions 1-4</p> <p>Class 4: Textbook Unit 2, On Saturday, Test questions 5-8</p> <p>Class 5: Homework correction, Unit 3, Yes/No cards, Test questions 9-12</p> <p>Class 6: Test Preparation, Textbook Unit 4</p> <p>Class 7: Mid Semester Test, On Saturday activity</p> <p>Class 8: Review questions 1-12, Directions, Textbook Unit 5</p> <p>Class 9: Homework correction, Greeting card activity, Directions</p> <p>Class 10: Textbook Unit 6, Directions, On Saturday activity</p> <p>Class 11: Homework correction, Directions</p> <p>Class 12: Directions, Textbook Unit 7</p> <p>Class 13: Homework corrections, Directions</p> <p>Class 14: Directions, Textbook Unit 8, On Saturday activity</p> <p>Class 15: Directions, Test Explanation, Questionnaire</p>				
授業形式・形態及び授業方法	The method of this class will be for students to work with a partner. Students ask questions to their partner and listen to answers from their partner. Students often collaborate with their partner to describe differences between two pictures. In addition, each student works individually outside of class to prepare written assignments and weekly home work.				
教材・教科書	Robert Hickling and Satsuki Osaki, English Upload 金星堂 Christopher Bozek, Rhymes, 北見工大生協				
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	A numerical grade for each student will be based on that student's attentiveness to and participation in classroom activities, timely completion of homework, tests and quizzes. 授業への積極的な参加と中間テストと期末テスト60% ライティングの宿題、教科書の宿題、その他 40%				
必要な授業外学修	1. Students should do their weekly textbook homework. 2. Students have to memorize specific sentences. 3. Students have to write 8 sentences describing differences in two pictures.				
履修上の注意	なし				
関連科目(発展科目)	Oral English Communication			実務家教員担当	○
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	ボゼック・クリストファー・ジョン(電話:0157-26-9557, メール:bozekch@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	なし			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	102001		
科目名(英訳)	数学序論(INTRODUCTORY MATHEMATICS)				
担当教員	澤田宙広, 蒲谷祐一 松田一徳, 渋川元樹 中村文彦, 豊川永喜				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	数学、論理、集合、関数、ベクトル、逆関数、複素数				
授業の概要・達成目標	数学の基本的な知識や概念を正しく理解しているか確認する。具体的には、論理・集合・複素数・関数・逆関数などである。演習を通して、数学系科目および工学系科目を理解するための数学的基礎を身に付けることを目標とする。				
授業内容	第1回: 順列・組み合わせ・二項定理 第2回: 集合・ヴェン図 第3回: 2次関数 第4回: 絶対値と2次不等式 第5回: 恒等式・多項式の除法 第6回: 平方根・有理化 第7回: 高次方程式 第8回: ベクトル・内積・垂直 第9回: 2次曲線 第10回: 三角関数 第11回: 加法定理 第12回: 指数関数 第13回: 対数関数 第14回: 複素数 第15回: 複素数平面				
授業形式・形態及び授業方法	対面で講義および数学アプリを用いた演習				
教材・教科書	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
参考文献	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
成績評価方法及び評価基準	講義中に実施する小テストなどの合計が60点以上であれば合格とする。詳細については、それぞれの担当教員が講義の初回に指定する。				
必要な授業外学修	授業の予習・復習を行うこと				
履修上の注意	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
関連科目(発展科目)	確率統計基礎、微分積分、線形代数	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	澤田宙広<o-sawada@mail.kitami-it.ac.jp>、蒲谷祐一<kabaya@mail.kitami-it.ac.jp>、松田一徳<kaz-matsuda@mail.kitami-it.ac.jp>、渋川元樹<g-shibukawa@mail.kitami-it.ac.jp>、中村文彦<nfumihiko@mail.kitami-it.ac.jp>、豊川永喜<h_toyokawa@mail.kitami-it.ac.jp>			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	102002		
科目名(英訳)	微分積分I(CALCULUS I)				
担当教員	澤田宙広, 蒲谷祐一 松田一徳, 渋川元樹 中村文彦, 豊川永喜				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	数学、論理、数列、極限、微分、積分				
授業の概要・達成目標	工学研究で用いられる数学の基礎的な概念および計算方法などについて習熟する。具体的には、数列・極限・微分・定積分およびそれらの応用などである。工学系科目を深く理解するための準備として、身に付けておくべき数学的知識を獲得することを到達目標とする。				
授業内容	第1回: 数列・級数・極限 第2回: 関数の極限 第3回: 微分係数と導関数 第4回: 微分の計算法 第5回: 合成関数の微分 第6回: 逆関数・初等関数 第7回: 逆関数の微分 第8回: 接線と法線の方程式 第9回: 微分の応用 第10回: 不定積分 第11回: 部分積分 第12回: 置換積分 第13回: 面積と定積分 第14回: 定積分の置換積分 第15回: 積分の応用				
授業形式・形態及び授業方法	対面で講義および数学アプリを用いた演習				
教材・教科書	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
参考文献	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
成績評価方法及び評価基準	講義中に実施する小テストおよび定期試験などの合計が60点以上であれば合格とする。詳細については、それぞれの担当教員が講義の初回に指定する。				
必要な授業外学修	授業の予習・復習を行うこと				
履修上の注意	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
関連科目(発展科目)	数学序論、確率統計基礎、微分積分II・III、線形代数I・II	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	澤田宙広<o-sawada@mail.kitami-it.ac.jp>、蒲谷祐一<kabaya@mail.kitami-it.ac.jp>、松田一徳<kaz-matsuda@mail.kitami-it.ac.jp>、渋川元樹<g-shibukawa@mail.kitami-it.ac.jp>、中村文彦<nfumihiko@mail.kitami-it.ac.jp>、豊川永喜<h_toyokawa@mail.kitami-it.ac.jp>			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	102003		
科目名(英訳)	線形代数I(LINEAR ALGEBRA I)				
担当教員	澤田宙広, 蒲谷祐一 松田一徳, 渋川元樹 中村文彦, 豊川永喜				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	数学、ベクトル、行列、連立1次方程式、逆行列、行列式、余因子展開、ベクトル積				
授業の概要・ 達成目標	平面ベクトル、空間ベクトル、内積などの基礎を学び、直線や平面の方程式との関連を理解する。行列の基礎知識を学び、連立一次方程式とその解の存在条件を学ぶ。行列式とその基本性質を学び、余因子展開、クラメル公式、ベクトル積などを学ぶ。ベクトル・内積・行列・連立一次方程式・行列式の基本性質を理解することを目標とする。				
授業内容	第1回: 平面ベクトルと直線の方程式 第2回: 空間ベクトルと平面の方程式 第3回: 行列の定義と行列の演算 第4回: 行列の積とその性質 第5回: 正則行列と転置行列 第6回: 連立1次方程式と行列 第7回: 連立1次方程式の解法と解の存在条件 第8回: 同次形の連立1次方程式 第9回: 基本行列と正則行列 第10回: 掃き出し法による逆行列の求め方 第11回: 行列式の定義 第12回: 行列式の計算 第13回: 行基本変形と行列式 第14回: 余因子展開とクラメル公式 第15回: ベクトル積				
授業形式・形態 及び授業方法	対面による講義形式で実施する				
教材・教科書	『線形代数入門』・蒲谷祐一、他・学術図書出版社				
参考文献	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
成績評価方法 及び評価基準	講義中に実施する小テストおよび定期試験などの合計が60点以上であれば合格とする。詳細については、それぞれの担当教員が講義の初回に指定する。				
必要な授業外学修	授業の予習・復習を行うこと				
履修上の注意	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
関連科目 (発展科目)	数学序論、確率統計基礎、微分積分I・II・III、線形代数II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	澤田宙広<o-sawada@mail.kitami-it.ac.jp>、蒲谷祐一<kabaya@mail.kitami-it.ac.jp>、松田一徳<kaz-matsuda@mail.kitami-it.ac.jp>、渋川元樹<g-shibukawa@mail.kitami-it.ac.jp>、中村文彦<nfumihiko@mail.kitami-it.ac.jp>、豊川永喜<h_toyokawa@mail.kitami-it.ac.jp>			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	102004
科目名(英訳)	微分積分II(CALCULUS II)		
担当教員	澤田宙広, 蒲谷祐一 松田一徳, 渋川元樹 中村文彦, 豊川永喜		
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部2年次
講義形式	講義	受講人数	なし
キーワード	数学、関数、微分、テイラー展開、微分方程式、偏微分、勾配		
授業の概要・ 達成目標	微分積分学を、特に微分を中心に学ぶ。1変数関数の高次導関数を学び、テイラー展開を理解する。多変数関数の偏微分、方向微分、勾配などを理解することを通して、多変数関数を解析するための基礎を身に付ける。不定積分、定積分について、いくつかの計算可能な場合について学ぶ。また、基本的な微分方程式について学ぶ。1変数・多変数の微分および微分方程式に関する基本的な知識を身につけることを目標とする。		
授業内容	第1回: いろいろな関数 第2回: 関数の連続性と微分 第3回: 高次導関数 第4回: 平均値定理・テイラーの定理 第5回: テイラー展開 第6回: 微分方程式 第7回: 定数変化法 第8回: 2階微分方程式 第9回: 多変数関数 第10回: 偏微分 第11回: 合成関数の偏微分 第12回: 多変数関数のテイラーの定理 第13回: ベクトル場と勾配 第14回: 多変数関数の極大・極小 第15回: 幾何学への応用		
授業形式・形態 及び授業方法	対面で講義および数学アプリを用いた演習		
教材・教科書	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する		
参考文献	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する		
成績評価方法 及び評価基準	講義中に実施する小テストおよび定期試験などの合計が60点以上であれば合格とする。詳細については、それぞれの担当教員が講義の初回に指定する。		
必要な授業外学修	授業の予習・復習を行うこと		
履修上の注意	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する		
関連科目 (発展科目)	数学序論、確率統計基礎、微分積分I・III、線形代数I・II	実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】	
	連絡先・オフィスアワー	澤田宙広<o-sawada@mail.kitami-it.ac.jp>、蒲谷祐一<kabaya@mail.kitami-it.ac.jp>、松田一徳<kaz-matsuda@mail.kitami-it.ac.jp>、渋川元樹<g-shibukawa@mail.kitami-it.ac.jp>、中村文彦<nfumihiko@mail.kitami-it.ac.jp>、豊川永喜<h_toyokawa@mail.kitami-it.ac.jp>	
	コメント		

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	103001		
科目名(英訳)	数理・データサイエンス概論(INTRODUCTION TO MATHEMATICAL AND DATA SCIENCE)				
担当教員	升井洋志, 桐原崇亘				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	コンピュータアーキテクチャ、情報リテラシー、セキュリティ、数理データサイエンス				
授業の概要・達成目標	<p>[授業の到達目標及びテーマ]</p> <p>これからの情報化社会に必要な知識および数理データサイエンスに必要な基礎知識を身につけることを目的とし以下を到達目標とする</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータのアーキテクチャおよびアルゴリズムの概要を理解する</li> <li>・ネットワークの基本的な仕組みを理解する</li> <li>・情報セキュリティの重要性を理解する</li> <li>・情報に関する法令遵守の体制を体得する</li> <li>・数理データサイエンスに関する基礎的な数学知識を理解する</li> </ul>				
授業内容	<p>第1回 :数理データサイエンスとICT</p> <p>第2回:コンピュータの歴史と仕組み: 大型計算機黎明期から現在まで・アーキテクチャ</p> <p>第3回:デジタル表現: 2進数の表現と論理演算</p> <p>第4回:著作権保護とリテラシー: 著作権保護の重要性と事例・情報リテラシー</p> <p>第5回:セキュリティとネットワーク: ネットワークセキュリティと事例</p> <p>第6回:データと統計I: AIとデータ</p> <p>第7回:データと統計II:統計・確率</p> <p>第8回:データと統計III:クラスタリング・深層学習</p>				
授業形式・形態及び授業方法	座学の講義形式				
教材・教科書	特になし				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	講義毎の小テストと期末レポートにより成績を評価。100点を満点とし、60点以上で合格とする。				
必要な授業外学修	「情報」に関する基本的な用語・知識の予習と、社会におけるデータサイエンスの役割の理解				
履修上の注意	特になし				
関連科目(発展科目)	プログラミング入門I, プログラミング入門II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	升井洋志(情報処理センター、0157-26-9587, hgmasui@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー: 随時(事前にメール等で連絡してください)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	103002		
科目名(英訳)	確率統計基礎(BASIC PROBABILITY AND STATISTICS)				
担当教員	原田建治, 中村文彦 豊川永喜				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	確率、統計、確率分布、推定、検定				
授業の概要・達成目標	本授業科目では、データサイエンスの基礎となる確率および統計の基本概念について学び、誤差などの実験データの取り扱いについて理解することにより、工学の学習を進める上で不可欠な確率・統計の知識を身につけ、実験データを適切に整理・分析できるようになることを目標とする。				
授業内容	第1回: 集合、場合の数 第2回: 確率 第3回: 条件付き確率、ベイズの定理 第4回: 確率変数、確率分布、期待値、分散 第5回: 二項分布、ポアソン分布 第6回: 一様分布、正規分布、偏差値 第7回: データの種類、記述統計、箱ひげ図、相関図 第8回: 推測統計、不偏推定量 第9回: 母平均の信頼区間、z分布、t分布 第10回: 母比率、選挙の当確、アンケート数 第11回: カイ2乗分布、母分散の信頼区間、F分布 第12回: 検定の基本、z検定、t検定、p値 第13回: 2群の平均の差の検定 第14回: 様々な統計手法1 第15回: 様々な統計手法2				
授業形式・形態及び授業方法	対面による講義および数学アプリなどを用いた演習				
教材・教科書	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
参考文献	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
成績評価方法及び評価基準	定期試験を70%、演習課題を30%で考慮し、60点以上を合格とする				
必要な授業外学修	授業の予習、復習をすること				
履修上の注意	それぞれの担当教員が講義の初回に指定する				
関連科目(発展科目)	数学序論、微分積分、線形代数			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	原田建治(kharada@mail.kitami-it.ac.jp)、中村文彦(nfumihiko@mail.kitami-it.ac.jp)、豊川永喜(h_toyokawa@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	103003		
科目名(英訳)	プログラミング入門I(INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING I)				
担当教員	桐原崇亘				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	数理データサイエンス、プログラミング、Python、反転学習				
授業の概要・ 達成目標	<p>数理データサイエンスに必要なスキルとしてPythonを用いたプログラミングを行う。Web教材による反転学習形式を取ることで限られた講義時間内での学習効果を向上させる。</p> <p>Pythonで以下のプログラミングが可能となることを到達目標とする。</p> <p>基本的なプログラミング形式、変数の取り扱い、組み込み関数、比較演算・ブール演算、条件分岐、リスト、ループ、メソッドの利用</p>				
授業内容	<p>第1回:数理データサイエンスガイダンス:講義の進め方、反転学習の意義、ユーザ環境の整備</p> <p>第2回: Pythonコードの書き方</p> <p>第3回: データ型</p> <p>第4回: 変数</p> <p>第5回: 組み込み関数</p> <p>第6回: 比較演算とブール演算</p> <p>第7回: まとめ(2-6)と解説・発展I</p> <p>第8回: 条件分岐</p> <p>第9回: ループその1</p> <p>第10回: リスト</p> <p>第11回: まとめ(8-10)と解説・発展II</p> <p>第12回: ループその2</p> <p>第13回: メソッド</p> <p>第14回: まとめ(12-13)と解説・発展III</p> <p>第15回: 自由課題</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	演習形態の講義のため、毎回の出席を前提とする。				
教材・教科書	特になし				
参考文献	特になし				
成績評価方法 及び評価基準	演習項目毎に設定されている課題と年度末の自由課題により成績を評価。100点を満点とし、60点以上で合格とする。				
必要な授業外学修	PC等の端末の基本的な操作とPython言語への理解を進める				
履修上の注意	特になし				
関連科目 (発展科目)	数理データサイエンス概論, プログラミング入門II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	桐原崇亘(情報処理センター、0157-26-9591, tkirihara@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー: 随時(事前にメール等で連絡してください)			
	コメント	特になし			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	103004		
科目名(英訳)	情報セキュリティ基礎(INTRODUCTION TO INFORMATION SECURITY)				
担当教員	桐原崇亘				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	情報セキュリティ、暗号、セキュリティポリシー、認証、アクセス制御				
授業の概要・ 達成目標	<p>[授業の概要] 講義室において講義形式ですすめる 講義毎に小レポートを課し、期末に定期試験を課す</p> <p>[授業の到達目標及びテーマ] 情報化社会に必要なセキュリティに対する知識とセキュリティを確保するための技術、関連法案等を理解する。</p>				
授業内容	<p>1回目:情報セキュリティ、暗号の基礎、公開鍵暗号 2回目:認証機構 3回目:アクセス制御、不正プログラム対策 4回目:プライバシーとセキュリティポリシー 5回目:情報リテラシーと法制度 6回目:最新事例ケーススタディ 7回目:セキュリティ演習 8回目:まとめ・試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	座学の講義形式				
教材・教科書	「情報セキュリティの基礎」(佐々木良一監修、共立、2011)				
参考文献	なし				
成績評価方法 及び評価基準	講義毎の小テストと期末レポートにより成績を評価。100点を満点とし、60点以上で合格とする。				
必要な授業外学修	社会における情報セキュリティの重要性と法令遵守の理解を進める。				
履修上の注意	特になし				
関連科目 (発展科目)			実務家教員担当	—	
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	桐原崇亘(情報処理センター、0157-26-9591, tkirihara@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー: 随時(事前にメール等で連絡してください)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	103005		
科目名(英訳)	プログラミング入門II(INTRODUCTION TO COMPUTER PROGRAMMING II)				
担当教員	杉坂純一郎, プタシンスキ ミハウ エドムンド 酒井大輔, 竹腰達哉 中垣淳, 桑村進				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義・演習	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	Python、デバッグ、関数、クラス、ファイル、機械学習				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要: 「プログラミング入門I」の続きとして、データサイエンスやソフトウェア開発等に必要プログラミング基本をPython言語を通して学習する。ファイル入出力、ネットワーク、データベース、機械学習の基本処理を体験する。</p> <p>到達目標: プログラミング言語Pythonの基礎知識と文法を習得する。 作成したプログラムに対してデバッグ作業が行い、プログラム不具合を解決できる。</p>				
授業内容	第1回 Pythonプログラミング開発環境 第2回 文字列、数値 第3回 変数、式 第4回 分岐、繰り返し処理 第5回 リスト 第6回 コレクション 第7回 関数 第8回 クラス 第9回 文字列と正規表現 第10回 ファイルと例外処理 第11回 データベースとネットワーク 第12回 機械学習の基礎(1) 第13回 機械学習の基礎(2) 第14回 機械学習の応用(1) 第15回 機械学習の応用(2) 期末試験				
授業形式・形態 及び授業方法	講義(45分)、演習(90分)を基本単位とする15回に相当する2025分の授業を 講義(60分)、演習(120分)を基本単位とする12週の授業(2160分)で実施する。 受講者はノートパソコンを持参し、各自のパソコンにPython開発環境を構築する。 演習時間内にプログラミング演習と課題(小テスト、レポート)提出を行う。				
教材・教科書	高橋 麻奈 著「やさしいPython」SBクリエイティブ				
参考文献	柴田 望洋 著「新・明解Python入門」SBクリエイティブ				
成績評価方法 及び評価基準	成績評価割合は期末試験を70%、演習課題を30%とし、全体で60点以上(100点満点)を合格とする。				
必要な授業外学修 履修上の注意	授業に先だって公開される講義内容と課題を予習し、授業終了後は復習を行う。 出席回数要件は7割以上とする。				
関連科目 (発展科目)	プログラミング入門I、プログラミングI			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	杉坂純一郎, 0157-26-9286, sugisaka@mail.kitami-it.ac.jp プタシンスキ ミハウ エドムンド, 0157-26-9327 michal@mail.kitami-it.ac.jp 酒井大輔, 0157-26-9309, d_sakai@mail.kitami-it.ac.jp 竹腰達哉, 0157-26-9341, ttakekoshi@mail.kitami-it.ac.jp オフィスアワー: 随時(在室時は随時、事前に電子メールやLMSで連絡することが望ましい)			
	コメント	演習ではノートパソコンが必須なので授業開始までに用意しておくこと。 開発環境に関する質問対応の関係上、Windows OSを搭載したパソコンを推奨する。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	104001		
科目名(英訳)	理工学基礎I(BASIC SCIENCE AND ENGINEERING I)				
担当教員	八久保 晶弘, 堀 彰				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	質点、速度、加速度、運動方程式、力学的エネルギー保存則、運動量保存則、角運動量保存則、剛体、慣性モーメント				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 物理学は、実験や観測から自然界の普遍的性質や基本法則を見出し、その基本法則に基づいて複雑な自然現象を理解することを目的とする学問である。様々な現象を、背後にある基本法則に基づいて理解する物理学的思考法を身につけることは、分野を問わず大切である。「理工学基礎I」では、物体の運動を扱う力学の基礎的な概念や法則の学習を通して、このような物理学的思考法を身につける。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 達成目標(1):力学の基本的な概念を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】 達成目標(2):運動方程式を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】 達成目標(3):エネルギー保存則や運動量保存則を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】 達成目標(4):剛体の力学を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】</p>				
授業内容	第1回:運動の概念と数学(1) 第2回:運動の概念と数学(2) 第3回:二次元以上の運動(1) 第4回:二次元以上の運動(2) 第5回:力と運動の法則(1) 第6回:力と運動の法則(2) 第7回:ニュートンの法則の応用 第8回:仕事とエネルギー(1) 第9回:仕事とエネルギー(2) 第10回:振動 第11回:力積と運動量(1) 第12回:力積と運動量(2) 第13回:円運動の動力学 第14回:剛体 第15回:剛体の運動 定期試験				
授業形式・形態及び授業方法	座学				
教材・教科書	教科書:レベル別に学べる物理学I(末廣一彦、斉藤準、鈴木久男、小野寺彰著、丸善出版)				
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	試験およびレポート、これらを総合して100点満点として、60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	各回とも予習復習ならびに課題レポート作成のための時間外学修が必要です。				
履修上の注意	高校卒業程度の数学、物理学の知識を確実にしておくこと。				
関連科目(発展科目)	理工学基礎実験I、理工学基礎III、発展物理I、発展物理II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	八久保晶弘(0157-26-9522,メール:hachi@mail.kitami-it.ac.jp) 堀 彰(0157-26-9500,メール:horik@kitami-it.ac.jp)			
	コメント	理工学基礎実験Iと連携している。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	104002		
科目名(英訳)	理工学基礎II(BASIC SCIENCE AND ENGINEERING II)				
担当教員	三浦 篤志, 小針 良仁 坂上 寛敏, 宮崎 健輔				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	原子、元素、化合物、電子配置、化学構造、周期律、原子軌道、分子軌道、化学結合、分子間力、化学量論、モル濃度、酸塩基、酸化還元				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要</p> <p>本講義は講義形式で授業を進め、授業中に演習を行う。化学を学ぶ上で必須の基礎知識について理解し、第1章:化学物質と測定、第2章:原子の構造と安定性、第3章:原子の周期性と電子構造、第4章:イオン結合と主要族元素の化学、第5章:共有結合と分子構造、第6章:化学反応における質量の関係、第7章:水溶液内の反応について教科書の内容を掲載順に解説し、演習問題に取り組むことで理解を深める。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>工学系技術者としての基本的な化学の知識を身につける。化合物の構造、物性、反応性を理解するために、それを形作る原子の構造を理解し、電子配置、電子密度、化学構造の性質などに関する基本的な知識を習得する。</p>				
授業内容	<p>第1回:ガイダンス(三浦・坂上)</p> <p>第2~3回:第1章 化学物質と測定(三浦・坂上)</p> <p>第4~5回:第2章 原子の構造と安定性(三浦・坂上)</p> <p>第6~7回:第3章 原子の周期性と電子構造(三浦・坂上)</p> <p>第8回:中間試験(三浦・坂上)</p> <p>第9~10回:第4章 イオン結合と主要族元素の化学(小針・宮崎)</p> <p>第11~12回:第5章:共有結合と分子構造(小針・宮崎)</p> <p>第13~14回:第6章:化学反応における質量の関係(小針・宮崎)</p> <p>第15回:第7章:水溶液内の反応(小針・宮崎)</p> <p>定期試験(小針・宮崎)</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義と演習。教科書の内容を掲載順に授業を進める。ウェブサイトでの演習・ドリルを実施するので、スマートフォン、タブレット、ノートパソコンなどのモバイル端末を持参すること。ただし、持ち合わせていないものにはプリント等に対応するので、この講義のためだけに購入する必要はない。				
教材・教科書	マクマリー一般化学(上)、ジョン・マクマリー、東京化学同人				
参考文献	Step-up基礎化学、梶本興亜ら、培風館 理工系学生のための化学基礎 第6版、野村浩康・川泉文男共編、学術図書出版				
成績評価方法 及び評価基準	定期および中間試験(70点)および演習点(30点)で評価する。60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修 履修上の注意	予習復習の時間外学修が必要である。 特になし				
関連科目 (発展科目)	発展化学、有機化学I、物理化学、理工学基礎実験II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	三浦 篤志:Tel 0157-26-9448, e-mail a2cmiura@mail.kitami-it.ac.jp 小針 良仁:Tel 0157-26-9440, e-mail kohari@mail.kitami-it.ac.jp 坂上 寛敏:Tel 0157-26-9449, e-mail sakahr@mail.kitami-it.ac.jp 宮崎 健輔:Tel 0157-26-9386, e-mail miyazake@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	高校での化学の履修状況は多様ですが、化学の基本的なところから話を進めるので安心して受講してください。ただし、大学生として必要な化学を学ぶ場です。講義前に教科書を一読してから出席してください。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	104003		
科目名(英訳)	理工学基礎III(BASIC SCIENCE AND ENGINEERING III)				
担当教員	白川 龍生, 大野 浩				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	270名	開講時期	後期
キーワード	温度、熱、状態方程式、熱力学第一法則、熱力学第二法則、エントロピー、静電場、ガウスの法則、電流と磁場、電磁誘導				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 熱力学や電磁気学は、「理工学基礎I」で学習した力学と並ぶ物理学の重要な柱であり、多くの専門科目を学ぶ上で基礎となる学問である。「理工学基礎III」では熱力学と電磁気学の基礎的な概念や法則を学習する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>達成目標(1):状態方程式と熱力学第一法則を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】  達成目標(2):熱力学第二法則とエントロピーを理解する。 ……基礎教育科目【1-A】  達成目標(3):静電場の概念を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】  達成目標(4):電流と磁場の概念を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】  達成目標(5):電磁誘導を理解する。 ……基礎教育科目【1-A】</p>				
授業内容	第1回:熱とエネルギー(1) 第2回:熱とエネルギー(2) 第3回:ミクロの力学とマクロの熱力学(1) 第4回:ミクロの力学とマクロの熱力学(2) 第5回:熱機関 第6回:熱力学の第二法則とエントロピー 中間試験 第7回:電荷と電気的力 第8回:連続的な電荷分布と電場 第9回:ガウスの法則 第10回:電気的ポテンシャルエネルギーと電位(1) 第11回:電気的ポテンシャルエネルギーと電位(2) 第12回:電流と電気抵抗 第13回:磁場 第14回:磁場による力 第15回:電磁誘導 定期試験				
授業形式・形態及び授業方法	座学				
教材・教科書	教科書:レベル別に学べる物理学II(末廣一彦、斉藤準、鈴木久男、小野寺彰著、丸善出版)				
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	試験およびレポート、これらを総合して100点満点として、60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	各回とも予習復習ならびに課題レポート作成のための時間外学修が必要です。				
履修上の注意	高校卒業程度の数学、物理学の知識を確実にしておくこと。				
関連科目(発展科目)	理工学基礎実験I、理工学基礎I、発展物理I、発展物理II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	白川 龍生(0157-26-9520,メール:shirakaw@mail.kitami-it.ac.jp) 大野 浩(0157-26-9467,メール:h_ohno@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	104004		
科目名(英訳)	理工学基礎実験I(BASIC EXPERIMENTS IN SCIENCE AND ENGINEERING I)				
担当教員	八久保 晶弘, 館山 一孝 白川 龍生, 大野 浩 川口 悠介				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	実験	受講人数	410名	開講時期	前期
キーワード	物理現象、有効数字、測定誤差、レポート作成				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 基本的な物理学に関する実験を通して科学的な態度を身につけるとともに、各種測定装置の取り扱いに習熟する。実験テーマ毎にレポートを作成し、実験結果を報告する。種々の実験を行ない、結果をまとめることで科学的にもものを見る目が養われる。また、自然現象を理解し、ものごとを分析的かつ総合的に捉えるための素養を身につけることができる。測定誤差と有効数字の考え方をマスターする。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 達成目標(1): 第三者に実験結果を正確に分かりやすく伝えるための実験レポートを書くことができる。 …基礎教育科目【1-A】 達成目標(2): 測定誤差の概念を理解し、実験値の有効数字を考慮した実験結果を報告できる。 …基礎教育科目【1-A】 達成目標(3): 文献値に対する相対誤差の計算や誤差発生原因の検討などの、科学的な思考に基づいた考察ができる。 …基礎教育科目【1-A】</p>				
授業内容	第1回: ガイダンス・測定と測定誤差に関する基礎 第2回: ノギスとマイクロメータによる測定 第3回: 重力加速度・数値シミュレーション1 第4回: 重力加速度・数値シミュレーション2 第5回: 力学的エネルギー保存の法則1 第6回: 力学的エネルギー保存の法則2 第7回: 慣性モーメント1 第8回: 慣性モーメント2				
授業形式・形態 及び授業方法	2週分をセットとした実験テーマに取り組む。実験装置は複数名で1台を用いる。各実験テーマにつき、実験レポートの提出が求められる。				
教材・教科書	独自に作成した実験テキスト、レポート用紙を使用する。				
参考文献	理科年表(国立天文台編、丸善)				
成績評価方法 及び評価基準	実験レポート、および各実験テーマで実施する理解度テスト。これらを総合して100点満点として、60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	各回とも予習復習ならびに課題レポート作成のための時間外学修が必要です。				
履修上の注意	高校卒業程度の数学、物理学の知識を確実にしておくこと。				
関連科目 (発展科目)	理工学基礎Iおよび理工学基礎IIIに関連する。			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	八久保 晶弘(0157-26-9522,メール:hachi@mail.kitami-it.ac.jp) 館山 一孝(0157-26-9466,メール:tateyaka@mail.kitami-it.ac.jp) 白川 龍生(0157-26-9520,メール:shirakaw@mail.kitami-it.ac.jp) 大野 浩(0157-26-9467,メール:h_ohno@mail.kitami-it.ac.jp) 川口 悠介(0157-26-9478,メール:ykawaguchi@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	104005		
科目名(英訳)	理工学基礎実験II(BASIC EXPERIMENTS IN SCIENCE AND ENGINEERING II)				
担当教員	(ものづくり実験) 林田 和宏 他, (化学実験) 小針 良仁 他				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	実験・演習	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	機械工作、電気・電子回路、構造物デザイン、環境化学、材料化学、天然資源活用、構造解析、微細表面、最先端機器分析、実験計画、討論・発信、実験レポート作成				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】</p> <p>工学技術の修得を志す者として、簡単かつ基本的な「ものづくり」を通して、製作作業に必要な基礎知識、製作工具とその使い方、製作時に留意すべき事項等について学習する。実際に目的とする製作対象物の完成を目指して自らの手で製作に取り組み、完成後、得られた成果について確認・評価する。また、化学反応と物理計測法を組み合わせた実験を行い、化学実験を通じて工学に対する多面的な理解を深め、実験結果を題材にして口頭による発表や質疑、レポート作成による発信力の育成を行う。</p> <p>【授業の到達目標及びテーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ものづくり」への理解力を幅広く向上させるとともに、技術者として世の中に出る際に様々な課題に積極的かつ冷静に取り組むことのできる基本的な素養を身につけることを目標とする。</li> <li>・化学物質や器具の取り扱いを正しく理解し、化学実験を行うことができる。</li> <li>・実験結果や考察を口頭およびレポートにより報告できる。</li> </ul>				
授業内容	<p>第1回: 実験ガイダンス 教育目的と実験内容の全体説明、受講上の注意、班分け、他</p> <p>第2回: ものづくり実験(1) フォトフレームの製作</p> <p>第3回: ものづくり実験(2) 無安定マルチバイブレータの製作</p> <p>第4回: ものづくり実験(3) ケント紙による構造物模型の製作</p> <p>第5回: 化学実験(1) 金属のめつきと先端計測機器による表面観察</p> <p>第6回: 化学実験(2) 解熱鎮痛剤および抗炎症剤の作り方</p> <p>第7回: 化学実験(3) 香りの生物化学ーハッカ植物の構造観察と精油の抽出分析</p> <p>第8回: 理工学基礎実験IIのまとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	実験と演習				
教材・教科書	各実験で適宜対応する。				
参考文献	実験レポート作成法(クリストファー S. ロバンら、丸善出版)、サイエンス・ライティング練習帳(落合洋文、ナカニシヤ出版)、その他、実験中に指示する。				
成績評価方法及び評価基準	各回で課すレポート・小テストおよび授業内での討論内容、あるいは製作物の評価を総合して100点満点のうち、60点以上の者を合格とする。全ての実験を受講し、期日までに製作物または実験レポート・小テストを提出する必要がある。				
必要な授業外学修	事前に実験テキストを読み、実験内容および手順等を確認しておくこと。レポートの提出を要する実験ではレポートで成績を評価する。レポートの書き方に関する書籍を図書館等で探し、学習すること。				
履修上の注意	単位認定のためには、全ての実験を受講し、期日までに製作物または実験レポート・小テストを提出する必要がある。 化学実験は白衣・保護メガネを着用しないと受講することができないので、あらかじめ購入すること。				
関連科目(発展科目)	数学、物理、化学系の基礎科目および分野・ユニット科目全般	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-A】			
	連絡先・オフィスアワー	<p>ものづくり実験(1): 林田 和宏教員(電話:0157-26-9206, hayashka@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>ものづくり実験(2): 高橋 理音教員(電話:0157-26-9261, rtaka@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>ものづくり実験(3): 崔 希燮教員(電話:0157-26-9474, hs-choi@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(1): 平野 満大教員(電話:0157-26-9445, mhirano@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(2): 小針 良仁教員(電話:0157-26-9440, kohari@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(3): 陽川 憲教員(電話:0157-26-9434, yokawaken@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>メール問合せ: 件名を(【理工学基礎実験II】氏名)とし、本文には宛先と差出人氏名を明記のこと。 連絡はコースパワーを通じて行います。必ずご確認ください。</p>			
	コメント	実験の目的や操作を把握し、主体的に行動すること。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105001		
科目名(英訳)	先進工学入門(INTRODUCTION TO ADVANCED ENGINEERING)				
担当教員	先進工学科各教員				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義・演習	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	大学教育、主体的学習、チュートリアル				
授業の概要・達成目標	<p>先進工学科の概要と目的、各分野およびユニットの教育研究内容を理解するための講義を行う。また、少人数グループに分かれてのチュートリアル教育によって、種々の問題に対しての考え方、学び方、調べ方、討論の仕方、発表の仕方、図書館の活用法など、主体的な学習に必要な基礎的知識や能力を修得するための講義を行う。研究室見学を行う。</p> <p>1) 先進工学科の概要や学習・教育目標を理解する。  2) 各分野およびユニットの教育研究内容を理解する。  3) テーマを設定し、パソコンを利用してプレゼンテーションができる。  4) 図書館の活用法を理解し、課題に対して自ら調べ、考え、発表し、討論することができる。</p>				
授業内容	<p>第1回: ガイダンス(1)  ・本学の共通教育科目の概要、後期からの科目選択の説明</p> <p>第2回: ガイダンス(2)  ・学科の概要、分野・ユニットの構成、個別担任制の説明</p> <p>第3回～6回: チュートリアル教育(以下、学習内容の例)  ・修学指導(教員、学生の自己紹介を含む)  ・研究分野を題材にした体験的学習指導  ・図書館蔵書、文献を活用した学習指導  ・チュートリアル教育の最後に発表会を実施する。  学生ごとに6分間の発表時間と4分間の質疑応答を基本とする。</p> <p>第7回: 分野の概要説明  ・分野移行、ユニット選択、研究室配属の説明</p> <p>第8回: チュートリアル教育</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式、個別指導				
教材・教科書	必要に応じて適宜配布				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	講義、チュートリアルの理解度、課題の達成度等々を評価する。評価点の合計が60点以上の者を合格とする。				
必要な授業外学修	復習やレポート・プレゼン資料作成のための時間外学習を含め主体的学習が必要となる				
履修上の注意	本科目は導入教育であるので、新入学時の履修を原則とする				
関連科目(発展科目)	先進工学概論	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	学科長および各個別担任			
	コメント	最初のチュートリアル教育を担当する教員が1年後期までの個別担任となり、各学生の指導や各種相談に対応します。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105002		
科目名(英訳)	キャリアデザイン(CAREER DESIGN)				
担当教員	キャリアアップ支援センター長, 非常勤講師 他				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	自己分析、キャリア設計・計画、技術者としての心構え、自己表現力、地域貢献				
授業の概要・達成目標	<p>本授業科目は、社会人として教養的知識及び工学的知識を習得することの重要性を認識し、社会に貢献する技術者として将来設計(キャリアデザイン)を行うための能力を育成するための講義を行う。また、「工学に関わりながら生きる社会人」としての課題が認識できる講義を行う。</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.社会的・職業的の自立に必要な知識、技術、能力を理解する。</li> <li>2.社会に貢献する技術者として将来設計を行うための能力を修得する。</li> </ol>				
授業内容	<p>第1回 キャリアデザインの目的と概要</p> <p>第2回 学生生活で伸ばしたい社会人基礎力と自身の分析</p> <p>第3回 コミュニケーションと伝える力、アサーティブ・コミュニケーション</p> <p>第4回 社会で必要となる課題解決・発見方法、ロジカルシンキング</p> <p>第5回 卒業後のキャリアを知る</p> <p>第6回 技術者・研究者の資質を知る</p> <p>第7回 自身のキャリアに向けた目標の設定</p> <p>第8回 進学・就職に向けた準備</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義				
教材・教科書	適宜、参考資料を配付				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	6回以上の出席と授業課題の提出を必須とする。 成績は8回の授業課題を総合的に評価し、100点満点中60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修履修上の注意	受講した内容に関してインターネットで調べるなどして、理解を深めること。				
関連科目(発展科目)	インターンシップI、インターンシップII、工学倫理			実務家教員担当	—
その他の	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	学生支援課キャリア支援係			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105003		
科目名(英訳)	体育実技I(PHYSICAL EDUCATION I)				
担当教員	中里 浩介, 柳 等 非常勤講師				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	実技	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	体力 健康 審判法 協調性 コミュニケーション				
授業の概要・ 達成目標	<p>各種スポーツのゲームや基礎練習,体力トレーニングを通して,全身持久力,瞬発力,筋力,眼と足の協調性,ボディコントロールなどの身体能力の向上や健康の維持・増進,周囲の学生との協調性やコミュニケーション能力の向上を目指す。</p> <p>競技のルールを理解し,審判をすることができ,競技の基本スキルを一定の水準で行うことができ,ゲームに積極的に参加し,周囲の学生と協調してプレーすることができることを目標としている。</p>				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンスと種目選択  第2~4回:基本技術の獲得  第5回:ルール解説(審判法)とミニゲーム  第6~9回:ゲーム(リーグ戦1)  第10~13回:ゲーム(リーグ戦2)  第14~15回:実技テスト,ミニゲーム</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	実技形式。 全体練習およびチームごとの練習を行う。また,チームごとに目標設定,課題形成・解決のミーティングを行い,パフォーマンス向上に取り組む。				
教材・教科書	使用しない				
参考文献	使用しない				
成績評価方法 及び評価基準	技能点(実技テスト)を70点,態度点(授業に対して取り組む意欲,協調性,進歩度など)を30点として評価する。総合点で60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	専門用語の意味を調べて理解しておく。				
履修上の注意	スポーツに適したウェアおよびシューズを必ず着用すること。 ジーンズ,チノパン,カーゴパンツ等は不可。				
関連科目 (発展科目)	体育実技II	実務家教員担当		—	
その 他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー コメント	k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105004		
科目名(英訳)	体育実技II(PHYSICAL EDUCATION II)				
担当教員	中里 浩介, 柳 等 非常勤講師				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	実技	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	体力 健康 審判法 協調性 コミュニケーション				
授業の概要・ 達成目標	<p>各種スポーツのゲームや基礎練習, 体力トレーニングを通して, 全身持久力, 瞬発力, 筋力, 眼と足の協調性, ボディコントロールなどの身体能力の向上や健康の維持・増進, 周囲の学生との協調性やコミュニケーション能力の向上を目指す。</p> <p>競技のルールを理解し, 審判をすることができ, 競技の基本スキルを一定の水準で行うことができ, ゲームに積極的に参加し, 周囲の学生と協調してプレーすることができることを目標としている。</p>				
授業内容	<p>第1回: 授業全般についてのガイダンスと種目選択  第2~4回: 基本技術の獲得  第5回: ルール解説(審判法)とミニゲーム  第6~9回: ゲーム(リーグ戦1)  第10~13回: ゲーム(リーグ戦2)  第14~15回: 実技テスト, ミニゲーム</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	実技形式. 全体練習およびチームごとの練習を行う。チームごとに目標設定, 課題形成・解決のミーティングを行う。				
教材・教科書	使用しない				
参考文献	使用しない				
成績評価方法 及び評価基準	技能点(実技テスト)を70点, 態度点(授業に対して取り組む意欲, 協調性, 進捗度など)を30点として評価する。総合点で60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	専門用語の意味を調べて理解しておく				
履修上の注意	スポーツに適したウェアおよび室内専用シューズを必ず着用すること。 ジーンズ, チノパン, カーゴパンツ等は不可。				
関連科目 (発展科目)	体育実技I	実務家教員担当		—	
その 他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスワ コメント	k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105005		
科目名(英訳)	工学倫理(ENGINEERING ETHICS)				
担当教員	山田健二				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	技術者の責任				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 本授業科目は工学の総合的学習に必要な基礎的能力を養うための科目であり、科学者・工学者となるにあたっての社会的責任を理解することを到達目標とする。チャレンジャー号事故やボパール工場事故など重大な産業事故事例や、雪印乳業食中毒や三菱自動車リコール隠し事件などの重大な企業不祥事の事例の学習を通じて、工学者の社会的責任の重大さの自覚を促すとともに、内部告発や製造物責任など、工学者が必要とする法的知識についても学習し、さらに研究不正についても事例に基づいて学び、適正な研究活動の心構えを得る</p> <p>到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工学技術者の社会的責任を理解できる</li> <li>・工学的また経営的失敗事例を、技術的要因、人的要因から分析できる</li> <li>・研究における倫理問題を理解できる</li> <li>・望ましい工学者・技術者像を描くことができる</li> </ul>				
授業内容	<p>第1回:序論:なぜ技術者に工学倫理が求められるか 第2回:技術者の社会的責任:シティ・コープビル改修工事 第3回:技術者の決断の重要性:チャレンジャー号の打ち上げ失敗 第4回:組織的要因:ボパール化学工場事故 第5回:組織的要因:雪印食中毒事故 第6回:組織的要因:三菱自動車クレーム隠し事件 第7回:組織的要因:JR西日本脱線事故 第8回:内部告発 第9回:製造物責任 第10回:公害事件における技術者(水俣病など) 第11回:研究における倫理問題、研究不正(1)STAP細胞捏造事件 第12回:研究における倫理問題、研究不正(2)旧石器捏造事件、ヒトES細胞捏造事件 第13回:研究における倫理問題、研究不正(3)超伝導捏造事件 第14回:成功イメージの重要性:アポロ13号帰還 第15回:総括</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
教材・教科書	レジュメ配布				
参考文献	授業中に提示する				
成績評価方法 及び評価基準	各回の小レポート60%、学期末の期末レポート40%で評価し、全体の60%以上の得点で合格とする。ただし期末レポートの提出は必須。				
必要な授業外学修	各回の予告された授業テーマについて、十分に下調べをしたうえで参加すること。また授業後の課題には、授業内容を十分確認して取り組むこと				
履修上の注意	無断での途中入退出は禁止				
関連科目 (発展科目)	テクノロジーの倫理	実務家教員担当			—
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	山田健二研究室(0157-26-9549, yamadake@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	質問は随時受け付ける			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105006		
科目名(英訳)	安全工学概論(INTRODUCTION TO SAFETY ENGINEERING)				
担当教員	環境安全センター長, 産業医 先進工学科各教員				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	安全、救急処置、地域、犯罪、工学				
授業の概要・ 達成目標	本授業科目は、安全の基本から先進工学科における専門分野に関する知識や技術を習得する上で不可欠な安全に関する基本的事項と事故等に関する具体的な事例を学ぶことを到達目標とする。加えて、様々な犯罪を理解することで、被害者や加害者にならない知識や心構えを得ることや、様々な災害から自分自身を守るための知識や技術を修得することも到達目標とする。				
授業内容	第1回 安全に関する基礎事項 第2回 救急処置について 第3回 機械・エネルギー分野における実験・実習における安全や事故 第4回 社会基盤・環境分野における実験・実習・野外調査の安全な実施 第5回 応用化学・生物分野における化学物質や危険物の取扱い、有害物質の処理 第6回 地域の犯罪発生状況及び地域安全活動 第7回 火災に対する安全措置 第8回 まとめ				
授業形式・形態 及び授業方法	基本的に講義形式とします。				
教材・教科書	北見工業大学 安全マニュアル				
参考文献					
成績評価方法 及び評価基準	理解度テストで6割以上を合格とします。				
必要な授業外学修	安全マニュアルの内容や用語の把握に関する事前準備、授業後の復習のための授業外学修が必要です。				
履修上の注意	学修効果を高めるため、積極的な授業参画を心がけること。				
関連科目 (発展科目)		実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:川口貴之 E-mail: kawa@mail.kitami-it.ac.jp オフィスアワー:随時(在室時は随時。事前に連絡することが望ましい。)			
	コメント				

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105007		
科目名(英訳)	知的財産概論(INTRODUCTION TO INTELLECTUAL PROPERTY)				
担当教員	三枝 昌弘, 片岡 沙都紀				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	特許、実用新案、著作、商標、意匠、知財戦略				
授業の概要・達成目標	本授業科目は、工学技術者として求められる知的財産に係る基礎知識を修得することを目的とし、知的活動の成果創出者が持つ権利を守るためだけでなく、組織の成立・維持・発展のためにも、公組織・私企業の経営者・管理者・技術者として知的財産について正しく理解すること、有効な知的財産活動を進めることができるよう知的財産の基礎的な事項について理解することを達成目標とする。				
授業内容	第1回 オリエンテーション／知的財産とは 第2回 著作権 第3回 特許 第4回 意匠 第5回 商標 第6回 知的財産と技術革新 第7回 企業における知的財産マネジメント 第8回 まとめ				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式を基本とする。1単位数に相当する講義時間・講義回数(45分×1回、90分×7回)				
教材・教科書	『これからの知財入門～変革の時代の普遍的知識～』山口大学知的財産センター、日経BP社				
参考文献	必要に応じ、都度紹介する。				
成績評価方法及び評価基準	成績評価は理解度テストを100点満点として、60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	毎回の授業で学び得た事項(専門用語などを含む)を整理し所感をまとめること。				
履修上の注意	学習効果を高めるため、積極的な授業参画を心がけること。				
関連科目(発展科目)	エンジニアリングデザイン、技術戦略論(マネジメント工学ユニット発展科目)	実務家教員担当	○		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	三枝昌弘 E-mail: a-saegusa@mail.kitami-it.ac.jp 片岡沙都紀 E-mail: skataoka@mail.kitami-it.ac.jp オフィスアワー: 随時(在室時は随時。事前に連絡することが望ましい。)			
	コメント	必要に応じ、授業外でも面談・メールなどで教員とコミュニケーションを図ること。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105008		
科目名(英訳)	プロジェクト管理(PROJECT MANAGEMENT)				
担当教員	内島典子, ウアテイ				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	プレゼンテーション、チームワーク、スケジュール管理、意思決定、企画・立案、リスクマネジメント、総合的環境				
授業の概要・達成目標	<p>【概要】 工学分野における研究・開発プロジェクトは、技術者のみならず、企業、研究機関、行政等の多様なステークホルダーとの協働によって遂行される。本科目では、研究・開発型プロジェクトを円滑かつ効果的に推進するために不可欠な、ステークホルダーとの協働に関わるマネジメント要素の基礎について学ぶ。さらに、ディスカッションや課題演習を通じて、工学分野における具体的なプロジェクト事例を踏まえながら、マネジメント要素の重要性への理解を深める。これらの学習を通して、将来技術者として組織で求められる能動性、実行力、協調性を高め、実践的な技術者基礎力の修得を目指す。</p> <p>【達成目標】 ・工学系人材として求められる基礎能力である、技術内容を正確に理解する力、専門的内容を分かりやすく伝えるプレゼンテーション力、円滑なコミュニケーション力・チームワーク力、ならびに研究・開発業務を計画的に遂行するためのスケジュール管理力を総合的に身につける。 ・技術的課題やプロジェクト上の課題を自ら発見・設定し、その解決に向けて論理的に考察し、改善策を検討・提案する力を身につける。 ・研究・開発プロジェクトの企画・立案から実行に至る一連の流れを理解するとともに、各プロセスにおいて不可欠となるマネジメント要素についての認識を確かなものとする。</p>				
授業内容	第1回 人材育成・プレゼンテーション 第2回 コミュニケーション・チームワーク 第3回 スケジュール管理 第4回 意思決定 第5回 企画 第6回 リスクマネジメント 第7回 契約・倫理 第8回 社会と環境				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式を基本とする。ディスカッション、問題提起、企画・提案、自らの課題設定、課題解決など、能動的な学習手法を用いる。				
教材・教科書	必要に応じ配布する講義資料をテキストとする。				
参考文献	必要に応じ、都度紹介する。				
成績評価方法及び評価基準	全8回の授業のうち7割以上に出席した学生を評価対象にする。毎回、理解度テストを実施する。理解度テストの合計60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	毎回の授業で学び得た事項(専門用語などを含む)を整理すること。				
履修上の注意	学習効果を高めるために、積極的な授業参画を心がけること。				
関連科目(発展科目)	マネジメント工学ユニット科目群			実務家教員担当	○
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-C】			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:内島典子(TEL:0157-26-9405,E-mail:ucchi_f@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー:随時(事前にメール等で連絡することが望ましい)			
	コメント	必要に応じ、授業外でも面談やメールなどでコミュニケーションを図ることが望ましい。			

入学年度・開講所属	2026(R8)・工学部	科目ナンバリング	105009		
科目名(英訳)	アカデミックライティング入門(INTRODUCTION TO ACADEMIC WRITING)				
担当教員	小野 真嗣				
科目区分	必修(基礎教育科目)	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
講義形式	講義	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	クリティカル・リーディング,パラグラフ・ライティング				
授業の概要・達成目標	<p>【授業の概要】 本授業科目は、工学技術者として求められるコミュニケーション能力、すなわち、「地域や時代を越えた共同体において知識を獲得・共有し、互いの思考を深め合い、その結果を伝達する」ための最も基本的技量である、文章の読み書き能力の基礎を身につけることを目標とする。</p> <p>【達成目標】 学術的文章の基本構造(序論・本論・結論)を理解し、適切に構成できる。 明確な主張を設定し、根拠に基づいて論証できる。 信頼性のある学術資料を検索・選定できる。 適切な引用・パラフレーズができ、剽窃を回避できる。 推敲・校正を通して文章を改善できる。</p>				
授業内容	第1回 オリエンテーション 第2回 読み書きの意義 第3回 基本的文章構成要素 第4回 文章の客観的かつ主体的な読み方 第5回 縮約・要約や言い換え 第6回 言い換え論文の文脈 第7回 パラグラフの構成 第8回 論理的・構成的記述				
授業形式・形態及び授業方法	講義、演習、アクティブラーニング(作文,他者校閲)を組み合わせる。				
教材・教科書	『大学生のための論文・レポート作成法 アカデミックライティングの基本を学ぶ』改訂版 学術図書出版				
参考文献	必要に応じて別途指定する。				
成績評価方法及び評価基準	演習課題を総合して評価する。総合点60点以上(100点満点)を合格とする。				
必要な授業外学修	新聞の社説、コラムなどを読んで、趣旨・主張を1行にまとめる。 今日一日で何を身につけたか?何が印象的だったか?などのテーマで1行日記を付ける。				
履修上の注意	1/3以上欠席した学生は、成績評価の対象外とする。但し、正当な理由がある場合は、この限りではない。				
関連科目(発展科目)	卒業研究、マネジメント工学プロジェクト、キャリアデザイン、インターンシップ	実務家教員担当	○		
その他	学習・教育目標	基礎教育科目【1-B】			
	連絡先・オフィスアワー	小野真嗣 onomasa@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	日本語で考え、伝えることの難しさと楽しさを体験し、今後の学習に活かしてください。 授業外学修を続ければ、卒論作成や就職後の報告書・企画書作成に多大な効果があることはありません。			