

基礎教育科目

地球環境工学科
地域未来デザイン工学科

基礎教育科目 目次

【基礎教育科目】

(必修科目)

英語講読 IA	44
英語講読 IB	45
口語英語	46
教養英語	47
英語講読 II	48
コミュニケーション英語	49
体育実技 I	51
数学序論	54
数学序論演習	55
線形代数 I	56
解析学 I	57
解析学 I 演習	58
物理 I	59
物理 II	60
化学 I	61
化学 II—地球環境工学科(※1)	62
化学 II—地域未来デザイン工学科(※2)	63
物理実験	64
工学基礎実験および演習—地球環境工学科(※1)	65
工学基礎実験および演習—地域未来デザイン工学科(※2)	66
データ統計基礎	67
数理データサイエンス概論	68
プログラミング入門 I	69
コミュニケーションリテラシ I	70
コミュニケーションリテラシ II	71
工学倫理	72
オホーツク地域と環境	73
安全工学概論	74
知的財産概論	75
地球環境工学入門(※1)	76
地域未来デザイン工学入門(※2)	77
コース概論—地球環境工学科(※1)	78
コース概論—地域未来デザイン工学科(※2)	79
キャリアデザイン	80

(選択科目 I A)

芸術学入門	81
倫理学入門	82
法学入門	83
経済学入門	84

(選択科目 I B)

健康科学	86
科学技術と人間	87
言語の構造と機能	88
日本・地域経済論	89
国際政治学	90
世界の文学	91
スポーツ測定学	92
美術の歴史	93
ポピュラーカルチャー論	94

(選択科目 I C)

ドイツ語 I	95
ドイツ語 II	98
中国語 I	101
中国語 II	103
体育実技 II	105

(選択科目 II・基礎教育科目)

科学技術論	108
健康とスポーツ科学	109
現代言語学	110
産業経済論	111
国際関係論	112
ヨーロッパ文化	113
芸術と社会	114
文芸作品鑑賞	115
美学・芸術学	116
身体運動の科学	117
教育学	118
基礎生物学	119
工学系技術者概論	120
情報セキュリティ基礎	121
異文化理解	122
インターンシップ	123
実用英語	124
ボランティア活動	125

【留学生対象科目】

日本語	126
日本メディア	127
日本事情	128

【教職科目】

職業指導	129
日本国憲法	130

(※1)地球環境工学科対象科目

(※2)地域未来デザイン工学科対象科目

基礎教育科目

科目名(英訳)	英語講読IA(Reading in English IA) (FED-10610B1)				
担当教員	伊関敏之, 鳴島史之 戸澤隆広, 青木愛美 他	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、定型的な英語表現を使えるようになる。 				
授業内容	<p>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)</p>				
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	授業の予習・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)	英語講読IB、英語講読II			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	伊関敏之(電話:0157-26-9553, メール:isekito@mail.kitami-it.ac.jp) 鳴島史之(電話:0157-26-9550, メール:narufm@mail.kitami-it.ac.jp) 戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	英語講読IB(Reading in English IB) (FED-10611B1)				
担当教員	伊関敏之, 鳴島史之 戸澤隆広, 青木愛美 他	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	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、英語講読IA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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、定型的な英語表現を使えるようになる。 				
授業内容	<p>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)</p>				
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	授業の予習・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)	英語講読IA、英語講読II	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	伊関敏之(電話:0157-26-9553, メール:isekito@mail.kitami-it.ac.jp) 鳴島史之(電話:0157-26-9550, メール:narufm@mail.kitami-it.ac.jp) 戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	口語英語(Spoken English) (FED-10620E1)				
担当教員	クラロ・ジェニファー	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	48名	開講時期	前期
キーワード	English, Conversation, Presentation, Group Discussion, Vocabulary				
授業の概要・達成目標	Students will improve their skill in speaking English and having a conversation in English. They will also improve their English vocabulary, pronunciation, grammar, and listening skills.				
授業内容	Students will practice using basic grammatical structures for communication in English. Review of basic English grammar in class and for homework will enable students to improve their grammar. Regular speaking exercises in class will enable students to become more fluent English speakers. Week 1: Spoken English 1 Week 2: Business and Science English 1 Week 3: Spoken English 2 Week 4: Business and Science English 2 Week 5: Spoken English 3 Week 6: Business and Science English 3 Week 7: Spoken English 4 Week 8: Business and Science English 4 Week 9: Spoken English 5 Week 10: Business and Science English 5 Week 11: Spoken English 6 Week 12: Business and Science English 6 Week 13: Spoken English 7 Week 14: Business and Science English 7 Week 15: Spoken English 8				
授業形式・形態及び授業方法	We'll follow the class textbook and do some other activities as well, for example: Soccer English: In groups of 3 or 4 students, you will discuss a topic together in English. 1-Minute Presentation: You will make a one-minute presentation in English.				
教材・教科書	To be announced				
参考文献	Dictionary (electronic or book)				
成績評価方法及び評価基準	Attendance - Attendance is mandatory for this class. There are very strict rules about attendance which your teacher will explain to you. More than 2 unofficial absences in this class per semester is an automatic failure. Grades will be based on: 1. Assignments/Homework 2. Soccer English - Students will discuss a topic together in English in groups of three or four. 3. 1-Minute Presentation - Students will make a one-minute presentation in English. 4. Final Exam - Grammar, vocabulary, listening and conversational English that we studied in class will be tested.				
必要な授業外学修	Students should complete homework every week and study.				
履修上の注意	特になし				
関連科目(発展科目)	教養英語、コミュニケーション英語			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	クラロ・ジェニファー(電話:0157-26-9554, メール:clarol@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	なし			

基礎教育科目

科目名(英訳)	教養英語(Intensive English) (FED-10630E1)				
担当教員	ボゼック・クリストファー・ジョン	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	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 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 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 Class 2: Review from Week One, Textbook Unit One, On Saturday activity Class 3: Homework correction, Rhyme Homework, Test questions 1-4 Class 4: Textbook Unit 2, On Saturday, Test questions 5-8 Class 5: Homework correction, Unit 3, Yes/No cards, Test questions 9-12 Class 6: Test Preparation, Textbook Unit 4 Class 7: Mid Semester Test, On Saturday activity Class 8: Review questions 1-12, Directions, Textbook Unit 5 Class 9: Homework correction, Greeting card activity, Directions Class 10: Textbook Unit 6, Directions, On Saturday activity Class 11: Homework correction, Directions Class 12: Directions, Textbook Unit 7 Class 13: Homework corrections, Directions Class 14: Directions, Textbook Unit 8, On Saturday activity 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. Each student can confirm with his or her partner about what the teacher has said in English. This partner is usually the person sitting next to him/her. 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 assignments and weekly homework.				
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 and tests and quizzes. 授業への積極的な参加とアクティビティーの出来具合(20%)、宿題(30%)、クイズと試験(50%)、全体で60%以上で合格とする。				
必要な授業外学修	Students should complete the homework assigned by the teacher. 教員が課した宿題をして下さい。				
履修上の注意	なし				
関連科目(発展科目)	口語英語、コミュニケーション英語			実務家教員担当	—
その他の	学習・教育目標	基礎教育 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			

基礎教育科目

科目名(英訳)	英語講読II(Reading in English II) (FED-10612B1)				
担当教員	伊関敏之, 鳴島史之 戸澤隆広, 青木愛美 他	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	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】 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・復習を行うことで英語の基礎力の定着を図る。</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、英語講読IB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、科学技術に関する英文を読み解くための基礎力を養う。</p> <p>到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・リスニングの訓練により、総合的な英語力を身につける。 ・基本語彙を習得し、実際に使うことができるようになる。 				
授業内容	<p>第1回: 読解1、リスニング1 第2回: 読解2、リスニング2 第3回: 読解3、リスニング3 第4回: 読解4、リスニング4 第5回: 読解5、リスニング5 第6回: 読解6、リスニング6 第7回: 読解7、リスニング7 第8回: 読解8、リスニング8 第9回: 読解9、リスニング9 第10回: 読解10、リスニング10 第11回: 読解11、リスニング11 第12回: 読解12、リスニング12 第13回: 読解13、リスニング13 第14回: 読解14、リスニング14 第15回: 読解15、リスニング15</p>				
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	授業の予習・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)	英語講読IA、英語講読IB	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	伊関敏之(電話:0157-26-9553, メール:isekito@mail.kitami-it.ac.jp) 鳴島史之(電話:0157-26-9550, メール:narufm@mail.kitami-it.ac.jp) 戸澤隆広(電話:0157-26-9551, メール:tozawata@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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コミュニケーション英語-クラロ(Communication English) (FED-10621E1)				
担当教員	クラロ・ジェニファー	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	開講時期	後期
キーワード	English, Conversation, Action, Presentation, Group Discussion, Vocabulary				
授業の概要・達成目標	Students will improve their skill in speaking English and having a conversation in English. They will also improve their English vocabulary, grammar, and listening skills.				
授業内容	Students will practice using basic grammatical structures for communication in English. Review of basic English grammar in class and for homework will enable students to improve their grammar. Regular speaking exercises in class will enable students to become more fluent English speakers. Week 1: Communication English 1 Week 2: Business and Science English 1 Week 3: Communication English 2 Week 4: Business and Science English 2 Week 5: Communication English 3 Week 6: Business and Science English 3 Week 7: Communication English 4 Week 8: Business and Science English 4 Week 9: Communication English 5 Week 10: Business and Science English 5 Week 11: Communication English 6 Week 12: Business and Science English 6 Week 13: Communication English 7 Week 14: Business and Science English 7 Week 15: Communication English 8				
授業形式・形態及び授業方法	We'll follow the class textbook and do some other activities as well, for example: Soccer English-In groups of 3 or 4 students, you will discuss a topic together in English. 1-Minute Presentation-You will make a one-minute presentation in English.				
教材・教科書	To be announced				
参考文献	Dictionary (electronic or book)				
成績評価方法及び評価基準	Attendance - Attendance is mandatory for this class. There are very strict rules about attendance which your teacher will explain to you. More than 2 unofficial absences in this class per semester is an automatic failure. Grades will be based on: 1. Assignments/Homework 2. Soccer English - Students will discuss a topic together in English in groups of three or four. 3. 1-Minute Presentation - Students will make a one-minute presentation in English. 4. Final Exam - Grammar, vocabulary, listening and conversational English that we studied in class will be tested.				
必要な授業外学修履修上の注意	Students should complete homework every week and study.				
関連科目(発展科目)	教養英語、コミュニケーション英語	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	クラロ・ジェニファー(電話:0157-26-9554, メール:clarol@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	なし			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コミュニケーション英語-ボゼック(Communication English) (FED-10621E1)				
担当教員	ボゼック・クリストファー・ジョン	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	45名	開講時期	後期
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 covering subjects such as the talking on the telephone, talking about past events and attending events such as parties. They will answer questions pertaining to those conversations. Students will learn new vocabulary. Apart from the textbook, students will listen to one student, describe what he/she has done over their weekend and repeat those sentences to his/her partner. Each week students will do an activity that involves describing the differences between two pictures.</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, Rhyme review</p> <p>Class 2:Textbook Unit Nine, Find the Differences,</p> <p>Class 3:Sentence Memorization, Find the Differences</p> <p>Class 4:Textbook Unit Ten, Sentence Memorization</p> <p>Class 5:Textbook Unit Eleven, Family Tree activity</p> <p>Class 6:Family Tree, Dictation, Sentence Memorization</p> <p>Class 7:Family Tree Test, Textbook Unit Twelve, Find the Differences,</p> <p>Class 8:Collage activity, Sentence Memorization</p> <p>Class 9:Dictation, Textbook Unit Thirteen</p> <p>Class 10:Sentence Memorization, Collage</p> <p>Class 11:Dictation, Textbook Unit Fourteen</p> <p>Class 12:Sentence Memorization, Collage</p> <p>Class 13:Collage, Textbook Unit Fifteen, Find the Differences</p> <p>Class 14:Dictation, Collage, Sentence Memorization</p> <p>Class 15:Find the Differences, Test Explanation, Questionnaire</p>				
授業形式・形態及び授業方法	<p>The method of this class will be for students to work with a partner. Each student can confirm with his or her partner about what the teacher has said in English. This partner is usually the person sitting next to him/her. 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 assignments and weekly homework.</p>				
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	特になし				
成績評価方法及び評価基準	<p>A numerical grade for the each student will be based on that student's attentiveness to and participation in classroom activities, timely completion of homework and tests and quizzes.</p> <p>授業への積極的な参加とアクティビティーの出来具合(20%)、宿題(30%)、クイズと試験(50%)。全体で60%以上で合格とする。</p>				
必要な授業外学修	<p>Please complete the homework that Mr. Bozek assigns and review memorization sentences to prepare for the next quiz.</p> <p>教員が課した宿題をして、次の小テストに備え、授業で扱った文章を復讐したり、その文章を暗唱する。</p>				
履修上の注意	なし				
関連科目(発展科目)	教養英語、口語英語			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 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			

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技Iーサッカー(Physical education I - Soccer) (FED-10510J1)				
担当教員	中里浩介	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 必修	受講人数	48名	開講時期	前期
キーワード	サッカー 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>授業の概要 サッカー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>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サッカーのルールを理解し,審判をすることができる。 ・一定の水準のサッカーの基本スキル(ドリブル,シュート,リフティングなど)を行うことができる。 ・授業やサッカーの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。 				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本技術(ボールタッチ,リフティング)とミニゲーム 第3回:基本技術(ドリブル,パス,シュート)とミニゲーム 第4回:基本技術(1対1,フェイント,ディフェンス)とミニゲーム 第5回:ルール解説(審判法)とゲーム(リーグ戦1-1) 第6回:ゲーム(リーグ戦1-2) 第7回:ゲーム(リーグ戦1-3) 第8回:ゲーム(リーグ戦2-1) 第9回:ゲーム(リーグ戦2-2) 第10回:ゲーム(リーグ戦2-3) 第11回:ゲーム(リーグ戦3-1) 第12回:ゲーム(リーグ戦3-2) 第13回:ゲーム(リーグ戦3-3) 第14回:実技テスト,ミニゲーム 第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,チームごとに課題抽出・解決のミーティングを行う。 次回への目標を設定し,チームで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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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 1-C			
	連絡先・オフィスワ-	中里研究室(0157-26-9209) Eメール k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技I-バレーボール(Physical education I- Volleyball) (FED-10510J1)				
担当教員	山本憲志, 金子航太	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 必修	受講人数	64名	開講時期	前期
キーワード	バレーボール 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>授業の概要 バレーボールのゲームや基礎練習,体力トレーニングを通して,瞬発力,筋力,眼と手の協調性,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>授業の到達目標及びテーマ ・バレーボールのルールを理解し,審判をすることができる。 ・一定水準のバレーボールの基本スキル(サーブ,アンダーハンドパス,オーバーハンドパス,スパイク,ブロック)を行うことができる。 ・授業やバレーボールの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。</p>				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本技術(アンダーハンドパス,オーバーハンドパス)とミニバレーコートでのゲーム 第3回:基本技術(サーブ~サーブカット)とミニバレーコートでのゲーム 第4回:基本技術(トス~スパイク,ブロック)とミニバレーコートでのゲーム 第5回:チーム戦術とミニバレーコートでのゲーム 第6回:ルール解説(審判法)とゲーム(リーグ戦1-1) 第7回:ゲーム(リーグ戦1-2) 第7回:ゲーム(リーグ戦1-3) 第8回:ゲーム(リーグ戦2-1) 第9回:ゲーム(リーグ戦2-2) 第10回:ゲーム(リーグ戦2-3) 第11回:ゲーム(リーグ戦3-1) 第12回:ゲーム(リーグ戦3-2) 第13回:ゲーム(リーグ戦3-3) 第14回:実技テスト,ミニバレーコートでのゲーム 第15回:実技テスト,ミニバレーコートでのゲーム</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,チームごとに課題抽出・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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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II	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	柳研究室(0157-26-9546) Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技I-ハンドボール(Physical education I - Handball) (FED-10510J1)				
担当教員	柳 等	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 必修	受講人数	64名	開講時期	前期
キーワード	ハンドボール 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>授業の概要 ハンドボール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,眼と手の協調性,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>授業の到達目標及びテーマ ・ハンドボールのルールを理解し,審判をすることができる。 ・一定水準のハンドボールの基本スキル(ボールハンドリング,シュート,ステップなど)を行うことができる。 ・授業やハンドボールの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。</p>				
授業内容	<p>授業計画 第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本技術(ボールハンドリング,パスワーク)とミニゲーム 第3回:基本技術(パス~シュート,1対1,ステップ,フェイント)とミニゲーム 第4回:基本技術(カットインプレー,ディフェンス,ゴールキーパー)とミニゲーム 第5回:ルール解説(審判法)とゲーム(リーグ戦1-1) 第6回:集団技術(速攻)とゲーム(リーグ戦1-2) 第7回:集団技術(ポストプレー)とゲーム(リーグ戦1-3) 第8回:集団技術(集団防御,ゾーン)とゲーム(リーグ戦2-1) 第9回:集団技術(集団防御,連携)とゲーム(リーグ戦2-2) 第10回:ゲーム(リーグ戦2-3) 第11回:ゲーム(リーグ戦3-1) 第12回:ゲーム(リーグ戦3-2) 第13回:ゲーム(リーグ戦3-3) 第14回:実技テスト,ミニゲーム 第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,チームごとに課題抽出・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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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II	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	柳研究室(0157-26-9546),Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	数学序論(Introductory Mathematics) (FED-10310J1)				
担当教員	蒲谷祐一, 鈴木範男 松田一徳	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	命題と論理, 集合と写像, 複素数, 関数, 極限, 微分, 積分				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 数学の基本的な知識, 概念を学ぶ. 具体的には, 論理, 集合, 写像, 複素数, 関数, 逆関数, 極限, 微分, 不定積分などである.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 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.</p>				
授業内容	<p>第1回: 命題 第2回: 論理 第3回: 集合 第4回: 写像 第5回: 複素数と複素平面 第6回: オイラーの公式 第7回: いろいろな関数 (1) 三角関数, 指数関数 第8回: いろいろな関数 (2) 対数関数, 逆三角関数 第9回: 数列と関数の極限 第10回: 微分係数と導関数 第11回: 接線と法線の方程式 第12回: 平均値の定理 第13回: 関数とそのグラフ, 速度と近似式 第14回: 不定積分 第15回: 置換積分法, 部分積分法 定期試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義形式				
教材・教科書	各担当教員が指定する				
参考文献	各担当教員が指定する				
成績評価方法 及び評価基準	定期試験によって評価する. 60点以上を合格とする.				
必要な授業外学修	課題が課された場合はしっかりと取り組むこと. 授業で理解できなかった点は次の授業までによく考えておくこと.				
履修上の注意	各担当教員が授業において周知する				
関連科目 (発展科目)	あらゆる工学系, 数理系科目	実務家教員担当	一		
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	担当教員が授業において周知する			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	数学序論演習(Basic Mathematics) (FED-10311J1)				
担当教員	蒲谷祐一, 鈴木範男 松田一徳	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	命題と論理, 集合と写像, 複素数, 関数, 極限, 微分, 積分				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 数学の基本的な知識, 概念を学ぶ. 具体的には, 論理, 集合, 写像, 複素数, 関数, 逆関数, 極限, 微分, 不定積分などである.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 具体的な問題を解くことを通して, 「数学序論」で学ぶ事柄の理解を深めることを目標とする.</p>				
授業内容	<p>第1回: 命題 第2回: 論理 第3回: 集合 第4回: 写像 第5回: 複素数と複素平面 第6回: オイラーの公式 第7回: いろいろな関数 (1) 三角関数, 指数関数 第8回: いろいろな関数 (2) 対数関数, 逆三角関数 第9回: 数列と関数の極限 第10回: 微分係数と導関数 第11回: 接線と法線の方程式 第12回: 平均値の定理 第13回: 関数とそのグラフ, 速度と近似式 第14回: 不定積分 第15回: 置換積分法, 部分積分法 定期試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	学生は演習問題を解きその解答を発表する. 各問題の解法について教員が解説を行う.				
教材・教科書	各担当教員が指定する				
参考文献	各担当教員が指定する				
成績評価方法 及び評価基準	定期試験によって評価する. 60点以上を合格とする.				
必要な授業外学修	課題が課された場合はしっかりと取り組むこと. 授業で理解できなかった点は次の授業までによく考えておくこと.				
履修上の注意	各担当教員が授業において周知する				
関連科目 (発展科目)	あらゆる工学系, 数理系科目	実務家教員担当	一		
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	各担当教員が授業において周知する			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	線形代数I(Linear Algebra I) (FED-10315J1)				
担当教員	澤田宙広, 山田浩嗣	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	ベクトル,内積,行列,連立一次方程式,行列式				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 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.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ベクトル,内積,行列,連立一次方程式,行列式などがテーマである.これらの基本的な性質を理解することを目標とする.</p>				
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 連立一次方程式と行列 第7回 連立一次方程式の解法と解の存在条件 第8回 同次形の連立一次方程式 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 行列式の定義と性質 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 定期試験				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式				
教材・教科書	各担当教員が指定する				
参考文献	各担当教員が指定する				
成績評価方法及び評価基準	定期試験によって評価する. 60点以上を合格とする.				
必要な授業外学修	課題が課された場合はしっかりと取り組むこと.授業で理解できなかった点は次の授業までによく考えておくこと.				
履修上の注意	各担当教員が授業において周知する				
関連科目(発展科目)	あらゆる工学系,数理系科目			実務家教員担当	一
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	各担当教員が授業において周知する			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	解析学I(Calculus I) (FED-10320J1)				
担当教員	蒲谷祐一, 鈴木範男 松田一徳	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	線型近似, 高次導関数, テイラーの定理, 極値, 偏導関数, gradient, 臨界点, Hessian, 積分, 微分方程式				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 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,gradientなどを理解することにより,多変数関数を解析するための基礎を身に付けることができる.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.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 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.</p>				
授業内容	<p>第1回 実数の基本性質 第2回 数列と関数の極限 第3回 微分法の基礎 第4回 高次導関数とテーラーの定理 第5回 微分法の応用 第6回 多変数関数の導関数 第7回 合成関数の導関数 第8回 極大・極小 第9回 陰関数の微分 第10回 多変数の微分法の応用 第11回 有理関数の不定積分 第12回 置換積分 第13回 変数分離型の微分方程式 第14回 線型微分方程式 (1) 同次型 第15回 線型微分方程式 (2) 非同次型 定期試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義形式				
教材・教科書	各担当教員が指定する				
参考文献	各担当教員が指定する				
成績評価方法 及び評価基準	定期試験によって評価する. 60点以上を合格とする.				
必要な授業外学修	課題が課された場合はしっかりと取り組むこと.授業で理解できなかった点は次の授業までによく考えておくこと.				
履修上の注意	各担当教員が授業において周知する				
関連科目 (発展科目)	解析学II,フーリエ解析,その他多くの工学系専門科目	実務家教員担当	一		
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	各担当教員が授業において周知する			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	解析学I演習(Basic Calculus) (FED-10321J1)				
担当教員	蒲谷祐一, 鈴木範男 松田一徳	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	線型近似, 高次導関数, テイラーの定理, 極値, 偏導関数, gradient, 臨界点, Hessian, 積分, 微分方程式				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 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, gradientなどを理解することにより, 多変数関数を解析するための基礎を身に付けることができる. 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.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 具体的な問題を解くことを通して, 解析学Iで学ぶ事柄の理解を深めることを目標とする.</p>				
授業内容	<p>第1回 実数の基本性質 第2回 数列と関数の極限 第3回 微分法の基礎 第4回 高次導関数とテーラーの定理 第5回 微分法の応用 第6回 多変数関数の導関数 第7回 合成関数の導関数 第8回 極大・極小 第9回 陰関数の微分 第10回 多変数の微分法の応用 第11回 有理関数の不定積分 第12回 置換積分 第13回 変数分離型の微分方程式 第14回 線型微分方程式 (1) 同次型 第15回 線型微分方程式 (2) 非同次型 定期試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	学生は演習問題を解きその解答を発表する. 各問題の解法について教員が解説を行う.				
教材・教科書	各担当教員が指定する				
参考文献	各担当教員が指定する				
成績評価方法 及び評価基準	定期試験によって評価する. 60点以上を合格とする.				
必要な授業外学修	課題が課された場合はしっかりと取り組むこと. 授業で理解できなかった点は次の授業までによく考えておくこと.				
履修上の注意	各担当教員が授業において周知する				
関連科目 (発展科目)	解析学II, フーリエ解析, その他多くの工学系専門科目	実務家教員担当	一		
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	各担当教員が授業において周知する			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	物理I(Physics I) (FED-10340J1)				
担当教員	亀田貴雄, 八久保晶弘 堀彰, 館山一孝	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	100名	開講時期	前期
キーワード	質点、速度、加速度、運動方程式、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。「物理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。 ……1-A 達成目標(2):運動方程式を理解する。 ……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。 ……1-A 達成目標(4):剛体の力学を理解する。 ……1-A</p>				
授業内容	<p>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</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
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	予習および復習等の時間外学習が必要です。				
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。各回とも時間外の学習として予習と復習が必要です。レポート作成のための時間外学習が必要です。				
関連科目 (発展科目)	物理実験、物理II、物理III	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・お問い合わせ	亀田貴雄(0157-26-9506,メール:kameda@mail.kitami-it.ac.jp) 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@mail.kitami-it.ac.jp) 館山一孝(0157-26-9466,メール:tateyaka@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	物理実験と連携している。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	物理II(Physics II) (FED-10342J1)				
担当教員	亀田貴雄, 八久保晶弘 白川龍生, 大野浩	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	100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>熱力学や電磁気学は、「物理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。「物理II」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. …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. …1-A 達成目標(3): 静電場の概念を理解する. …1-A 達成目標(4): 電流と磁場の概念を理解する. …1-A 達成目標(5): 電磁誘導を理解する. …1-A</p>				
授業内容	<p>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 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</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義				
教材・教科書	教科書:レベル別に学べる物理学II (末廣一彦、齊藤準、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で行う。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	予習および復習等の時間外学習が必要です。				
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。各回とも時間外の学習として予習と復習が必要です。レポート作成のための時間外学習が必要です。				
関連科目(発展科目)	物理I、物理実験、物理III	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	亀田貴雄(0157-26-9506,メール:kameda@mail.kitami-it.ac.jp) 八久保晶弘(0157-26-9522,メール:hachi@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)			
	コメント	物理実験と連携している。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	化学I(Chemistry I) (FED-10350J1)				
担当教員	宇都 正幸, 星 雅之	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	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				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要</p> <p>講義形式で授業を進め、必要に応じて授業中に演習を行う。</p> <p>教科書の序章、第1章、第2章、第3章を講義する。化学を学ぶ上で必須の基礎知識について理解し、第1章ミクロな世界の規則—量子の世界、第2章原子の構造、第3章原子から分子へ—化学結合と分子の性質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:基礎知識・物質の構成(原子、元素、化合物)</p> <p>第2回:基礎知識・物質の構成および物理量と単位(混合物、モル、単位)</p> <p>第3回:基礎知識・エネルギー、ミクロとマクロ</p> <p>第4回:第1章・光と物質が示す二重性(光電効果、物質波、量子)</p> <p>第5回:第1章・量子化学入門</p> <p>第6回:第2章・原子の構造(水素原子)</p> <p>第7回:第2章・原子の構造(多電子原子)</p> <p>第8回:第2章・原子の構造(多電子原子、電子配置)</p> <p>第9回:第2章・原子の構造(周期的な性質)</p> <p>第10回:第3章・化学結合と分子の世界(いろいろな化学結合)</p> <p>第11回:第3章・化学結合と分子の世界(分子軌道)</p> <p>第12回:第3章・化学結合と分子の世界(分子の状態とエネルギー)</p> <p>第13回:第3章・化学結合と分子の世界(分子の電気的性質)</p> <p>第14回:第3章・化学結合と分子の世界(分子の間に働く力)</p> <p>第15回:総括</p> <p>定期試験</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	Step-up基礎化学、梶本興亜ら、培風館				
参考文献	マクマリー一般化学(上)、ジョン・マクマリー、東京化学同人 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	定期試験(60点)および演習点(40点)で評価する。60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	予習および復習と課題レポート作成等のための時間外学習が必要です。毎回、授業内容について教科書を読みながらノート整理をすること。				
履修上の注意	特になし				
関連科目(発展科目)	化学II、化学IIIおよび工学基礎実験および演習	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・問い合わせ	宇都正幸(電話:0157-26-9454),メール:utoms@mail.kitami-it.ac.jp【地球環境工学科】 星 雅之(メール:hoshims@mail.kitami-it.ac.jp)【地域未来デザイン工学】			
	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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	化学II-地球環境工学科-(Chemistry II) (FED-10351J1)				
担当教員	村田 美樹	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	190名	開講時期	後期
キーワード	エンタルピー、エントロピー、ギブスエネルギー、気体・液体・固体、相平衡、化学平衡、束一的法則、				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 講義形式。 前期の化学I(原子・分子の世界)を受けて、原子・分子集団の世界を取り扱う。第4章 エネルギーと変化、第5章 エントロピーと秩序、第6章 物質の変化、第7章 溶液、第8章 固体と界面について教科書に基づいて授業を進める。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 工学系技術者としての基本的な化学の知識、特に多数の分子の集団の性質について考える力を身につける。分子集団における熱エネルギーや変化の方向について概念をつかみ、現実の物質の挙動について理解を深める。物質の三態と相変化、化学平衡、希薄溶液の性質やコロイド、結晶と界面の性質、吸着平衡について理解を深め、応用力の基礎をつける。</p>				
授業内容	<p>第1回: 化学Iの復習と化学IIとの関係 第2回: 第4章・エネルギーと変化(系と内部エネルギー、仕事と熱) 第3回: 第4章・エネルギーと変化(状態関数と経路関数、エンタルピー) 第4回: 第4章・エネルギーと変化(反応エンタルピーと生成エンタルピー-ヘスの法則) 第5回: 第5章・エントロピーと秩序(エントロピー、マクロ量とエントロピー) 第6回: 第5章・エントロピーと秩序(ギブスエネルギーと系の変化) 第7回: 第6章・物質の変化(物質の状態、気体分子運動論、状態方程式) 第8回: 第6章・物質の変化(相平衡、相変化とギブスエネルギー) 第9回: 第6章・物質の変化(化学平衡) 第10回: 第7章・溶液(ラウールの法則・ヘンリーの法則・溶解度) 第11回: 第7章・溶液(束一的法則) 第12回: 第7章・溶液(電解質溶液、コロイド) 第13回: 第8章・固体と界面(吸着平衡、結晶) 第14回: 第8章・固体と界面(金属と半導体) 第15回: 総括-地球環境工学と化学 定期試験</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式。演習を織り交ぜて授業を行う。教科書の内容を掲載順に授業を進め、参考書も活用する。				
教材・教科書	Step-up基礎化学、梶本興亜ら、培風館				
参考文献	マクマリー一般化学(上)・(下)、ジョン・マクマリー、東京化学同人 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	定期試験(70点)および課題レポート(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	教科書Webサイトの解説や補助教材を活用し、演習問題に取り組む。				
履修上の注意					
関連科目(発展科目)	化学I、化学IIIおよび工学基礎実験および演習	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィス	村田美樹教員、電話:(0157)26-9432、e-mail:muratamk@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	高校までとは異なり、大学では自立的な学修力が必要です。講義前に教科書を予習してから出席してください。授業をきっかけとし、将来の必要性を考え学習しましょう。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	化学II-地域未来デザイン工学科-(Chemistry II) (FED-10351J1)				
担当教員	齋藤 徹	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	250名	開講時期	後期
キーワード	エンタルピー、エントロピー、ギブズエネルギー、気体・液体・固体、相平衡、化学平衡、束一的法則、				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 講義形式。 前期の化学I(原子・分子の世界)を受けて、原子・分子集団の世界を取り扱う。第4章 エネルギーと変化、第5章 エントロピーと秩序、第6章 物質の変化、第7章 溶液、第8章 固体と界面について教科書に基づいて授業を進める。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 工学系技術者としての基本的な化学の知識、特に多数の分子の集団の性質について考える力を身につける。分子集団における熱エネルギーや変化の方向について概念をつかみ、現実の物質の挙動について理解を深める。物質の三態と相変化、化学平衡、希薄溶液の性質やコロイド、結晶と界面の性質、吸着平衡について理解を深め、応用力の基礎をつける。</p>				
授業内容	<p>第1回: 化学Iの復習と化学IIとの関係 第2回: 第4章・エネルギーと変化(系と内部エネルギー、仕事と熱) 第3回: 第4章・エネルギーと変化(状態関数と経路関数、エンタルピー) 第4回: 第4章・エネルギーと変化(反応エンタルピーと生成エンタルピー-ヘスの法則) 第5回: 第5章・エントロピーと秩序(エントロピー、マクロ量とエントロピー) 第6回: 第5章・エントロピーと秩序(ギブズエネルギーと系の変化) 第7回: 第6章・物質の変化(物質の状態、気体分子運動論、状態方程式) 第8回: 第6章・物質の変化(相平衡、相変化とギブズエネルギー) 第9回: 第6章・物質の変化(化学平衡) 第10回: 第7章・溶液(ラウールの法則・ヘンリーの法則・溶解度) 第11回: 第7章・溶液(束一的法則) 第12回: 第7章・溶液(電解質溶液、コロイド) 第13回: 第8章・固体と界面(吸着平衡、結晶) 第14回: 第8章・固体と界面(金属と半導体) 第15回: 総括-地域未来デザイン工学と化学 定期試験</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式。理解を深めるための小テスト(感染終息の場合はグループワーク形式の演習)を行う。また、講義内容の応用に関するレポートを出題する。				
教材・教科書	Step-up基礎化学、梶本興亜ら、培風館				
参考文献	理工系学生のための化学基礎、野村浩康・川泉文男共編、学術図書出版 (教員指定図書) マクマリー一般化学(上)・(下)、ジョン・マクマリー、東京化学同人				
成績評価方法及び評価基準	定期試験(40点)、小テスト(30点)および課題レポート(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	必要に応じて実施してください。高校までは先生が理解度を分析し、適切な指導をしてくださいました。大学では自ら不明点や理解度を分析し、主体的に必要な取り組みを行ってください。				
履修上の注意	授業中に集中して理解してください。				
関連科目(発展科目)	化学I、化学IIIおよび工学基礎実験および演習	実務家教員担当	-		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィス	齋藤 徹教員、電話:(0157)26-9387、e-mail:saitoh@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	高校と大きく異なる点は、自立的な学修力の重要性です。教えられたことに対し「ああ、そうか」では学んでいないのと同じです。何を学習すればよいか。どのように学習すればよいか。自らの頭で考え、行動しましょう。大学生としての成長に必要な「知識や考え方を身につけ活用する能力」を磨いてください。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	物理実験(Experiments of Fundamental Physics) (FED-10341J1)				
担当教員	佐藤和敏, 大野浩, 亀田貴雄, 八久保晶弘, 堀彰, 館山一孝, 白川龍生, 百武欣二, 三橋恵治, 須澤啓一, 坪田豊, 中西喜美雄	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実験 必修	受講人数	100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な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。…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。…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。…1-A</p>				
授業内容	第1回: ガイダンス・実験の基礎 第2回: 測定の基礎(ノギスとマイクロメータ)1(実験原理および実験方法の説明) 第3回: 測定の基礎(ノギスとマイクロメータ)2(実験) 第4回: 力学(重力加速度・数値シミュレーション)1(実験原理および実験方法の説明) 第5回: 力学(重力加速度・数値シミュレーション)2(実験) 第6回: 力学(力学的エネルギー保存則)1(実験原理および実験方法の説明) 第7回: 力学(力学的エネルギー保存則)2(実験) 第8回: 測定誤差と有効数字(おさらいおよび中間テスト) 第9回: 熱力学(ボイルシャルルの法則)1(実験原理および実験方法の説明) 第10回: 熱力学(ボイルシャルルの法則)2(実験) 第11回: 電磁気学(オームの法則・キルヒホッフの法則)1(実験原理および実験方法の説明) 第12回: 電磁気学(オームの法則・キルヒホッフの法則)2(実験) 第13回: 力学(慣性モーメント)1(実験原理および実験方法の説明) 第14回: 力学(慣性モーメント)2(実験) 第15回: 実験のまとめ 実験テーマ毎にレポートの提出が求められる。				
授業形式・形態及び授業方法	2週間毎に異なる実験テーマに取り組む。実験装置は2名で1台を用いる。測定の基礎で小テストを2回実施する。実験についてはレポートの提出が求められる。				
教材・教科書	独自に作成した物理学実験テキスト、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測定の基礎に関する筆記テスト。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	予習復習とレポート作成のための時間外学習が必要です。				
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。予習復習とレポート作成のための時間外学習が必要です。				
関連科目(発展科目)	物理Iおよび物理II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 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	佐藤(0157-26-9429) satokazu@mail.kitami-it.ac.jp 大野(0157-26-9467) h_ohno@mail.kitami-it.ac.jp 百武(0157-26-9508) hyakutak@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	物理Iおよび物理IIと連携している。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	工学基礎実験および演習ー地球環境工学科(Basic experiments and practices in engineering) (FED-10710J1)				
担当教員	(ものづくり実験) 林田 和宏 他, (化学実験) 齋藤 徹 他	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実験・演習 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	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】工学技術の修得を志す者にとって、簡単かつ基本的な「ものづくり」を通して、まず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担当教員や技術員からの貴重な知見やアドバイスを織り交ぜながら学ぶ。その後、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。</p> <p>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】工学の基礎知識を修得する者として、「ものづくり」への理解力を幅広く向上させるとともに、2年次以降どのコースに進級しても今後、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技術者としての基本的な素養を身につけることを目標とする。・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。・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。</p>				
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、安全教育、班分けと実験室内、他</p> <p>第2回:ものづくり実験(1)工作物の概要説明、製作ポイントの確認、工具類・製作方法の解説</p> <p>第3回:ものづくり実験(2)基本的な電気・電子回路の概要説明、工具類・製作方法の解説</p> <p>第4回:ものづくり実験(3)構造物のデザイン解説、課題提示と製作方法の説明、試作開始</p> <p>第5回:化学実験(1)環境水中鉄の吸光分析 化学平衡と定量分析</p> <p>第6回:化学実験(2)ナイロンの界面重合と赤外分光分析による化学結合の確認</p> <p>第7回:化学実験(3)金属のめっきと先端計測機器による表面観察</p> <p>第8回:工学基礎実験のまとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	実験と演習、第1回:実験ガイダンスは両学科全員が受講し、第2回以降:ものづくり実験、化学実験、およびまとは、前半:地球環境工学科、後半:地域未来デザイン工学科で実施する。				
教材・教科書	実験テキストを配布する。				
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を提出することが必要です。				
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します。レポートの書き方に関する書籍を図書館等で探し、学習してください。				
履修上の注意	受講にはガイダンスと安全教育の受講が必須です。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を提出することが必要です。 (感染終息の場合)保護メガネを着用しないと受講できません。あらかじめ保護メガネを購入してください。				
関連科目(発展科目)	数学、物理、化学系の基礎科目およびコース科目	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・問い合わせ	<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): 宮森 保紀教員(電話:0157-26-9472, miyamoya@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(1): 宇都 正幸教員(電話:0157-26-9454, utoms@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(2): 齋藤 徹教員(電話:0157-26-9387, saito@chem.kitami-it.ac.jp)</p> <p>化学実験(3): 平井慈人教員(電話:0157-26-9445, hirai@mail.kitami-it.ac.jp)</p> <p>メール問合せ: 件名を(【工学基礎実験】氏名)とし、本文には宛先と差出人氏名を明記のこと 最大220名の問合せに個々に対応することはできません。掲示やコースパワーを確認してください。</p>			
	コメント	実験の目的や操作を把握し、主体的に行動してください。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	工学基礎実験および演習—地域未来デザイン工学科(Basic experiments and practices in engineering) (FED-10710J1)				
担当教員	(ものづくり実験) 林田 和宏 他, (化学実験) 齋藤 徹 他	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実験・演習 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	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】工学技術の修得を志す者にとって、簡単かつ基本的な「ものづくり」を通して、まず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担当教員や技術員からの貴重な知見やアドバイスを織り交ぜながら学ぶ。その後、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。</p> <p>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】・工学の基礎知識を修得する者として、「ものづくり」への理解力を幅広く向上させるとともに、2年次以降どのコースに進級しても今後、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技術者としての基本的な素養を身につけることを目標とする。・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。・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。</p>				
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、安全教育、班分けと実験室案内、他 第2回:ものづくり実験(1)工作物の概要説明、製作ポイントの確認、工具類・製作方法の解説 第3回:ものづくり実験(2)基本的な電気・電子回路の概要説明、工具類・製作方法の解説 第4回:ものづくり実験(3)構造物のデザイン解説、課題提示と製作方法の説明、試作開始 第5回:化学実験(1)吸光光度法によるグルコースの定量 第6回:化学実験(2)ナイロンの界面重合と赤外分光分析による化学結合の確認 第7回:化学実験(3)ハッカの抽出と先端機器分析による分子構造解析 第8回:工学基礎実験のまとめ</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	実験と演習、第1回:実験ガイダンスは両学科全員が受講し、第2回以降:ものづくり実験、化学実験、およびまとめは、前半:地球環境工学科、後半:地域未来デザイン工学科で実施する。				
教材・教科書	実験テキストを配布する。				
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を提出することが必要です。				
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します。レポートの書き方に関する書籍を図書館等で探し、学習してください。				
履修上の注意	受講にはガイダンスと安全教育の受講が必須です。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を提出することが必要です。 (感染終息の場合)化学実験の受講には保護メガネが必須です。				
関連科目 (発展科目)	数学、物理、化学系の基礎科目およびコース科目	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・問い合わせ	<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) 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) ものづくり実験(3): 宮森 保紀教員(電話:0157-26-9472, miyamoya@mail.kitami-it.ac.jp) 化学実験(1): 宇都 正幸教員(電話:0157-26-9454, utoms@mail.kitami-it.ac.jp) 化学実験(2): 齋藤 徹教員(電話:0157-26-9387, saito@chem.kitami-it.ac.jp) 化学実験(3): 村田 美樹教員(電話:0157-26-9432, muratamk@mail.kitami-it.ac.jp) メール問合せ: 件名を【工学基礎実験】氏名とし、本文には宛先と差出人氏名を明記のこと 最大220名の問合せに個々に対応することはできません。掲示やコースパワーを確認してください。</p>			
	コメント	実験の目的や操作を把握し、主体的に行動してください。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	データ統計基礎(Basic Data Statistics) (FED-10911J1)				
担当教員	原田建治, 黒河賢二 田口健治, 中村文彦 安井崇	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	確率分布, 期待値, 分散, 母集団と標本, 正規分布, カイ2乗分布, 推定, 検定				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 データサイエンスの基礎となる統計学の基礎を学習する。これによって,工学の学習を進める上で不可欠な誤差などの実験データの扱いについて知識を得る。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確率変数,確率分布の意味を理解する。 2. 確率変数の期待値,分散,相関係数を理解する。 3. 正規分布,カイ2乗分布およびF分布について理解する 4. 推定および検定の手法・手順を理解する。 				
授業内容	<p>第1回:データの整理(分布,平均,分散,相関係数)(1章)</p> <p>第2回:確率分布(2章)</p> <p>第3回:不変推定量と標本分布(3章)</p> <p>第4回:信頼区間の推定(4章)</p> <p>第5回:カイ2乗分布とF分布(5章)</p> <p>第6回:検定の基本(6章)</p> <p>第7回:2群の平均の差の検定(7章)</p> <p>第8回:まとめ</p> <p>定期試験</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義形式.毎回授業中に理解度を確認するための演習を行う。				
教材・教科書	「入門統計学」(栗原伸一著,オーム社,2011,2400円+税)				
参考文献	特になし。				
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					
履修上の注意	担当教員が授業において周知する。				
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 I,II,III			実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー 代表 原田建治 (0157-26-9323,haraken@cs.kitami-it.ac.jp)				
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	数理データサイエンス概論(Introduction to Mathematical and Data Science) (FED-109 10J1)				
担当教員	升井洋志	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義 必修	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、期末にまとめのレポートを課す</p> <p>[授業の到達目標及びテーマ] 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"> ・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 ・ネットワークの基本的な仕組みを理解する ・情報セキュリティの重要性を理解する ・情報に関する法令遵守の体制を体得する ・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 				
授業内容	<p>第1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 第2回: デジタル表現: 2進数の表現と論理演算 第3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 第4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 第5回: データと統計I: AIとデータ 第6回: データと統計II: 統計・確率 第7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	特になし				
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	ー
その他	学習・教育目標との関連	本科目は「1-A: 数学、自然科学、工学基礎、情報技術等に関する基本的知識とそれを応用する能力を有する」に関連する。			
	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)			
	コメント	特になし			

基礎教育科目

科目名(英訳)	プログラミング入門I(Introduction to Computer Programing I) (FED-10912J1)				
担当教員	升井洋志, 岩館健司 馬場智之	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	120名	開講時期	後期
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>[授業の概要] 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>[授業の到達目標及びテーマ] 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 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、メソッドの利用、比較演算・ブール演算、条件分岐、リスト、ループ</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 第2回: Pythonコードの書き方 第3回: データ型 第4回: 変数 第5回: 組み込み関数 第6回: メソッド 第7回:まとめ(2-6)と解説・発展I 第8回:比較演算とブール演算 第9回:条件分岐 第10回: リスト 第11回: まとめ(8-10)と解説・発展II 第12回: ループその1 第13回: ループその2 第14回: まとめ(12-13)と解説・発展III 第15回 :自由課題</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	演習項目毎の小テス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。				
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	演習形態の講義のため、毎回の出席を前提とする。				
必要な授業外学修	特になし				
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 との関連	本科目は「1-A: 数学、自然科学、工学基礎、情報技術等に関する基本的知識とそれを応用する能力を有する」に関連する。			
	連絡先・オフィスアワー コメント	升井洋志(情報処理センター、0157-26-9587, hgmasui@mail.kitami-it.ac.jp) 特になし			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コミュニケーションリテラシーI(Communication Literacy I) (FED-10450J1)				
担当教員	榮坂俊雄, 久保比呂美 鈴木衛, 鳴島史之 本間圭一	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	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</p> <p>社会は協働の場であり、専門家は他の専門家と意思を疎通し、情報を交換することで始めてその能力が発揮できる。本科目はこの意味での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が目的である。</p> <p>そのため、演習により以下の訓練を行う。まずは良い文章を精読し、著者の主張を理解すると共に、根拠から結論までのプロセスを分析・検討することで、論証を客観的に評価する。さらにテキスト全体を主体的に捉え直し、隠れた論拠や新たな視点を見出して論評する。また読み書きいずれも文脈が重要であり、パラグラフを中心に展開することが効果的であることを学ぶ。次にテーマを設定して調査の上、問題提起・主張・論拠をストーリー(文脈)に従い、パラグラフ構成してエッセイにまとめる。最後に学生同士で推敲を行い、作成した文章の改善を図る。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・読み書きの意義と態度および基本的文章構成要素を理解する。 ・文章を客観的かつ主体的に読み、縮約・要約や言い換えができる。 ・論文の文脈、パラグラフ構成を理解し、自分の考えを論理的・構成的に記述することができる。 				
授業内容	<p>第1回:序論 —読み書きの意義と態度—</p> <p>第2回:文章構成の基本 —単語、文、文節、段落:パラグラフとトピック—</p> <p>第3回:文章の客観的かつ主体的な精読1 —縮約・要約演習—</p> <p>第4回:文章の客観的かつ主体的な精読2 —言い換え・論評演習—</p> <p>第5回:文章の客観的かつ主体的な精読3 —ストーリー(文脈)展開演習—</p> <p>第6回:論理的な文章の書き方</p> <p>第7回:科学技術論文</p> <p>第8回:エッセイを書く1アウトライン作成— 自習</p> <p>第9回:エッセイを書く2—パラグラフ・ライティングによる本文論述— 自習</p> <p>第10回:エッセイを書く3—相互チェックと校正—</p>				
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。標準的には90分授業を10回実施する。				
教材・教科書	必要に応じて受講クラスの担当教員が別途指示する。				
参考文献	必要に応じて受講クラスの担当教員が別途指定する。				
成績評価方法 及び評価基準	第7回までに実施する演習課題、第8回以降のエッセイ課題を総合して評価する。上述した到達目標3つ全てを最低限修得していると判断されれば60点、さらに修得度合いに応じて加点する。				
必要な授業外学修	新聞の社説、コラムを毎日精読し、講義の2~6回については講義テーマに添った読解を行うこと。				
履修上の注意	コミュニケーションリテラシーIとIIの実施順序、開講時期はクラスにより異なる。連絡等はコースパワーを通じて行うので、随時確認すること。				
関連科目 (発展科目)	コミュニケーションリテラシーII、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、異文化理解	実務家教員担当	○		
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育1-B			
	連絡先・オフィスアワー	受講クラスの担当教員			
	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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コミュニケーションリテラシIⅡ(Communication Literacy II) (FED-10451J1)				
担当教員	榎井文人, プタシンスキ・ミハウ 岸本恭隆, 外部講師	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 必修	受講人数	210名	開講時期	後期
キーワード	グループワーク, ディスカッション, プレゼンテーション, 相互理解, 創造的思考				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要</p> <p>急速に変化していく社会において, 能力の高い工学技術者として活躍するためには, 関係者同士の緊密な情報共有や円滑な折衝が不可欠である。よって, これらの社会活動を実践できる高度な4C能力(communication, critical thinking, cooperation, creativity)を備えた人材が求められることになる。本授業では, 複数の演習やテーマ討論を通して, 4C能力を高める意義とそれの基盤項目を習得することを目指す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工学分野の知識を, 歴史や社会と関連付けて「理解する能力」 2. 言語を使って「聞き」「話し」ができるなどの社会人生活に必要な「汎用的技能」 3. 協調性や倫理観などの「態度・志向性」 4. これらを活用して課題を解決する「創造的思考力」 <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・与えられた課題について集団内で吟味し, 他の意見を理解できかつ自らの意見を述べることができる。 ・集団内で討議した内容をまとめ, それを分かり易く発表することができる。 				
授業内容	<p>第1回: 序論 コミュニケーションの重要性(講義)[最終課題の確認]</p> <p>第2~4回: ディスカッションの手法と実践(アクティブラーニング)(講義・資料の復習)[課題]</p> <p>第5回: 課題の分析と討論(アクティブラーニング)[講義・資料の復習]</p> <p>第6~10回: 学生が選んだテーマに対するグループワークベースの課題解決(アクティブラーニング)[課題・資料の復習]</p> <p>第11~13回: グループワークによる成果まとめと発表準備(アクティブラーニング)[課題・資料の復習]</p> <p>第14~15回: プレゼンテーションと相互議論(アクティブラーニング)[課題・資料の復習]</p>				
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を組み合わせる。ただし, 状況によってはオンラインで実施する場合がある。				
教材・教科書	授業内で別途指定する。				
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	<ul style="list-style-type: none"> ・授業中の演習課題, レポート, プレゼンテーションを総合して評価する。 ・達成目標をクリアできていれば60点とし, 達成の度合いに応じて加点する。 ・レポートは添削を行い, 必要であれば再提出を求める。 				
必要な授業外学修	授業で提示された課題について, 書籍やインターネット上の公開情報を調査しておき, 次の授業で調査結果や自身の意見を報告できるようにしておくこと。				
履修上の注意	クラスによって, コミュニケーションリテラシIとIIの実施順序を入れ替える場合がある。				
関連科目 (発展科目)	コミュニケーションリテラシI, 卒業研究, 地域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, 異文化理解	実務家教員担当	○		
その他	学習・教育目標 1-B, 2(AE)-C, 2(EP)-C, 2(AV)-D, 2(IM)-C, 2(ID)-C, 2(CI)-C, 2(M)-Cと関連する。				
	連絡先・オフィスアワー 榎井文人(13号館4F, f-masui@mail.kitami-it.ac.jp) プタシンスキ ミハウ(13号館5F, michal@mail.kitami-it.ac.jp)				
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	工学倫理(Engineering Ethics) (FED-10430J1)				
担当教員	山田健二	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	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 工学技術者は専門知識・技能のみならず、人間的卓越性もまた社会的に期待されている。工学技術は社会を支え、また維持する強力な道具であるがゆえに、誤った使用によっては社会に深刻なダメージを与えかねないものであるからである。工学技術者のこの社会的責任を理解するために、現実の失敗事例を詳細にとりあげ、いかなる技術的・人的要因で失敗に至ったのか、失敗を食い止めるどのような局面がありえたのかを分析していく。そのことを通じて、工学技術者の社会的責任を、単なる知識としてではなく、一人称的視点から深く理解することを目指す。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工学技術者の社会的責任を理解できる ・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 ・研究における倫理問題を理解できる ・望ましい工学者・技術者像を描くことができる 				
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 履修上の注意	授業内容に関して事前に下調べをしておくこと 無断での途中入退中は禁止				
関連科目 (発展科目)	科学技術と人間	実務家教員担当		一	
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 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			

基礎教育科目

科目名(英訳)	オホーツク地域と環境(Practical learning about the Okhotsk Region, its history and the natural environment) (FED-10410J1)				
担当教員	柳 等,内島典子, 館山一孝, 亀田貴雄, 大野 浩 八久保晶弘, 山下 聡, 坂上寛敏, 駒井克昭, 原田康浩, 南 尚嗣 武山真弓, 村田美樹	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義・演習 必修	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	オホーツク、地域、自然、環境、暮らし、産業、スポーツ、資源、フィールド実習、実践的学習				
授業の概要・達成目標	<p>本学が位置するオホーツク地域の特色とそこでの人々の営み、この地域と大学との関わりおよびこの地域の自然環境に関する講義を通して、「オホーツク地域と環境」を理解する。講義の後半ではグループ(40~50人程度)に分かれて「オホーツク地域と環境」に関する実践的学習を行なう。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.オホーツク地域の特色とそこでの人々の営み、ならびに大学との関わりを理解する。 2.オホーツクの自然環境とその保全を理解する。 3.オホーツク地域の自然、環境、暮らし、産業、スポーツ、資源などの実践的学習を通して、オホーツク地域と環境の特徴を理解する。 				
授業内容	<p>第1回 講義ガイダンス、実習希望調査 第2回 地域と暮らし(北方先住民族、屯田兵による開拓、開拓後の営み、産業の成立、地域の特色) 第3回 地域と大学(地域と大学の関わり、大学の機能と地域貢献) 第4回 オホーツクという自然環境(地域の自然環境、特色ある自然現象と環境変動) 第5回~14回 実践的学習(実習、見学・体験)(3.5回相当分) ・下記のテーマから一つを選択し、グループで実習、見学・体験を行う。 (フィールド実習) ・雪氷学実習-雪結晶生成実験と積雪断面観測一、 ・雪氷学実習-氷結晶の観察一 ・ハイドレート生成・分解実験、 ・おしよ丸道東沖ハイドレート調査実習 ・ガリニコ号II紋別沖海洋調査実習、 ・ガリニコ号II紋別沖流氷観測実習 ・カーリング体験実習 (見学・体験) ・知床の環境保全、 ・北海道の先史文化 ・サケの一生、 ・環境保全のための廃棄物処理とリサイクル ・白滝黒曜石を見て、触れて、地球と人をつなぐ物語を学ぼう ・オホーツク産ハッカの昔と今 (グループワーク) ・北見・帯畜・樽商合同ルーキーズキャンプ 第15回 発表会</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、フィールド実習、見学・体験学習、自主学习				
教材・教科書	特になし(担当者により資料を配付する)				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	講義および実践的学習に関して、複数のレポートを提出する。これらのレポートではオホーツク地域の歴史や自然環境、産業などについて、新たに理解できたことをまとめる。さらにそれらが本学で学ぶ上で、どのような学習の動機付けになったかを記載すると良い。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					
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。主体的・協働的学習を心掛けること。				
関連科目(発展科目)	地球環境工学入門、地域未来デザイン工学入門			実務家教員担当	○
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィス	駒井克昭(電話:0157-26-9491、E-mail: komai@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント	実践的学習を実施するためには、傷害保険に入っている必要があります。テーマごとに異なる時期に実施するので、指示および掲示に注意すること。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	安全工学概論(Introduction to Safety Engineering) (FED-10420J1)				
担当教員	各教員, 非常勤講師	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	安全、災害、事故、防災、防犯、交通安全、危険予知				
授業の概要・達成目標	<p>北見工業大学の2学科8コースに関連する内容を6つの専門分野(機械工学、社会環境工学、電気電子工学、情報システム工学、バイオ環境化学、マテリアル工学)に分けて、それぞれの分野における安全に関する基本的事項と具体的事例紹介に関する講義を行う。</p> <p>また、地域の防犯・防災と安全・安心をテーマに北海道警察北見方面本部、北見方面北見警察署及び北見地区消防組合消防本部による事例紹介も行う。</p> <p>1.各専門分野における安全に関する基礎事項を理解する。 2.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ための知識や心構えを身につける。 3.様々な災害から自分自身を守るための知識や技術を理解する。</p>				
授業内容	<p>第1回:機械工学分野の実験・実習における安全に関する一般的心得 機械工学分野の実験・実習に使用する工作機械・装置・器具の安全な使用方法</p> <p>第2回:社会環境工学分野の実験・実習における安全に関する一般的心得 社会環境工学分野における室内実験、野外調査、工場見学、現場見学の安全な実施</p> <p>第3回:電気電子工学分野の実験・実習における安全に関する一般的心得 電気電子工学分野における災害や事故の種類と安全対策</p> <p>第4回:情報システム工学分野の安全工学について 情報システム工学分野の情報やデータの安全(セキュリティ)の重要性と対策方法</p> <p>第5回:バイオ環境化学分野の実験・実習における安全に関する一般的心得 バイオ環境化学分野における化学物質や危険物の取り扱いと災害・火災対策</p> <p>第6回:マテリアル工学分野の実験・実習における安全に関する一般的心得 マテリアル工学分野における有害物質等の処理方法と危険な装置の取扱い方法</p> <p>第7回:犯罪発生状況及び地域安全活動について</p> <p>第8回:火災に対する安全措置について</p>				
授業形式・形態及び授業方法	上記授業内容を15週のうち8週講義を実施する。詳しい授業日程は後日掲示によりお知らせする。				
教材・教科書	適宜、配布資料を用いる				
参考文献	北見工業大学編集の「安全マニュアル」				
成績評価方法及び評価基準	講義毎の小テストの集計により60点以上の成績取得者を合格と判定する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	講義開始後20分以上経過した場合の入室(遅刻)は欠席扱いとする。				
関連科目(発展科目)	基礎教育および専門教育における実験、実習系科目			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワーカー	学務課教務企画担当			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	知的財産概論(An Introduction to Intellectual Property) (FED-10432J1)				
担当教員	三枝昌弘	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	産業財産権、特許、実用新案、商標権、意匠権、著作権、不正競争防止				
授業の概要・達成目標	<p><授業の概要> 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・技術者は知的財産について正しく理解し、有効な知的財産活動を進めることが必須となっている。本科目では、知的財産の本質および基礎的な事項について講義する。</p> <p><授業の達成目標> 知的財産の基礎的な事項について理解する。</p>				
授業内容	<p>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 産業財産権(1)特許(1) 第4回 産業財産権(2)特許(2) 第5回 産業財産権(3)意匠 第6回 産業財産権(4)商標 第7回 知的財産権の実際 第8回 まとめ・知的財産権の本質</p>				
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	配布する講義資料をテキストとする。 必要に応じ別途指定する。				
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	授業参画(ワークシート)、レポート、理解度テストを評価する。 授業参画(ワークシート)20点、レポート30点、理解度テスト50点で、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)	知的財産論(地域マネジメント工学コース専門科目)	実務家教員担当	○		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:三枝昌弘 E-mail: a-saegusa@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。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	地球環境工学入門(Introduction to Earth, Energy and Environmental Engineering) (FED-10810J1)				
担当教員	地球環境工学科各コース各教員	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義・演習 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	大学教育、学習・教育目標、エネルギー総合工学、環境防災工学、先端材料物質工学、地域マネジメント工学、主体的学習				
授業の概要・ 達成目標	<p>地球環境工学科の概要と目的、各コースの教育研究内容を理解するための講義を行う。また、小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:地球環境工学科の概要や学習・教育目標を理解する。 2:エネルギー総合工学、環境防災工学、先端材料物質工学および地域マネジメント工学の各コースの教育研究内容を理解する。 3:テーマを設定し、レポートを作成し、文章をまとめることができる。 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 ・本授業のガイダンス、学科構成、個別担任制の説明</p> <p>第2回: コースの概要説明 ・コースの概要、コース選択および研究室配属の説明</p> <p>第3回～7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5分間の発表時間と3分間の質疑応答を基本として実施する。</p> <p>第8回: 学科見学1 第9回: 学科見学2</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義形式、個別指導、自己学習、発表、見学				
教材・教科書	必要に応じて適宜配布する。				
参考文献	レポートなどの文章の書き方は以下の本を参照すると良い。木下是雄『理科系の作文技術』(中公新書,1981),阿部紘久『文章力の基本』(日本実業出版社,2009),本田勝一『<新版>日本語の作文技術』(朝日文庫,2015)				
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	チュートリアル教育での課題のパワーポイント作成などで授業外学修が必要です。				
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。 予習復習やレポート・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を心掛けること。				
関連科目 (発展科目)	地球環境工学科のすべての科目			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィス	学科長			
	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、各学生の就学指導や各種相談に対応します。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	地域未来デザイン工学入門(Introduction to Regional Innovation and Social Design Engineering) (FED-10820J1)				
担当教員	地域未来デザイン工学各コース各教員	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義・演習 必修	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	大学教育、学習・教育目標、機械知能・生体工学、情報デザイン・コミュニケーション工学、社会インフラ工学、バイオ食品工学、地域マネジメント工学、主体的学習				
授業の概要・達成目標	<p>地域未来デザイン工学の概要と目的、各コースの教育研究内容を理解するための講義を行う。また、小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、討議の仕方、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:地域未来デザイン工学の概要や学習・教育目標を理解する。 2:機械知能・生体工学、情報デザイン・コミュニケーション工学、社会インフラ工学、バイオ食品工学および地域マネジメント工学の各コースの教育研究内容を理解する。 3:テーマを設定し、レポートを作成し、文章をまとめることができる。 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 ・本授業のガイダンス、学科構成、個別担任制の説明</p> <p>第2回: コースの概要説明 ・コースの概要、コース選択および研究室配属の説明</p> <p>第3回～7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5分間の発表時間と3分間の質疑応答を基本として実施する。</p> <p>第8回: 学科見学1 第9回: 学科見学2</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式、個別指導、自己学習、発表、見学				
教材・教科書	必要に応じて適宜配布する。				
参考文献	レポートなどの文章の書き方は以下の本を参照すると良い。木下是雄『理科系の作文技術』(中公新書,1981),阿部紘久『文章力の基本』(日本実業出版社,2009),本田勝一『<新版>日本語の作文技術』(朝日文庫,2015)				
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	チュートリアル教育での課題のパワーポイント作成などで授業外学修が必要です。				
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。予習復習やレポート・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を心掛けること。				
関連科目(発展科目)	地域未来デザイン工学のすべての科目			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィス	学科長			
	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、各学生の就学指導や各種相談に対応します。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コース概論-地球環境工学科(Introduction to Course Education and Research) (FED-10830J1)				
担当教員	各コースの主担当教員	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	エネルギー総合工学コース、環境防災工学コース、先端材料物質工学コース、地域マネジメント工学コース、コース選択				
授業の概要・達成目標	<p>各コースにおける教育と研究の概要について講義する。これにより各コースで実施されている教育と研究を理解できるようになる。</p> <p>1.各コースの教育と研究の内容を理解する 2.各コースの教育と研究の特徴を知り、コース選択で必要な知識を身につける</p>				
授業内容	<p>第1～4回:エネルギー総合工学コースの教育および研究内容の紹介 第5～8回:環境防災工学コースの教育および研究内容の紹介 第9～12回:先端材料物質工学コースの教育および研究内容の紹介 第13～15回:地域マネジメント工学コースの教育および研究内容の紹介 ※毎回の講義の後に小テストを行う</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義				
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	毎回の小テストの合計が60点以上の者を合格とする				
必要な授業外学修					
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)	コースのすべての科目			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育1-C			
	連絡先・オフィスアワー	学科長およびコース長			
	コメント	各コースでの教育・研究内容を知るための講義です。卒業研究で取り組むテーマについても具体的にイメージできるようになります。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	コース概論-地域未来デザイン工学科(Introduction to Course Education and Research) (FED-10830J1)				
担当教員	各コースの主担当教員	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	機械知能・生体工学コース、情報デザイン・コミュニケーション工学コース、社会インフラ工学コース、バイオ食品工学コース、地域マネジメント工学コース、コース選択				
授業の概要・ 達成目標	<p>各コースにおける教育と研究の概要について講義する。これにより各コースで実施されている教育と研究を理解できるようになる。</p> <p>1.各コースの教育と研究の内容を理解する 2.各コースの教育と研究の特徴を知り、コース選択に必要な知識を身につける</p>				
授業内容	<p>第1～3回:機械知能・生体工学コースの教育および研究内容の紹介 第4～6回:情報デザイン・コミュニケーション工学コースの教育および研究内容の紹介 第7～9回:社会インフラ工学コースの教育および研究内容の紹介 第10～12回:バイオ食品工学コースの教育および研究内容の紹介 第13～15回:地域マネジメント工学コースの教育および研究内容の紹介 ※毎回の講義の後に小テストを行う</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
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	毎回の小テストの合計が60点以上の者を合格とする				
必要な授業外学修					
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)	コースのすべての科目			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育1-C			
	連絡先・オフィスアワー	学科長およびコース長			
	コメント	各コースでの教育・研究内容を知るための講義です。卒業研究で取り組むテーマについても具体的にイメージできるようになります。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	キャリアデザイン(Career Design) (FED-90460J1)				
担当教員	副学長(学務担当), 非常勤講師 3年次クラス担任 他	対象学年	学部1~3年前期	単位数	1単位
科目区分	講義 必修	受講人数	なし	開講時期	通年
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>「学び」の本質と大学で学ぶことの意義を理解し、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話を行う。</p> <p>1. 「学び」の本質と大学で学ぶことの意義を理解する。 2. 社会的・職業的自立に不足している知識、技術、能力を理解する。 3. 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修得する。</p>				
授業内容	<p>テーマ1: キャリアデザインの概要、キャリアデザインの方法 テーマ2: 職業観・勤労観について、社会人として必要なスキルやマナー テーマ3: 工学を大学で学ぶことの意義、社会や地域における工学の使命・役割(技術者体験談)Part 1 テーマ4: 社会や地域における工学の使命・役割(技術者体験談)Part 2 テーマ5: キャリア設計のための自己分析・キャリア設計のための自己PR テーマ6: 進路選択について(様々な業種・職種理解)、進路選択について(自分の適性・興味・価値観) テーマ7: 工学技術者の心得・倫理(社会人による講話) テーマ8: 就職ガイダンス(就職活動の流れ・心構えや準備、業界・職種研究方法)</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	1) 講義及びグループワーク 2) 各テーマを学科毎等を実施するので、いずれかを受講すること。				
教材・教科書	適宜、参考資料を配布				
参考文献	特になし				
成績評価方法 及び評価基準	テーマごとでの「授業シート」および3年次での「レポート」によって評価する。単位修得には6テーマ以上の出席及び3年次での「レポート」提出を必須とする。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	1) 3年間で1単位に相当する時間数の講義を受講すること。 2) 当該年度に受講できなかった場合は、次年度以降の同一テーマを受講すること。				
関連科目 (発展科目)	インターンシップ、工学倫理、工学技術者概論			実務家教員担当	○
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	学務課学生支援室 就職活動支援担当			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	芸術学入門(Adventures of Aesthetics) (FED-10110J2)				
担当教員	春木有亮	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IA	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	開講時に指示				
授業内容	開講時に指示				
授業形式・形態 及び授業方法	開講時に指示				
教材・教科書	開講時に指示				
参考文献	開講時に指示				
成績評価方法 及び評価基準	開講時に指示				
必要な授業外学修					
履修上の注意	開講時に指示				
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワ ー				
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	倫理学入門(Introduction to Ethics) (FED-10130J2)				
担当教員	山田健二	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IA	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	自由、自己決定、公正さ、生命				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 日常生活で出会うさまざまな倫理的問題に対する批判的分析力を身につけることを目指す。批判のためのツールとして「自己決定」や「公正さ」などの基礎的な倫理学的概念を学び、同時に倫理行動における心理学的・進化論的側面をあわせて学ぶことでより実践的な視点を身につける。その上で、現実の具体的問題を一つ一つとりあげ、倫理学分析を実践していく。その成果を期末レポートとして学期末に提出することが求められる。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ・倫理学、応用倫理学の基本的観点を理解できる ・現実の諸問題の応用倫理的論点を理解できる ・現実の諸問題を、応用倫理的に分析し、レポートにまとめることができる</p>				
授業内容	第1回:序論:「倫理」とは、「倫理学」とは 第2回:自己決定:タバコ病訴訟 第3回:自己決定の心理学:集団・権威の影響 第4回:自己決定の心理学:認知不協和とカルト 第5回:自己決定:広告の倫理 第6回:公正:ドーピング 第7回:公正:臓器移植 第8回:公正:死刑存廃論 第9回:生命倫理:人工妊娠中絶 第10回:生命倫理:動物の権利 第11回:環境倫理:土地の権利 第12回:フェミニズム倫理:「男女差」の倫理学的捉え直し 第13回:戦争の倫理学、戦争における技術者 第14回:道徳心理学:不正へと誘うもの、不正を抑制するもの 第15回:総括				
授業形式・形態及び授業方法	講義				
教材・教科書	レジメ配布				
参考文献	授業中に適宜紹介する				
成績評価方法及び評価基準	各回の小レポート6割、期末レポート4割で評価する。ただし期末レポートの提出は必須				
必要な授業外学修	授業内容に関して事前に下調べをしておくこと				
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)	特になし			実務家教員担当	一
その他	学習・教育目標	基礎教育 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			

基礎教育科目

科目名(英訳)	法学入門(Introduction to Legal Science) (FED-10210J2)				
担当教員	阿曾正浩	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IA	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	法、権利、義務、自由、責任				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 この講義では、身の回りの出来事を事例に、法的な問題を解説する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 法を知り使いこなす力(リーガル・リテラシー)と法的なものの見方(リーカル・マインド)を身につけることを目指す。</p>				
授業内容	<p>1 誕生と法 (1)法的な意味での人とその始期 (2)社会・家族の一員となる (3)自然人と法人</p> <p>2 子どもと法 (1)法律のなかの子ども (2)学校に通う (3)子どもをとりまく社会的環境</p> <p>3 市民生活と法 (1)私たちと政治 (2)税と民主主義 (3)私たちと裁判</p> <p>4 消費生活と法 (1)契約に関する基本ルール (2)契約の成立から終了まで (3)契約におけるトラブル (4)消費者保護法制</p> <p>5 職業生活と法 (1)労働法の基本 (2)労働関係の成立から終了まで (3)多様な働き方 (4)労働紛争の解決</p> <p>6 パートナーシップと法 (1)婚姻と法 (2)離婚と法 (3)多様なパートナーシップ</p> <p>7 事故と法 (1)不法行為法の基本 (2)不法行為の効果 (3)特殊な不法行為</p> <p>8 犯罪と法 (1)刑法とは何か (2)犯罪とは何か (3)刑事手続に関する諸問題</p> <p>9 高齢化と法 (1)社会保障の基本 (2)成年後見制度 (3)介護保険・障害者支援</p> <p>10 終末期と法 (1)医事法の基本 (2)安楽死・尊厳死 (3)脳死と臓器移植</p> <p>11 人の死と法 (1)人の終期 (2)相続 (3)遺言</p> <p>12 情報と法 (1)情報と表現の自由 (2)情報公開と個人情報保護 (3)インターネットと情報</p> <p>13 環境と法 (1)環境法の基本 (2)環境汚染への対応 (3)自然環境とアメニティの保全</p> <p>14 グローバル化と法 (1)国際法の基本 (2)国際法における紛争解決、人権、国際法と国内法 (3)日本と国際法</p> <p>15 法とは何か (1)リーガル・リテラシー (2)リーカル・マインド</p>				
授業形式・形態及び授業方法	受講者は、毎回のテーマに関連した教科書を事前に読み、当日その解説を聞く講義形式で行う。				
教材・教科書	森本直子／織原保尚編『法学ダイアリー』ナカニシヤ出版、2017年				
参考文献	なし				
成績評価方法及び評価基準	毎回の小テスト(45%)と期末試験(55%)により評価する。60点以上を合格とする。。試験を受けなかった場合、再履修となる。				
必要な授業外学修履修上の注意	指定した教科書の該当箇所と配信されるレジュメを事前に読んでおく。 芸術学入門、倫理学入門、経済学入門、法学入門のうち、前期で2科目を履修する。				
関連科目(発展科目)	履修の前提にはならないが、日本国憲法(4年次、教職科目)が関連する。			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワーカー	阿曾正浩 0157-26-9558,asoms@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	新聞の社会面やテレビの法律ニュースに関心を持ってほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	経済学入門—三枝 昌弘(Introductory Economy) (FED-10230J2)				
担当教員	三枝 昌弘	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IA	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	現代日本経済、戦後復興、高度経済成長、バブル経済、アベノミクス				
授業の概要・達成目標	<p><授業の概要> 1945年(終戦)を起点に、現在に至るまでの「日本型企业システム」の形成・進化・洗練・制度化というプロセスを分析することによって、現代日本経済のシステムと課題について理解する。</p> <p><到達目標> 日本経済が直面する4つの課題を理解する。 (1)20世紀システムの大転換と規制緩和 (2)新たな産業革命としてのデジタル革命の展開 (3)フロント・ランナーとしての日本企業 (4)日本経済システムを構成する主要なサブシステムの崩壊</p>				
授業内容	<p>第1回.経済学入門(B)の進め方(ガイダンス)、現代日本経済をみる眼 第2回.戦後改革と復興(戦後改革、経済復興) 第3回.高度成長のメカニズム(1)(概説、産業政策の効果) 第4回.高度成長のメカニズム(2)(メインバンク・システム、安定株主化) 第5回.高度成長のメカニズム(3)(鉄鋼業、大量消費社会、エネルギー革命) 第6回.石油危機と安定成長への転換(1)(概説、赤字国債) 第7回.石油危機と安定成長への転換(2)(自動車産業、下請制、国際競争力) 第8回.バブルの形成と崩壊(1)(概説、債権大国日本、金融自由化) 第9回.バブルの形成と崩壊(2)(トヨタ生産システム、流通革命) 第10回.長期停滞と日本型企业システムの転換(1)(概説、財政赤字の深刻化) 第11回.長期停滞と日本型企业システムの転換(2)(東アジア経済の成長、新たな企業経営) 第12回.長期停滞と日本型企业システムの転換(3)(流通再編と情報化のインパクト) 第13回.長期停滞と日本型企业システムの転換(4)(対外進出、日本型企业システムの転換点) 第14回.アベノミクスの展開と日本経済の課題 第15回.まとめ(新型コロナウイルスが及ぼす日本経済の抱える問題点と今後の展望)</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講師オリジナルの講義資料を使用し講義形式で行う。毎回授業の最後に簡単なレポートを提出してもらおう。				
教材・教科書	講師オリジナルの講義資料を毎回配布する。 現代日本経済 第4版(有斐閣アルマ) 2019/5/25(著)橋本寿朗、長谷川信(著)宮島英昭、齊藤直				
参考文献	講義でその都度紹介する。				
成績評価方法及び評価基準	7割以上出席した学生にのみ成績判定を行う。平常点(授業への参加度・発言・授業レポート)40点と期末試験60点の合計100点で60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	ガイダンス等で詳細を説明する。				
履修上の注意	ガイダンス等で詳細を説明する。				
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 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:三枝昌弘 E-mail: a-saegusa@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	—			

基礎教育科目

科目名(英訳)	経済学入門ーウ・アテイ(Introductory Economy) (FED-10230J2)				
担当教員	ウ アテイ	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IA	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	経済学、ミクロ経済学、需要・供給、資源配分、消費者論理、生産者理論、市場均衡				
授業の概要・達成目標	本講義では、ミクロ経済学の基礎を中心として説明する。内容は需要曲線・供給曲線とその背後にある消費者行動・生産者行動について学び、現実の様々な経済現象や政策の効果を分析できるようになることを目標とする。内容の理解を確認するため、毎回小テストやレポート提出の必要がある。また、最後テストを行う。				
授業内容	<p>第1回:オリエンテーション</p> <p>第2回:資源配分とトレードオフ</p> <p>第3回:分業と生産活動(1) 生産活動と資源の効率的な利用</p> <p>第4回:分業と生産活動(2) 分業と特化の意義</p> <p>第5回:交換による価値の創造</p> <p>第6回:需要・供給(1) 需要曲線</p> <p>第7回:需要・供給(2) 供給曲線</p> <p>第8回:消費者理論(1) 予算制約、効用関数</p> <p>第9回:消費者理論(2) 無差別曲線、需要関数</p> <p>第10回:生産者理論(1) 生産者の行動</p> <p>第11回:生産者理論(2) 供給関数</p> <p>第12回:市場均衡(1) 市場需要曲線・供給曲線、市場均衡</p> <p>第13回:市場均衡(2) 社会余剰、経済環境の変化と市場均衡の変化</p> <p>第14回:まとめ</p> <p>第15回:最後テスト</p>				
授業形式・形態及び授業方法					
教材・教科書	必要に応じ、資料を配布する。				
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	毎回小テスト・レポート(50点)、最後テスト(50点)を総合して、60点以上の得点で合格とする。				
必要な授業外学修					
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)	経済学B	実務家教員担当		一	
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー				
	ウ アテイ教員室(1号館2階)、電話:0157-26-9400、メール:yuyating@mail.kitami-it.ac.jp				
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	健康科学(Health Science) (FED-10520J2))				
担当教員	柳 等	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	50名	開講時期	前期
キーワード	健康 体力 身体運動,身体トレーニング,自己管理				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 スポーツや運動を積極的に生活に取り入れた規則正しい生活習慣を身につけ,健康に対する自己管理の意識を植え付ける。「新体力テスト」を行い現在の体力レベルを確認するとともに,身体トレーニングの実践を通して健康に関する基礎知識を学ぶ.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ・健康および健康に関連した体力を説明できる ・健康のための身体トレーニングの方法を説明できる ・健康の自己管理について説明できる</p>				
授業内容	<p>第1回:ガイダンス(講義) 第2回:健康に関連した体力(講義) 第3回:「新体力テスト(握力,立ち幅跳び,反復横跳びほか)」の実施 第4回:「新体力テスト(20mシャトルラン)」の実施 第5回:全身持久力とトレーニング(講義) 第6回:全身持久力とトレーニング(実技) 第7回:筋力・筋持久力とトレーニング(講義) 第8回:筋力・筋持久力とトレーニング(実技) 第9回:身体組成とその評価(講義) 第10回:身体組成とその評価(実技) 第11回:運動とウェイトコントロール(講義) 第12回:運動とウェイトコントロール(実技) 第13回:感染症(講義) 第14回:ストレスと運動(講義) 第15回:身体トレーニングのまとめ(実技)</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	<p>講義および実技(運動の実践). 講義はPCプロジェクターと配付資料で行う.講義毎に課題を提出してもらう. 運動の実践(実技)として,「新体力テスト」および身体トレーニング等を行ってもらう.</p>				
教材・教科書	配布資料				
参考文献	別途指示する				
成績評価方法 及び評価基準	講義での課題(80%)と「新体力テスト」・身体トレーニング等の運動の実践へ取り組む姿勢・意欲(20%)で評価する.				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>実技の際は,スポーツに適したウェアとシューズを着用すること(ジーンズ,チノパン,カーゴパンツ等は不可). 授業中の私語や他の学生に迷惑となる行為は禁止する. 授業に関係ない携帯電話の使用を禁止する.</p>				
関連科目 (発展科目)	体育実技I 体育実技II (健康とスポーツ科学)	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	柳研究室(0157-26-9546) Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	科学技術と人間(Science, Technology and Human) (FED-10131J2)				
担当教員	山田健二	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	科学と社会、科学の倫理、専門家責任				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要</p> <p>科学技術は人間社会に恩恵をもたらすと同時に、人間社会に別の新たな問題をもたらすこともある。つまり、科学技術は人間社会に対し正負二つの側面をもつ。人間社会に真に貢献できる科学技術のありかたを考えるためには、科学技術のこの両側面を深く理解する必要がある。このような観点から、本授業は、科学技術が社会にもちこむ問題を、具体的に一つずつ取り上げ、考察していく。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術が人間社会に与える問題について理解できる ・科学技術の個別事例について、人間社会に与える問題について理解できる ・個別の問題理解を踏まえて、科学技術の社会的責任について考察することができる 				
授業内容	<p>第1回:オリエンテーションと序論</p> <p>第2回:科学の悪用(フェイク・サイエンス)</p> <p>第3回:医薬品と特許(特にエイズ薬)</p> <p>第4回:科学における迷信(反ワクチン論)</p> <p>第5回:人体実験としての臨床試験</p> <p>第6回:遺伝子診断・着床前診断</p> <p>第7回:遺伝子組み換え作物論争</p> <p>第8回:資源問題(持続可能性)</p> <p>第9回:資源問題(石油枯渇論)</p> <p>第10回:環境問題(リサイクルの考え方)</p> <p>第11回:環境問題(プラスチック廃棄物)</p> <p>第12回:環境問題(食品廃棄物)</p> <p>第13回:地球温暖化とCO2排出抑制問題</p> <p>第14回:原発と核廃棄物</p> <p>第15回:まとめ</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
教材・教科書	レジメ配布				
参考文献	授業中に適宜紹介する				
成績評価方法 及び評価基準	各回の小レポートの総計を6割、学期末の期末レポートを4割として評価する。ただし単位取得にはレポート提出が必須				
必要な授業外学修 履修上の注意	授業内容に関して事前に下調べをしておくこと 無断での途中入退中は禁止				
関連科目 (発展科目)	科学技術論ゼミ			実務家教員担当	—
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワ コメント	山田健二研究室(0157-26-9549, yamadake@mail.kitami-it.ac.jp)			
		質問は随時受け付ける			

基礎教育科目

科目名(英訳)	言語の構造と機能(Structure and Function of Language) (FED-10123J2)				
担当教員	伊関敏之	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	80名	開講時期	前期
キーワード	言語学、音声学、音韻論、語用論、応用言語学				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 「ことば」について、アカデミックな観点からみていく。 「言語」のいろいろな側面について考察し、理解を深める。</p> <p>授業の達成目標及びテーマ ・言語の普遍性を理解する。 ・言語のさまざまな特徴について学ぶ。 ・言語を通して、「人間とは何か」を考える。</p>				
授業内容	<p>第1回:導入 第2回:[あいまいな文(1)][あいまいな文(2)] 第3回:[あいまいな文(3)][一番長い文(1)] 第4回:[一番長い文(2)][名詞と名詞をくつつける] 第5回:[連濁のはなし(1)][連濁のはなし(2)] 第6回:[代名詞(1)][依頼の疑問文] 第7回:[英語の敬語][ひとやすみ] 第8回:[ミラーイメージ][省略(1)] 第9回:[省略(2)][母音を入れる(1)] 第10回:[母音を入れる(2)][活用(1)] 第11回:[活用(2)][活用(3)] 第12回:[「ら」抜き] 第13回:[代名詞(2)] 第14回:[代名詞(3)] 第15回:[じゃあね!]</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義が基本だが、適宜、学生と議論しながら進める。				
教材・教科書	授業開始時に指示する。				
参考文献	なし				
成績評価方法 及び評価基準	「レポート」により評価する。100点満点中60点以上で合格とする。				
必要な授業外学修	教科書を熟読し、疑問点を明らかにしておくこと。				
履修上の注意	「講義中」は集中して取り組むこと。きちんと出席することが重要である。				
関連科目 (発展科目)	現代言語学ゼミ	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:伊関敏之(電話:0157-26-9553, メール:isekito@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー:毎週火曜日 12:00-12:50			
	コメント	授業をきちんと聴いて、理解すること。「レポート」の提出に関して、締め切りを厳守すること。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	日本・地域経済論(Japan and Regional Political Economy) (FED-10231J2)				
担当教員	三枝 昌弘	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	産業クラスター(集積)、経営戦略、ビジネスモデル、ビジネス・プロデューサー				
授業の概要・達成目標	<p><授業の概要> 国や地域産業経済発展の原動力ともいえる産業クラスター(集積)の本質と特性について理解する。日本の企業城下町や、地域型モノづくり産業の形成と発展プロセスを学び、その課題点を探るにあたり、シリコンバレー(米国)・クレモナ(北イタリア)・雄安新区(中国)等の産業クラスターの競争優位戦略を事例との比較検討を行う。</p> <p><到達目標> ・産業クラスター(集積)の本質と特性について理解する。 ・地域イノベーションを起こすビジネス・プロデューサーの役割と課題を理解する。</p>				
授業内容	第1回. 産業クラスター概念とは 第2回. 産業クラスターにおけるプロデューサーの役割と課題 第3回. 企業城下町・企業グループ誕生のプロセス(1)(日本の財閥・自動車産業の誕生) 第4回. 企業城下町・企業グループ誕生のプロセス(2)(日本の電機産業の誕生) 第5回. 「国の競争優位」マイケルポーターの産業クラスター理論(1) 第6回. 「国の競争優位」マイケルポーターの産業クラスター理論(2) 第7回. シリコンバレー(米国)の産業クラスター 第8回. クレモナ(北イタリア)の産業クラスター 第9回. 中国(北京・天津・雄安新区)の世界最大級産業クラスター 第10回. 地域型モノづくり産業の形成と発展プロセス(1) 第11回. 地域型モノづくり産業の形成と発展プロセス(2) 第12回. スマートシティ・スマートコミュニティ形成による都市・地域のイノベーション(1) 第13回. スマートシティ・スマートコミュニティ形成による都市・地域のイノベーション(2) 第14回. 産学官連携と地域発信型ベンチャー起業による地域イノベーション 第15回. 全体のまとめ				
授業形式・形態及び授業方法	講師オリジナルの講義資料を使用し講義形式で行う。毎回授業の最後に簡単なレポートを提出してもらう。				
教材・教科書	講師オリジナルの講義資料を毎回配布する。				
参考文献	講義でその都度紹介する。				
成績評価方法及び評価基準	7割以上出席した学生にのみ成績判定を行う。平常点(授業への参加度・発言・授業レポート)40点と期末試験60点の合計100点で60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修	-				
履修上の注意	-				
関連科目(発展科目)	経営マネジメント学、マーケティング論、技術経営論、技術イノベーション論、ベンチャー企業論	実務家教員担当	-		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先: 三枝昌弘 E-mail: a-saegusa@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	-			

基礎教育科目

科目名(英訳)	国際政治学(International Politics) (FED-10211J2)				
担当教員	阿曾正浩	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	国民国家、国際組織、多国籍企業、非政府組織、冷戦、南北問題				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 現代の国際社会の主要な国または地域の動向を分析するとともに、国際関係の理論を解説する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 国際的な視野を身につけることを目指す。</p>				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 21世紀国際政治の潮流 2 アメリカ(1) クリントン政権とブッシュ政権 3 アメリカ(2) オバマ政権とトランプ政権 4 アジア(1) 中国の内政 5 アジア(2) 中国の外交 6 アジア(3) 北東アジア 7 アジア(4) 東南アジア 8 アジア(5) 南アジア 9 ユーラシア(1) ロシア 10 ユーラシア(2) 内陸ユーラシア 11 ヨーロッパ(1) EUの創設 12 ヨーロッパ(2) EUの試練 13 中東(1) パレスチナ問題 14 中東(2) アラブの春以後の中東 15 まとめ 国際政治学とは何か 				
授業形式・形態 及び授業方法	受講者は、毎回のテーマに関連した教科書を事前に読み、当日その解説を聞く講義形式で行う。				
教材・教科書	西川佳秀『マスター国際政治学』晃洋書房、2017年				
参考文献	花井等・岡部達味編『現代国際関係論』東洋経済新報社、2005年				
成績評価方法 及び評価基準	<p>対面講義の場合：定期試験(100%)により評価する。60点以上を合格とする。60点未満の場合、追加のレポート提出が必要となる。試験を受けなかった場合、再履修となる。</p> <p>リモート講義の場合：毎回の小テスト(45%)と期末試験(55%)により評価する。60点以上を合格とする。試験を受けなかった場合、再履修となる。</p>				
必要な授業外学修 履修上の注意	指定した教科書の該当箇所と配信されるレジュメを事前に読んでおく。授業外学修30時間。				
関連科目 (発展科目)	国際関係論ゼミ			実務家教員担当	—
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	阿曾正浩 0157-26-9558,asoms@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	新聞の社会面やテレビの法律ニュースに関心を持ってほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	世界の文学(World Literature) (FED-10111J2)				
担当教員	鳴島 史之	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業内容	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
教材・教科書	ガイダンス等で詳細を説明する。				
参考文献					
成績評価方法 及び評価基準	ガイダンス等で詳細を説明する。				
必要な授業外学修 履修上の注意	ガイダンス等で詳細を説明する。				
関連科目 (発展科目)	文芸作品鑑賞ゼミ	実務家教員担当		一	
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィス コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	スポーツ測定学(Sportmetry) (FED-10530J2)				
担当教員	中里 浩介	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	スポーツ 測定法 体力 身体運動				
授業の概要・達成目標	<p>身体が動く仕組みを理解し,スポーツ科学における各種測定法の原理について学ぶ.さらに実際に簡単な測定を通して理解を深める.</p> <p>授業の到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体が動く仕組みを説明できる ・スポーツ科学に用いられる測定の方法を説明できる 				
授業内容	<p>第1回:授業計画・概要の説明</p> <p>第2回:身体が動く仕組み</p> <p>第3回:身体が動く仕組みII</p> <p>第4回:体力の定義</p> <p>第5回:身体組成の計測法</p> <p>第6回:体力の計測法</p> <p>第7回:体力の計測法II</p> <p>第8回:計測の信頼性と誤差</p> <p>第9回:動作の計測法</p> <p>第10回:動作の計測法II</p> <p>第11回:力の計測法</p> <p>第12回:力の計測法II</p> <p>第13回:科学的研究法</p> <p>第14回:科学的研究法II</p> <p>第15回:スポーツ測定学のまとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	<p>講義および実技</p> <p>講義はPCとプロジェクターを用いて行う.講義資料は講義毎に配布する.</p>				
教材・教科書	配布資料				
参考文献	別途指示する				
成績評価方法及び評価基準	講義内での課題(70%)と課題へ取り組む姿勢(30%)で評価する.				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>授業中の私語,および他の学生に迷惑となる行為は禁止する.</p> <p>教員の指示が無い限り,携帯電話の使用を禁止する.</p>				
関連科目(発展科目)	<p>体育実技I・II</p> <p>身体運動の科学</p>	実務家教員担当	一		
その他	学習・教育目標	基礎教育1-C			
	連絡先・オフィスアワー	<p>中里研究室(0157-26-9209)</p> <p>E-mail:k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp</p>			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	美術の歴史(History of Fine Arts) (FED-10115J2)				
担当教員	野田由美意	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	100名	開講時期	前期
キーワード	西洋美術の見方・美術と社会の関係				
授業の概要・達成目標	古代ギリシア・ローマ美術から、18世紀ロココ美術に至るまでの、西洋美術の歩みをたどり、西洋美術史の基礎知識を身につけます。それと同時に、美術とはいかなるもので、美術史とは何を研究する学問なのかを考えます。				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. イントロダクション 2. 古代クレタ島の美術、古代ギリシア美術:アルカイック時代 3. 古代ギリシア美術:クラシック時代、ヘレニズム時代 4. 古代ローマ美術 5. 初期キリスト教美術、ビザンティン美術 6. 西欧初期中世美術 7. ロマネスク美術、ゴシック美術 8. 初期ルネサンス美術 9. 盛期ルネサンス美術 10. マニエリスム美術 11. バロック美術:イタリア、フランドル 12. バロック美術:スペイン、フランス 13. ルネサンス美術・バロック美術の用語解説 14. ロココ美術 15. まとめ 				
授業形式・形態及び授業方法	毎回パワーポイントで作品を映写し、レジユメを配布して講義を行います。				
教材・教科書	石鍋真澄・千足伸行他『新西洋美術史』西村書店、1999年。				
参考文献	高階秀爾監修『カラー版 西洋美術史』美術出版社、2002年。 その他、適宜紹介します。				
成績評価方法及び評価基準	<p>対面授業の場合:筆記試験60点以上を合格とします。全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p> <p>オンライン授業の場合:レポート60点以上を合格とします。全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p> <p>いずれの場合も、合格点に至らなかった場合、再試や再レポートは行いません。救済措置はありませんので、普段の授業をしっかりと学んでください。</p>				
必要な授業外学修履修上の注意	授業に興味を持った事柄や作品に関して、図書館等を利用して調べましょう。				
関連科目(発展科目)	芸術と社会	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	まずはコースパワー上の質問か、メールで連絡してください。ynoda@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ポピュラーカルチャー論(Popular Cultures) (FED-10119J2)				
担当教員	春木有亮	対象学年	学部1年次	単位数	2単位
科目区分	講義 選択IB	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	開講時に指示				
授業内容	開講時に指示				
授業形式・形態 及び授業方法	開講時に指示				
教材・教科書	開講時に指示				
参考文献	開講時に指示				
成績評価方法 及び評価基準	開講時に指示				
必要な授業外学修					
履修上の注意	開講時に指示				
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワ ーク				
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語I-野田(German I) (FED-10680A2)				
担当教員	野田由美意	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	40名	開講時期	前期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 ドイツ語の世界は、文法を理解することから開けてきます。この授業では教科書、辞書、CDを使いながら基礎文法や発音を中心に学び、また平易なドイツ文を読む練習や基本的な日常会話の練習を行います。ときには映像資料などを使って、ドイツ語圏の文化や歴史、現代社会で問題となっていることを紹介します。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ドイツ語の文法や会話に関する基礎知識を身につけることができます。またドイツ語圏の文化、歴史、現代社会に対する洞察を深めることができます。</p>				
授業内容	<p>1.イントロダクション:授業の説明 2.ドイツとはどんな国か? 3.発音 4.動詞の現在人称変化 5.平叙文・疑問文 6.練習問題 7.名詞の性 8.定冠詞、不定冠詞、名詞の格 9.練習問題 10.不規則変化動詞 11.命令形 12.練習問題 13.定冠詞類 14.不定冠詞類、所有冠詞 15.ドイツの音楽</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	演習(アクティブ・ラーニング):練習問題、会話の練習など				
教材・教科書	教科書:上野成利ほか、『パノラマ 初級ドイツ語ゼミナール[三訂版]』、白水社、2300円+税 独和辞典:『アポロン独和辞典』同学社、2010年、4200円+税				
参考文献	相澤啓一『NHK新ドイツ語入門(CDブック)』日本放送出版協会、2006年など				
成績評価方法 及び評価基準	<p>対面授業の場合: 前期末筆記テストを行い、60点以上で合格とします。それに平常点(小テスト・練習問題など)を加算します。なお、全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p> <p>オンライン授業の場合: 毎回の課題の平均点で点数を出します。全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p>				
必要な授業外学修	わからないことがあれば、上記参考書を購入して勉強することをお勧めします。				
履修上の注意	毎授業後、必ず復習すること。				
関連科目 (発展科目)	特記事項なし			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	コースパワー上の質問か、メールで連絡してください。 ynoda@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語I-陽川(German I) (FED-10680A2)				
担当教員	陽川 憲	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	45名	開講時期	前期
キーワード	ドイツ語会話、発音、リスニング、基礎、ドイツ				
授業の概要・達成目標	<p>日常生活の様々なシーンに必要な会話が可能となるよう、基本的文法をふまえながらドイツ語の聞く力・話す力・読む力の習得を目指す。また、ドイツの文化を紹介する。</p> <p>具体的な達成目標は、主に以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ語を身近に感じるようになること ・ドイツ語の基礎的な会話を学ぶこと ・日本語とドイツ語の発音の違いを学ぶこと ・基本的文法を習得すること 				
授業内容	<p>第1回 ガイダンス / 第2回 自己紹介(名前、挨拶表現) / 第3回 自己紹介(出身、住所) / 第4回 ドイツ語の発音、電話で挨拶する / 第5回 文法と会話のまとめ / 第6回 日常での挨拶表現 / 第7回 家族を紹介する表現 / 第8回 人を紹介する表現 / 第9回 数、電話番号、自己紹介のまとめ / 第10回 ショッピング(日用品の単語) / 第11回 ショッピング(ドイツ語での否定) / 第12回 ショッピング(単語の複数形) / 第13回 ショッピング(ドイツ料理の本を読む) / 第14回 住宅(部屋、家具の位置) / 第15回 住宅(ドイツで住宅を借りる、形容詞)</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、問題演習、ペアを組んで対話練習、小テスト、テスト				
教材・教科書	「Schritte PLUS NEU 1」 Daniela Niebisch, Sylvette Penning-Hiemstra, Franz Specht, Monika Bovermann, Angela Pude (Hueber)				
参考文献	独和辞書: 指定なし。電子辞書も可である。				
成績評価方法及び評価基準	60点以上を合格とする。 成績の内訳は学期末の試験(70%)、授業への積極的参加(課題など)(30%)。 出席が全体の4分の3以上を満たす者に対して評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	初回から必ず出席すること。 さらに、予習よりも授業で学んだことを自分で復習し、しっかりと覚えることが大切である。				
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 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	陽川 憲 メール:yokawaken@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語I-蔭西(German I) (FED-10680A2)				
担当教員	蔭西 知子	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	45名	開講時期	前期
キーワード	ドイツ語会話、発音、リスニング、基礎、ドイツ				
授業の概要・達成目標	<p>日常生活の様々なシーンに必要な会話が可能となるよう、基本的文法をふまえながらドイツ語の聞く力・話す力・読む力の習得を目指す。また、ドイツの文化を紹介する。</p> <p>具体的な達成目標は、主に以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ語を身近に感じるようになること ・ドイツ語の基礎的な会話を学ぶこと ・日本語とドイツ語の発音の違いを学ぶこと ・基本的文法を習得すること 				
授業内容	<p>第1回 ガイダンス / 第2回 自己紹介(名前、挨拶表現) / 第3回 自己紹介(出身、住所) / 第4回 ドイツ語の発音、電話で挨拶する / 第5回 文法と会話のまとめ / 第6回 日常での挨拶表現 / 第7回 家族を紹介する表現 / 第8回 人を紹介する表現 / 第9回 数、電話番号、自己紹介のまとめ / 第10回 ショッピング(日用品の単語) / 第11回 ショッピング(ドイツ語での否定) / 第12回 ショッピング(単語の複数形) / 第13回 ショッピング(ドイツ料理の本を読む) / 第14回 住宅(部屋、家具の位置) / 第15回 住宅(ドイツで住宅を借りる、形容詞)</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、問題演習、ペアを組んで対話練習、小テスト、テスト				
教材・教科書	「Schritte PLUS NEU 1」 Daniela Niebisch, Sylvette Penning-Hiemstra, Franz Specht, Monika Bovermann, Angela Pude (Hueber)				
参考文献	独和辞書: 指定なし。電子辞書も可である。				
成績評価方法及び評価基準	60点以上を合格とする。 成績の内訳は学期末の試験(70%)、授業への積極的参加(課題など)(30%)。 出席が全体の4分の3以上を満たす者に対して評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	初回から必ず出席すること。 さらに、予習よりも授業で学んだことを自分で復習し、しっかりと覚えることが大切である。				
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 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	蔭西 知子 メール: tkagenishi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語II-野田(German II) (FED-10681A2)				
担当教員	野田由美意	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	40名	開講時期	後期
キーワード					
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 ドイツ語の世界は、文法を理解することから開けてきます。この授業では教科書、辞書、CDを使いながら基礎文法や発音を中心に学び、また平易なドイツ文を読む練習や基本的な日常会話の練習を行います。ときには映像資料などを使って、ドイツ語圏の文化や歴史、現代社会で問題となっていることを紹介します。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ドイツ語の文法や会話に関する基礎知識を身につけることができます。またドイツ語圏の文化、歴史、現代社会に対する洞察を深めることができます。</p>				
授業内容	<p>1.イントロダクション 2.名詞の複数形 3.人称代名詞の格変化、3・4格の語順 4.練習問題 5.前置詞 6.前置詞と定冠詞の融合形 7.練習問題 8.形容詞の格変化の原則 9.それぞれの格変化 10.練習問題 11.話法の助動詞の現在人称変化 12.話法の助動詞の構文、助動詞werdenの現在人称変化 13.練習問題 14.ドイツの近代史と映画 15.ドイツの現代史と映画</p>				
授業形式・形態及び授業方法	演習(アクティブ・ラーニング):練習問題、会話の練習など				
教材・教科書	教科書:上野成利ほか、『パノラマ 初級ドイツ語ゼミナール[三訂版]』、白水社、2300円+税 独和辞典:『アポロン独和辞典』同学社、2010年、4200円+税				
参考文献	相澤啓一『NHK新ドイツ語入門(CDブック)』日本放送出版協会、2006年など				
成績評価方法及び評価基準	<p>対面授業の場合: 後期末筆記テストを行い、60点以上で合格とします。それに平常点(小テスト・練習問題など)を加算します。なお、全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p> <p>オンライン授業の場合: 毎回の課題の平均点で点数を出します。全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。</p>				
必要な授業外学修	わからないことがあれば、上記参考書を購入して勉強することをお勧めします。				
履修上の注意	毎授業後、必ず復習すること。				
関連科目(発展科目)				実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	コースパワー上の質問か、メールで連絡してください。 ynoda@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語II-陽川(German II) (FED-10681A2)				
担当教員	陽川 憲	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	45名	開講時期	後期
キーワード	ドイツ語会話、発音、リスニング、基礎、ドイツ				
授業の概要・達成目標	<p>日常生活の様々なシーンに必要な会話が可能となるよう、基本的文法をふまえながらドイツ語の聞く力・話す力・読む力の習得を目指す。また、ドイツの文化を紹介する。</p> <p>具体的な達成目標は、主に以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ語を身近に感じるようになること ・ドイツ語の基礎的な会話を学ぶこと ・日本語とドイツ語の発音の違いを学ぶこと ・基本的文法を習得すること 				
授業内容	<p>第1回 住宅(ドイツで住宅を借りる、形容詞2) / 第2回 住宅(電話で家賃や家具の情報を聞く) / 第3回 余暇に何をしているか説明する / 第4回 時刻の表現 / 第5回 時刻、日付、曜日を訪ねる / 第6回 自分の一日について説明する / 第7回 季節、天気、温度を説明する / 第8回 冠詞について / 第9回 余暇と趣味を説明する / 第10回 文法と会話のまとめ / 第11回 病気で学校を休む時の表現 / 第12回 助動詞を使った表現 / 第13回 過去分詞を使った表現 / 第14回 時制について / 第15回 単語、会話の復習、まとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、問題演習、ペアを組んで対話練習、テスト				
教材・教科書	「Schritte PLUS NEU 1」 Daniela Niebisch, Sylvette Penning-Hiemstra, Franz Specht, Monika Bovermann, Angela Pude (Hueber)				
参考文献	独和辞書：指定なし。電子辞書も可である。				
成績評価方法及び評価基準	60点以上を合格とする。 成績の内訳は学期末の試験(70%)、授業への積極的参加(課題など)(30%)。 出席が全体の4分の3以上を満たす者に対して評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	初回から必ず出席すること。 さらに、予習よりも授業で学んだことを自分で復習し、しっかりと覚えることが大切である。				
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 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	陽川 憲 メール:yokawaken@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ドイツ語II-蔭西(German II) (FED-10681A2)				
担当教員	蔭西 知子	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	45名	開講時期	後期
キーワード	ドイツ語会話、発音、リスニング、基礎、ドイツ				
授業の概要・達成目標	<p>日常生活の様々なシーンに必要な会話が可能となるよう、基本的文法をふまえながらドイツ語の聞く力・話す力・読む力の習得を目指す。また、ドイツの文化を紹介する。</p> <p>具体的な達成目標は、主に以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドイツ語を身近に感じるようになること ・ドイツ語の基礎的な会話を学ぶこと ・日本語とドイツ語の発音の違いを学ぶこと ・基本的文法を習得すること 				
授業内容	<p>第1回 住宅(ドイツで住宅を借りる、形容詞2) / 第2回 住宅(電話で家賃や家具の情報を聞く) / 第3回 余暇に何をしているか説明する / 第4回 時刻の表現 / 第5回 時刻、日付、曜日を訪ねる / 第6回 自分の一日について説明する / 第7回 季節、天気、温度を説明する / 第8回 冠詞について / 第9回 余暇と趣味を説明する / 第10回 文法と会話のまとめ / 第11回 病気で学校を休む時の表現 / 第12回 助動詞を使った表現 / 第13回 過去分詞を使った表現 / 第14回 時制について / 第15回 単語、会話の復習、まとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、問題演習、ペアを組んで対話練習、テスト				
教材・教科書	「Schritte PLUS NEU 1」 Daniela Niebisch, Sylvette Penning-Hiemstra, Franz Specht, Monika Bovermann, Angela Pude (Hueber)				
参考文献	独和辞書：指定なし。電子辞書も可である。				
成績評価方法及び評価基準	60点以上を合格とする。 成績の内訳は学期末の試験(70%)、授業への積極的参加(課題など)(30%)。 出席が全体の4分の3以上を満たす者に対して評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	初回から必ず出席すること。 さらに、予習よりも授業で学んだことを自分で復習し、しっかりと覚えることが大切である。				
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 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	蔭西 知子 メール:tkagenishi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	中国語I-鈴木(Chinese I) (FED-10690A2)				
担当教員	鈴木 衛	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	中国語の発音、中国語の構文、中国語圏の文化				
授業の概要・達成目標	日常生活に必要な語彙・表現をより多く習得し、初歩的なコミュニケーションができるようになることを目指す。				
授業内容	第1回 発音1・2 声調と単母音・子音 第2回 発音3・4 複母音・そり舌母音・鼻母音 第3回 第1課 自己紹介 第4回 第1課 自己紹介 第5回 第2課 一緒に映画を見ようよ 第6回 第2課 一緒に映画を見ようよ 第7回 第3課 キャンパス案内 第8回 第3課 キャンパス案内 第9回 第4課 ペットも家族の一員 第10回 第4課 ペットも家族の一員 第11回 第5課 誕生日のお祝い 第12回 第5課 誕生日のお祝い 第13回 第6課 遠距離通学 第14回 第6課 遠距離通学 第15回 復習				
授業形式・形態及び授業方法	文法の基礎を身に付け、会話に応用できる授業を実施する。				
教材・教科書	『初級中国語 この1冊 4技能の習得を目指して』金星堂 辞書の購入は任意				
参考文献	必要に応じてプリント配布を行う。				
成績評価方法及び評価基準	授業態度10%、宿題20%、小テスト30%、期末試験40%				
必要な授業外学修					
履修上の注意	各学期、4回以上欠席した学生は、試験を受けることができない。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)	中国語II	実務家教員担当	一		
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	国際交流センター 鈴木:suzuki-m@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	年に一回、中国語研修を実施しているため、授業で習得した中国語を実践の場で活用してほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	中国語I- 范(Chinese I) (FED-10690A2)				
担当教員	范 為仁	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	中国語の発音・文字・文法、日中文化の異同、現代中国の事情紹介				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要: 中国語の発音、文字、文法などの基礎を日中両言語の比較という視点から学ぶ。日中文化の異同、現代中国の事情を幅広く学ぶ。 達成目標: 中国語の発音を比較的正確に読むことができる。簡単な中国語の文章を読んで理解できる。中国語で中国人と簡単なコミュニケーションをすることができる。</p>				
授業内容	<p>第1回 中国の位置、面積、人口、民族数など日本と比較しながら学ぶ。中国語とは何か。孤立語、膠着語、屈折語など言語学の基礎知識を学ぶ。 第2回 中国語発音 中国語の声調の特徴を学ぶ。そのために日本語のアクセントの特徴も一緒に学ぼう。 第3回 中国語の単母音; 簡単な決まり文句を覚えよう。 第4回 中国語の声母(子音)、二重母音と三重母音; 簡単な決まり文句を覚えよう。 第5回 鼻音n, ngで終わる韻母, および連続変調, 軽声を学ぼう。 第6回 本文第1課 人称代名詞; 主語と述語; 否定詞“不” 第7回 本文第2課 “是”を用いる述語文; “的”-所有・所属の表現; 指示代名詞 第8回 本文第3課 疑問文; 主述述語文 第9回 本文第4課 疑問詞疑問文; 場所を表す表現など 第10回 本文第5課 動詞+客語; 数の数え方など 第11回 本文第6課 時刻の表し方など; 時間を表す語 第12回 本文第7課 経験・完了の表現 第13回 本文第8課 存在・場所・時間を表す存在、持続、完了表現 第14回 本文朗読演習 第15回 総合演習</p>				
授業形式・形態及び授業方法	学生を主体にしてなるべく多くの練習の機会を与える。声を出して読ませるという方法で授業を進める。				
教材・教科書	「新版標準中国語基礎編」(上野恵司著 白帝社)				
参考文献	とくになし				
成績評価方法及び評価基準	出席定期試験(60%)演習課題(40%)で評価し、定期試験と演習課題の総合点60点以上(100点満点)を合格とする。なお、演習課題は本文の朗読評価を含む。				
必要な授業外学修履修上の注意	毎日15以上本文を朗読する習慣を身に付けよう。				
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 1-B			
	連絡先・オフィスワーカー	学務課教務企画担当			
	コメント	中国語で中国・中国人を学ぼう。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	中国語II-鈴木(Chinese II) (FED-10691A2)				
担当教員	鈴木 衛	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	中国語の発音、中国語の構文、中国語圏の文化				
授業の概要・達成目標	日常生活に必要な語彙・表現をより多く習得し、初歩的なコミュニケーションができるようになることを目指す。				
授業内容	第1回 第7課 北京のベストシーズンは？ 第2回 第7課 北京のベストシーズンは？ 第3回 第8課 中国語の勉強 第4回 第8課 中国語の勉強 第5回 第9課 リスニングは難しい 第6回 第9課 リスニングは難しい 第7回 第10課 サークル活動 第8回 第10課 サークル活動 第9回 第11課 携帯電話 第10回 第11課 携帯電話 第11回 第12課 財布の紛失 第12回 第12課 財布の紛失 第13回 第13課 春節に故郷を思う 第14回 第13課 春節に故郷を思う 第15回 復習				
授業形式・形態及び授業方法	文法の基礎を身に付け、会話に応用できる授業を実施する。				
教材・教科書	『初級中国語 この1冊 4技能の習得を目指して』金星堂 辞書の購入は任意				
参考文献	必要に応じてプリント配布を行う。				
成績評価方法及び評価基準	授業態度10%、宿題20%、小テスト30%、期末試験40%				
必要な授業外学修					
履修上の注意	4回以上欠席した学生は、試験を受けることができない。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)				実務家教員担当	一
その他	学習・教育目標	中国語Iを履修していることが望ましい。			
	連絡先・オフィスアワー	国際交流センター 鈴木:suzuki-m@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	年に一回、中国語研修を実施しているため、授業で習得した中国語を実践の場で活用してほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	中国語II-范(Chinese II) (FED-10691A2)				
担当教員	范 為仁	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	中国語の基礎、日中文化の異同、現代中国の事情紹介				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要: 中国語の基礎を日中両言語の比較という視点から学ぶ。日中文化の異同、現代中国の事情を幅広く学ぶ。 達成目標:より複雑な中国語の文章を読んで理解できる。中国語で中国人とより複雑なコミュニケーションをすることができる。</p>				
授業内容	<p>第1回 本文第9課 存在・場所・時間を表す“在”;“V着”;“V了” 第2回 本文第10課 動作の進行を表す“在”;可能の表現; 第3回 本文第11課 当然であることを表す方法;主観的な要求を表す方法など 第4回 本文第12課 “是…的”という表現;2つの客語を伴う動詞など 第5回 本文第13課 補語を導く“得”;並列関係など 第6回 本文第14課 現象の表現;逆接関係など 第7回 本文第15課 排除を表す方法;比較を表す方法など 第8回 本文第16課 原因と結果の表現など 第9回 本文第17課 原因・理由を尋ねる方法;複合方向補語など 第10回 本文第18課 状況語をつくる“地” 第11回 本文第19課 程度を表す補語“多”;累加関係など 第12回 本文第20課 仮定の表現;処置の表現など 第13回 本文第21課 予定の表現など 第14回 本文朗読演習 第15回 総合演習</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	学生を主体にしてなるべく多くの練習の機会を与える。声を出して読ませるという方法で授業を進める				
教材・教科書	「新版標準中国語基礎編」(上野恵司著 白帝社)				
参考文献	なし				
成績評価方法 及び評価基準	定期試験(60%)演習課題(40%)で評価し、定期試験と演習課題の総合点60点以上(100点満点)を合格とする。なお、演習課題は本文の朗読評価を含む。				
必要な授業外学修 履修上の注意	毎日15以上本文を朗読する習慣を身に着けよう。 中国語Iを履修していることが望ましい。				
関連科目 (発展科目)	基礎教育 1-B			実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-B			
	連絡先・オフィスワ ーク	学務課教務企画担当			
	コメント	中国語を学びながら中国・中国人を理解しよう。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技II-バスケットボール(Physical education II - Basketball) (FED-10511J2)				
担当教員	柳 等	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 選択IC	受講人数	56名	開講時期	後期
キーワード	バスケットボール 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>授業の概要 バスケットボール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,眼と手の協調性,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>授業の到達目標及びテーマ ・バスケットボールのルールを理解し,審判をすることができる. ・一定水準のバスケットボールの基本スキル(ボールハンドリング,シュート,ドリブル,パスなど)を行うことができる. ・授業やバスケットボールの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.</p>				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本技術(ドリブル,ボールハンドリング)とミニゲーム 第3回:基本技術(パス~ドリブル~シュート)とミニゲーム 第4回:基本技術(スリーポイントシュート)とミニゲーム 第5回:基本技術(1対1,フェイント)とミニゲーム 第6回:ルール解説(審判法)とゲーム(ハーフコート,リーグ戦1) 第7回:ゲーム(オールコート,順位決定戦) 第8回:ゲーム(ハーフコート,リーグ戦2) 第9回:ゲーム(オールコート,順位決定戦) 第10回:ゲーム(ハーフコート,リーグ戦3) 第11回:ゲーム(オールコート,順位決定戦) 第12回:ゲーム(ハーフコート,リーグ戦4) 第13回:ゲーム(オールコート,順位決定戦) 第14回:実技テスト,ミニゲーム 第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,チームごとに課題抽出・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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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		一	
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	柳研究室(0157-26-9546),Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技II-バドミントン(Physical education II - Badminton) (FED-10511J2)				
担当教員	山本憲志, 金子航太	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 選択IC	受講人数	64名	開講時期	後期
キーワード	バドミントン 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>授業の概要 バドミントンのゲームや基礎練習,体カトレーニングを通して,敏捷性,瞬発力,筋力,眼と手の協調性,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・増進を図る.ゲームはダブルスを中心に行い,パートナーとの協調性やチーム内コミュニケーション能力の向上を目指す.</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ・バドミントンのルールを理解し,審判をすることができる. ・一定水準のバドミントンの基本スキル(サービス,レシーブ,スマッシュ,クリア,ロブ,ステップなど)を行うことができる. ・授業やバドミントンの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.</p>				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本練習(グリップ,ロングサービス,ショートサービス)と体カトレーニング 第3回:基本練習(オーバーハンドストローク,バックハンドストローク)と体カトレーニング 第4回:基本練習(スマッシュ,レシーブ,クリア,ロブ,ステップ)と体カトレーニング 第5回:ルール解説(ダブルス)とゲーム(ダブルス,リーグ戦1-1) 第6回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦1-2) 第7回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦2-1) 第8回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦2-2) 第9回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦3-1) 第10回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦3-2) 第11回:ルール解説(シングルス,チーム)とゲーム(チーム,リーグ戦4-1) 第12回:ゲーム(チーム,リーグ戦4-2) 第13回:ゲーム(チーム,リーグ戦5-1) 第14回:実技テスト,ゲーム(チーム,リーグ戦5-2) 第15回:実技テスト,ゲーム(チーム,リーグ戦5-2)</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.チームごとに課題抽出・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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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 1-C			
	連絡先・オフィスワ-	柳研究室(0157-26-9546) Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	体育実技II-卓球(Physical education II - Table tennis) (FED-10511J2)				
担当教員	中里浩介	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	実技 選択IC	受講人数	40名	開講時期	後期
キーワード	卓球 身体能力 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>授業の概要 卓球のゲームや基礎練習,体カトレーニングを通して,全身持久力,瞬発力,筋力,眼と手の協調性,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・増進を図る.ゲームではパートナー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>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卓球のルールを理解し,審判をすることができる. ・一定水準の卓球の基本スキル(サーブ,レシーブ,フォアハンド,バックハンド,ツッツキなど)を行うことができる. ・授業や卓球の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. 				
授業内容	<p>第1回:授業全般についてのガイダンス 第2回:基本練習(フォアハンドロング,ショート打ち)と体カトレーニング 第3回:基本練習(フォアハンドロング対フォアハンドロング)と体カトレーニング 第4回:基本練習(ドライブロング,対ショートのドライブ)と体カトレーニング 第5回:班別で5点マッチのゲーム. 第6回:基本練習(スマッシュ),ゲーム(ダブルス,リーグ戦1-2) 第7回:基本練習(バックハンドロング,ツッツキ),ゲーム(シングルス,リーグ戦1-2) 第8回:基本練習(カット),ゲーム(シングルス,リーグ戦2-1) 第9回:ゲーム(シングルス,リーグ戦2-2) 第10回:ルール解説(ダブルス,チーム)とゲーム(ダブルス,リーグ戦3-1) 第11回:ルール解説(ダブルス,チーム)とゲーム(ダブルス,リーグ戦3-2) 第12回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦3-1) 第11回:ゲーム(ダブルス,リーグ戦3-2) 第13回:ゲーム(チーム,リーグ戦4-1) 第14回:実技テスト,ゲーム(チーム,リーグ戦4-2) 第15回:実技テスト,ゲーム(チーム,リーグ戦4-2)</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,チームごとに課題抽出・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					
履修上の注意	スポーツに適したウエ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 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	中里研究室(0157-26-9209) Eメール k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	科学技術論(Science and Technology) (FED-10132J2)				
担当教員	山田健二	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	42名	開講時期	後期
キーワード	科学と社会、科学コミュニケーション				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 遺伝子操作や原子力開発など、ときに科学技術は社会に懸念を与えるものともなる。そのような懸念を払い、正確な理解を促し、科学と社会の良好な関係を維持していくためには、科学者からの積極的な発信が欠かせない。すなわち科学コミュニケーションが求められる。そのための演習として、本講義では受講者に、任意のテーマで科学技術を解説し、問題点を整理し、社会的役割について意見発表してもらう。講師からのテーマを指定する場合もある。 (発表は各人2回、授業一回あたり6人発表を想定している)</p> <p>授業の到達目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術を人間社会の関わりという観点から捉えることができ、問題点等を分析することができる。 ・論点をプレゼンテーション資料に的確にまとめることができる。 ・積極的にディスカッションに参加し、明確に意見を述べるができる。 				
授業内容	第1回:オリエンテーション(授業の進め方、発表割り当て) 第2回:学生発表(1) 第3回:学生発表(2) 第4回:学生発表(3) 第5回:学生発表(4) 第6回:学生発表(5) 第7回:学生発表(6) 第8回:学生発表(7) 第9回:学生発表(8) 第10回:学生発表(9) 第11回:学生発表(10) 第12回:学生発表(11) 第13回:学生発表(12) 第14回:学生発表(13) 第15回:学生発表(14)				
授業形式・形態 及び授業方法	受講者による発表と質疑				
教材・教科書	使用しない				
参考文献	授業中に適宜紹介する				
成績評価方法 及び評価基準	発表内容(4割)、出席態度(4割)、質疑への参加度合い(2割)				
必要な授業外学修 履修上の注意	発表には十分な準備をもって臨むこと 無断での途中入退中は禁止				
関連科目 (発展科目)	科学技術と人間	実務家教員担当			—
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 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			

基礎教育科目

科目名(英訳)	健康とスポーツ科学(Health and Sports Science) (FED-10521J2)				
担当教員	柳 等	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	25名	開講時期	後期
キーワード	健康、体力、身体運動、スポーツパフォーマンス、トレーニング				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 スポーツや運動中の身体のはたらきを学び、スポーツ活動を安全にかつ効果的に実施するにはどのようにすればよいかを理解し、スポーツトレーニングを実践する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筋のエネルギー供給機構を説明できる。 ・ウォームアップとクールダウンの目的と効果を説明できる。 ・スポーツトレーニングの方法を説明できる。 				
授業内容	<p>第1回:ガイダンス(講義) 第2回:筋のエネルギー供給機構(講義・演習) 第3回:パフォーマンステスト(20mシャトルラン)(実技) 第4回:ウォームアップとクールダウン(講義・演習) 第5回:ウォームアップとクールダウン(実技) 第6回:筋の構造と活動様式(講義・演習) 第7回:パフォーマンステスト(筋力)(実技) 第8回:筋線維タイプとスポーツ(講義・演習) 第9回:パフォーマンステスト(12分間走および50m走)(実技) 第10回:無酸素性トレーニング(講義・演習) 第11回:無酸素性トレーニング(実技) 第12回:レジスタンストレーニング(講義・演習) 第13回:レジスタンストレーニング(実技) 第14回:有酸素性トレーニング(講義・演習) 第15回:有酸素性トレーニング(実技)</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	<p>講義および実技(運動・身体トレーニングの実践)。 講義はPCプロジェクターと配付資料で行う。 講義毎に課題を提出してもらい、次回の講義でその課題について発表してもらい、運動の実践(実技)として、スポーツトレーニング等を行ってもらい。</p>				
教材・教科書	配付資料				
参考文献	別途指示する				
成績評価方法 及び評価基準	講義ごとに提出する課題および発表(90%),トレーニングでの課題(10%)で評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>授業中の私語や他の学生に迷惑となる行為は禁止する。 授業に関係ない携帯電話の使用を禁止する。 運動の実践の際は、スポーツに適したウェアとシューズを着用すること。 健康科学を履修しておくこと。</p>				
関連科目 (発展科目)	健康科学	実務家教員担当		一	
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	柳研究室(0157-26-9546),Eメール yanagi@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	現代言語学(Modern Linguistics) (FED-10124J2)				
担当教員	伊関敏之	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	30名	開講時期	後期
キーワード	歴史言語学、内面史、外面史、文法の歴史、語形の歴史、発音の歴史、語彙の歴史				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 ことばは絶えず動いていていつときもその歩みを止めない。今日の英語も例外ではなく、間断なく変化し続けている。「文法」「語形」「発音」「語彙」などさまざまな観点から、英語の歴史を考察していく。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ ・英語という言語の歴史的な流れを理解する。 ・日本語とも比較しながら、ことばについての理解を深める。</p>				
授業内容	<p>第1回:導入 第2回:「変化しつつある英語」 第3回:「綴り字と発音」 第4回:「アクセント」 第5回:「共通語と方言」 第6回:「アメリカ英語(1)」 第7回:「アメリカ英語(2)」 第8回:「近代英語期」 第9回:「中英語期」 第10回:「古英語期」 第11回:「文法の歴史(1)」 第12回:「文法の歴史(2)」 第13回:「語形の歴史」 第14回:「発音の歴史」 第15回:「語彙の歴史」</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義及び演習形式。				
教材・教科書	授業開始時に指示する。				
参考文献	なし				
成績評価方法及び評価基準	全ての授業が終わった後に、レポートを課す。100点満点中60点以上で合格とする。				
必要な授業外学修	教科書を熟読し、疑問点を明らかにしておくこと。				
履修上の注意	1年次に「言語の構造と機能」を履修していることが望ましい。				
関連科目(発展科目)	言語の構造と機能	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先:伊関敏之(電話:0157-26-9553, メール:isekito@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー:火曜日 12:00-12:50			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	産業経済論(Industrial Economy) (FED-10232J2)				
担当教員	伊藤敦	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	20名	開講時期	後期
キーワード	産業経済、経済学、問題解決思考				
授業の概要・ 達成目標	<p>経済学入門や日本・地域経済論で学習したことを踏まえて、経済学全般に関する基本的知識を習得するとともに日本経済が抱える問題について議論しながら問題の解決思考を養う。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p><授業のテーマ></p> <p>産業経済への理解を深める上で必要とされるマクロ経済学に関する基本知識を学習するとともに、問題解決思考を養う。</p> <p><授業の到達目標></p> <p>マクロ経済学に関する基本知識を活用した問題解決思考を理解することができる。</p>				
授業内容	<p>第1回 ガイダンス</p> <p>第2回 GDP、景気、三面等価の原則</p> <p>第3回 GDPの応用、計算</p> <p>第4回 デフレ経済、国富</p> <p>第5回 市場と価格メカニズム</p> <p>第6回 労働の需給、労働分配率問題</p> <p>第7回 貯蓄と投資</p> <p>第8回 有効需要の原理、消費関数、限界消費性向</p> <p>第9回 均衡国民所得</p> <p>第10回 貨幣、信用創造機能、IS-LMモデル</p> <p>第11回 財政政策</p> <p>第12回 金融政策</p> <p>第13回 税制問題</p> <p>第14回 経済学の応用問題</p> <p>第15回 産業経済論ゼミのまとめ</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義、輪読、事例研究、グループワーク、発表などのアクティブラーニングを取り入れながら進める。個人ワークよりもグループワークを重視する。				
教材・教科書	ガイダンス等で詳細を説明する。				
参考文献	N・グレゴリー・マンキュー, マンキュー経済学II マクロ編(第4版), 東洋経済新報社, 2019年 ジョセフ・E・スティグリッツ, カール・E・ウォルシュ, スティグリッツ入門経済学, 東洋経済新報社, 2006年				
成績評価方法 及び評価基準	授業参画度(出席、課題への取り組み、発表)とレポートにより総合的に評価する。全体で60点以上を合格とする。 評価基準: マクロ経済学の基本知識を活用した問題解決思考を理解している。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	経済学入門、日本・地域経済論を履修していることが望ましい。				
関連科目 (発展科目)	経済学入門、日本・地域経済論			実務家教員担当	—
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー				
	コメント	産業経済全般に関心を持ち、人と関わることや人前で発表することに抵抗のない学生を求める。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	国際関係論(International Relations seminar) (FED-10212J2)				
担当教員	阿曾正浩	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	国家、市民、理想主義、現実主義、政治的リーダーシップ、政治文化				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 この授業では、国際関係論に関する文献を精読し、全員で検討する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ この授業では、国際関係への理解を深めると共に、アカデミック・スキルズを身につけ、コミュニケーション能力の向上を目指す。</p>				
授業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1 オリエンテーション 2 学生の口頭報告と全員の討論 3 学生の口頭報告と全員の討論 4 学生の口頭報告と全員の討論 5 学生の口頭報告と全員の討論 6 学生の口頭報告と全員の討論 7 学生の口頭報告と全員の討論 8 学生の口頭報告と全員の討論 9 学生の口頭報告と全員の討論 10 学生の口頭報告と全員の討論 11 学生の口頭報告と全員の討論 12 学生の口頭報告と全員の討論 13 学生の口頭報告と全員の討論 14 学生の口頭報告と全員の討論 15 学生の口頭報告と全員の討論 				
授業形式・形態及び授業方法	少人数の授業なので、ゼミナール(セミナー)方式で行う。毎時間、報告担当者と司会者を決め、報告と討論を学生自ら行う。				
教材・教科書	国際関係に関する新書または文庫から指定する。				
参考文献	なし				
成績評価方法及び評価基準	1回の口頭報告(70点)と毎回の討論(30点)により総合的に評価する。 口頭報告では、レジュメの明確さ、口頭報告でのわかりやすさ、質疑応答での的確さを評価する。毎回の討論では、質問の鋭さを評価する。				
必要な授業外学修	指定したテキストの該当箇所を読み、疑問や意見を準備しておく。授業外学修30時間。				
履修上の注意	セミナー方式なので、授業に参加することが必要になる。最低1回発言しないと出席にならない。				
関連科目(発展科目)	国際政治学			実務家教員担当	一
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	阿曾正浩 0157-26-9558,asoms@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント	新聞の社会面やテレビの国際関係のニュースに関心を持ってほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	ヨーロッパ文化(European Culture) (FED-10128J2)				
担当教員	本間圭一	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード					
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 ヨーロッパを代表する様々な文化を取り上げ、歴史的な経緯、現在の状況、社会や政治への影響を考察する。学生は、具体的なテーマを調査・研究し、日本への影響も念頭に置きながら、プレゼンテーションを行う。また、テーマのポイントを抑えるため、前回授業の復習も行う。</p> <p>達成目標 ヨーロッパ文化への理解を深め、その概略を説明できるようになる。ヨーロッパ関係者と仕事をしたり研究をしたりする場合に、スムーズな協業を可能にする教養を養う。与えられたテーマを分かりやすく説明する能力を持つ。</p>				
授業内容	<p>第1回 ガイダンス、文化とは、ヨーロッパ文化と日本文化の違い 第2回 地理、歴史、言語、人口、その後討論 第3回 宗教、移民、人種、その後討論 第4回 食、農業、ワイン、その後討論 第5回 カフェ、サロン、都市、その後討論 第6回 ファッション、モード、その後討論 第7回 プレゼン1・各国文化 第8回 プレゼン1・各国文化 第9回 サッカー、スポーツ、その後討論 第10回 メディア、その後討論 第11回 政治、政権交代の文化、その後討論 第12回 女性、家族、その後討論 第13回 プレゼン2・テーマ別文化 第14回 プレゼン2・テーマ別文化 第15回 プレゼン2・テーマ別文化、まとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	学生参加型とし、各回のテーマについて、説明の後、討論を行い、文化への関心を深める。各自が興味を持つ国やテーマについて自ら調査し、理解を深める。				
教材・教科書	プリント、抜粋史料など				
参考文献	授業で紹介する				
成績評価方法及び評価基準	出席・発言(20%)、各国文化プレゼン(40%)、テーマ別プレゼン(40%)				
必要な授業外学修	授業範囲を予習し、テーマを説明できるようにしておく。				
履修上の注意	プレゼンの順番やテーマは変わる可能性がある。				
関連科目(発展科目)	異文化理解、国際理解、英語科目	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	本間圭一(電話:0157-26-9371,メール: khomma@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー: 在室時は随時、事前に連絡することが望ましい。			
	コメント	ヨーロッパ文化への教養は人生の様々な場面で生きてくることから、興味と関心を持って学んでほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	芸術と社会(Art and Society) (FED-10116J2)				
担当教員	野田由美意	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	15名	開講時期	後期
キーワード	18世紀末から20世紀初頭の西洋近代美術の見方・論じ方を学ぶ				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 毎回、次のような流れで授業を展開します。(1)教員がそれぞれの時代の絵画が誕生した文化的、社会的背景を説明します。(2)パワーポイントを使用して、いくつかの作品図版を見せます。(3)履修者は個々の作品について重要と思われる点を記述し、作品分析の方法を習得します。(4)グループに分かれて、各自の作品記述を発表し、それについてお互いに自由に自由に議論します。ただしこれは対面授業の場合で、オンライン授業の場合は、グループ化はせず議論します。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 西洋の近現代絵画を例にとりながら、絵画作品の見方、論じ方を学びます。時代によって表現形式・内容の変化がいかに、またなぜ起こったのかを考えます。また他の人の意見を聞き、話し合うことで、作品を見る際、どのような視点があり得るのかの視野を広げます。</p>				
授業内容	1.イントロダクション:授業の説明 2.新古典主義:講義と作品記述 3.新古典主義:ディスカッションと講義 4.ロマン主義:講義と作品記述 5.ロマン主義:ディスカッションと講義 6.リアリズム:講義と作品記述 7.リアリズム:ディスカッションと講義 8.印象主義:講義と作品記述 9.印象主義:ディスカッションと講義 10.ポスト印象主義:講義と作品記述 11.ポスト印象主義:ディスカッションと講義 13.象徴主義:講義と作品記述 14.象徴主義:ディスカッションと講義 15.表現主義:講義と作品記述				
授業形式・形態及び授業方法	対面授業の場合:講義と演習(アクティブ・ラーニング):パワーポイントを使って作品図版を示し、履修者はそれを記述し、議論します。 オンライン授業の場合:講義と議論				
教材・教科書	石鍋真澄・千足伸行他『新西洋美術史』西村書店、1999年、2800円+税				
参考文献	高階秀爾監修『カラー版 西洋美術史』美術出版社、2002年、1900円+税 末永照和監修『カラー版 20世紀の美術』美術出版社、2000年、2500円+税 その他、適宜紹介します。				
成績評価方法及び評価基準	対面授業の場合:平常点(授業への参加度:発言・発表・「感想カード」など)に、レポートの点数を加算し、総合的に評価します。全体で60点以上を合格とします。なお、全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。 オンライン授業の場合:平常点(発言)にレポートの点数を加算し、総合的に評価します。全授業回数の2/3以上出席しなければ、「出席不足」となります。 いずれにしても、合格点に至らなかった場合、再試や再レポートは行いません。救済措置はありませんので、普段の授業をしっかりと学んでください。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	特記事項なし				
関連科目(発展科目)	特記事項なし			実務家教員担当	—
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	まずはコースパワー上の質問か、メールで連絡してください。 ynoda@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	文芸作品鑑賞(Appreciation of Literary Works) (FED-10112J2)				
担当教員	鳴島 史之	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業内容	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業形式・形態 及び授業方法	講義と演習				
教材・教科書	開講時に指示				
参考文献	開講時に指示				
成績評価方法 及び評価基準	開講時に指示				
必要な授業外学修					
履修上の注意	開講時に指示				
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワ ーク				
	コメント	特になし			

基礎教育科目

科目名(英訳)	美学・芸術学(Problems of Aesthetics) (FED-10120J2)				
担当教員	春木有亮	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	400名	開講時期	後期
キーワード					
授業の概要・ 達成目標	開講時に指示				
授業内容	開講時に指示				
授業形式・形態 及び授業方法	開講時に指示				
教材・教科書	開講時に指示				
参考文献	開講時に指示				
成績評価方法 及び評価基準	開講時に指示				
必要な授業外学修					
履修上の注意	開講時に指示				
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスワ ークメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	身体運動の科学(Science of Human Movement) (FED-10531J2)				
担当教員	中里 浩介	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	50名	開講時期	後期
キーワード	スポーツ科学 身体運動 バイオメカニクス 運動生理学				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 身体運動を科学的に捉える力を身に着け、演習を通じて測定方法の理解を深める。</p> <p>授業の到達目標 ・様々な身体運動を科学的に説明できる ・科学的手法に基づいた計測・評価ができる</p>				
授業内容	<p>第1回:授業計画・概要の説明 第2回:科学的思考 第3回:身体組成の計測法(講義) 第4回:身体組成の計測法(演習) 第5回:筋力の計測法(講義) 第6回:筋力の計測法(演習) 第7回:パワーの計測法(講義) 第8回:パワーの計測法(演習) 第9回:動作分析法(講義) 第10回:動作分析法【データの収集】(演習) 第11回:動作分析法【数値微分による速度・加速度】(演習) 第12回:動作分析法【データのまとめ方】(演習) 第13回:様々身体運動の科学(講義) 第14回:様々身体運動の科学(演習) 第15回:身体運動の科学のまとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	<p>講義と演習(身体運動の実践) 身体運動の実践として、簡単な計測をおこなってもらう。 講義はPCとプロジェクターを用いて行う。講義資料は講義毎に配布する。</p>				
教材・教科書	配布資料				
参考文献	別途指示する				
成績評価方法及び評価基準	講義で出された課題および発表(80%),取り組む姿勢(20%)で評価する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>演習の際は運動に適した服装(ウェア・シューズ)を着用すること。 授業中の私語、および他の学生に迷惑となる行為は禁止する。 教員の指示が無い限り、携帯電話の使用を禁止する。</p>				
関連科目(発展科目)	体育実技I・II スポーツ測定学	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	基礎教育1-C			
	連絡先・オフィスアワー	中里研究室(0157-26-9209) E-mail:k-nakazato@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	教育学(Education and Teaching) (FED-10240J2)				
担当教員	久保 比呂美	対象学年	学部2年次	単位数	2単位
科目区分	演習 選択IC	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	学校教育 教職 教育課程 教育制度 教育方法				
授業の概要・達成目標	自分自身が受けてきた学校教育や家庭教育などを振り返り、教育の歴史や現代社会が抱える問題をテーマにしながら社会における「教育」、「教職」の役割について考えを深める。				
授業内容	<p>第1回:教育とは何か</p> <p>第2回:教育の場(学校・家庭・地域社会)による役割の違い</p> <p>第3回:教育の目的について考える</p> <p>第4回:教育の歴史</p> <p>第5回:歴史上の教育思想家を考察する</p> <p>第6回:公教育としての学校教育、教育制度</p> <p>第7回:学校の成立と展開</p> <p>第8回:課題(1)(中間課題の提出とプレゼンテーション)</p> <p>第9回:教師の役割</p> <p>第10回:学習指導要領について</p> <p>第11回:学業的、キャリア的、個人的発達、社会的発達と適応</p> <p>第12回:現代社会における教育課題の考察</p> <p>第13回:現代社会と教育のゆくえ</p> <p>第14回:課題(2)(最終課題の提出とプレゼンテーション)</p> <p>第15回:まとめ</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義、ディスカッション、課題、プレゼンテーションほか				
教材・教科書	授業で資料を含むレジユメを配布(教科書は指定しない)				
参考文献					
成績評価方法及び評価基準	受講姿勢、課題、プレゼンテーション等を総合的に評価する。				
必要な授業外学修履修上の注意					
関連科目(発展科目)				実務家教員担当	一
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	久保(国際交流センター)0157-26-9372, kubo_h@mail.kitami-it.ac.jp			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	基礎生物学(Basic Biology) (FED-10360J2)				
担当教員	新井 博文, 小西 正朗 佐藤 利次, 邱 泰瑛 近藤 寛子, 陽川 憲	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義 選択II	受講人数	なし	開講時期	後期
キーワード	生命 細胞 遺伝 遺伝子 受精 環境				
授業の概要・ 達成目標	<p>授業の概要 大学基礎教養として必要な基礎的な生物学を講義する。生命体の構造と働き、生命体の連続性、生命体の反応と調節、生命体と環境について解説する。</p> <p>達成目標 1) 生命体の構造と働き、生命体の連続性について説明することができる。 2) 生命体の反応と調節、生命体と環境について説明することができる。</p>				
授業内容	<p>第1回:細胞の構造、生命体を構成する物質 第2回:生体とエネルギー 第3回:遺伝子の構造と機能 第4回:細胞の分裂と遺伝情報 第5回:受精と成長、遺伝と遺伝病 第6回:遺伝と遺伝病 第7回:生命科学技術 第8回:生物と環境、光合成と窒素同化</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	教科書をもとに講義形式で行う。				
教材・教科書	やさしい基礎生物学(今井一志/2014年第2版/羊土社)				
参考文献	必要に応じてプリント等を配布する。				
成績評価方法 及び評価基準	毎講義の最後にコースパワーで理解度テストを行う。 評点(100点満点)の60点以上を合格とする。				
必要な授業外学修 履修上の注意	授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておく。 特になし				
関連科目 (発展科目)	バイオ食品工学コースの専門科目全般			実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-A			
	連絡先・オフィスアワー	新井博文、小西正朗、佐藤利次、邱泰瑛			
	コメント	質問は随時受け付けます。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	工学系技術者概論(Introduction to Role and Responsibility of Engineer) (FED-10434J2)				
担当教員	副学長, 山下聡 川村みどり, 亀田貴雄 駒井克昭, 有田敏彦 橋本泰成, 榎井文人	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
科目区分	講義 選択II	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	工学技術者、技術者倫理、地域貢献、技術経営、寒冷地、エネルギー、環境、工農連携、冬季スポーツ				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要</p> <p>国立大学法人としての本学が果たすべき役割や本学の教育研究分野における強みや特色の概要と</p> <p>技術経営(MOT)の概念を説明する。さらに、具体的事例として寒冷地工学、エネルギー工学、工農連携、冬季スポーツに関連した工学技術がどのように地域や社会に貢献しているか、オムニバス形式で講義する。</p> <p>達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本学の教育研究分野における強みや特色を理解する。 2. 様々な工学技術が地域や社会に果たすべき役割と責任を理解する。 3. 技術経営(MOT)の概要とその重要性を理解する。 				
授業内容	<p>授業計画:</p> <p>第1回: 北見工業大学の研究戦略と地域・社会貢献</p> <p>第2回: 技術経営(MOT)の概念</p> <p>第3回: 技術経営(MOT)の実際</p> <p>第4回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(1-1)</p> <p>第5回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(1-2)</p> <p>第6回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(2-1)</p> <p>第7回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(2-2)</p> <p>第8回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(3-1)</p> <p>第9回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(3-2)</p> <p>第10回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(4-1)</p> <p>第11回: 地球環境工学の概要と北見工業大学の取り組み(4-2)</p> <p>第12回: 地域未来デザイン工学科の概要と北見工業大学の取り組み(1-1)</p> <p>第13回: 地域未来デザイン工学科の概要と北見工業大学の取り組み(1-2)</p> <p>第14回: 地域未来デザイン工学科の概要と北見工業大学の取り組み(2-1)</p> <p>第15回: 地域未来デザイン工学科の概要と北見工業大学の取り組み(2-2)</p>				
授業形式・形態及び授業方法	講義形式で行う。講義は様々な分野を専門とする教員が担当する。				
教材・教科書	必要に応じて印刷資料を配付する。				
参考文献	特になし				
成績評価方法及び評価基準	適宜、講義の理解度確認試験を行い総合的に評価し、60点以上のものを合格とする。				
必要な授業外学修履修上の注意	講義後は、配布資料などを基に復習し理解を深めること。				
関連科目(発展科目)	キャリアデザイン、インターンシップ、工学倫理	実務家教員担当	—		
その他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	学務課			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	情報セキュリティ基礎(Introduction to Information Security) (FED-10922J2)				
担当教員	升井洋志, 岩館健司 馬場智之	対象学年	学部2年次	単位数	1単位
科目区分	講義 選択II	受講人数	なし	開講時期	前期
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: 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	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	特になし				
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	特になし			
	連絡先・オフィスアワー	連絡先: 升井(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				

基礎教育科目

科目名(英訳)	異文化理解(Cross-cultural Understanding) (FED-10480J2)				
担当教員	本間圭一	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	講義・演習 選択II	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	異文化理解、日本国内外の文化・習慣、比較文化 Cross-cultural understanding, Custom and culture of Japan and other countries. Cultural comparison				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 留学生や日本人学生に外国や日本の文化や習慣を伝えるとともに、政治や経済、地域社会への影響を説明する。学生は興味を持つ文化について発表を行い、異文化に関する議論を深める。OUTLINE : Foreign and Japanese students learn different culture and custom which they know, understanding its influence to politics, economy and local community. Students also make a presentation about their own culture to deepen the understanding of other culture.</p> <p>達成目標 異文化を理解し、実生活に役立てることができる。母国と他国の違いを認識し、分かりやすく説明する能力を養う。OBJECTIVE : Students can understand different culture and can explain the difference between their home and other countries.</p>				
授業内容	<p>第1回 ガイダンス、文化とは、異文化理解の必要性 Guidance, What is culture ?, Why is it necessary to understand different culture ?</p> <p>第2回 異文化理解の実例～イスラム世界 Example of cross-cultural understanding - Muslim community</p> <p>第3回 異文化理解の実例～日本 Example of cross-cultural understanding - Japan</p> <p>第4回 課題(文化と異文化) Task - Culture and different culture</p> <p>第5回 プレゼン Presentation</p> <p>第6回 プレゼン Presentation</p> <p>第7回 プレゼン Presentation</p> <p>第8回 プレゼン Presentation</p>				
授業形式・形態及び授業方法	学生参加型授業、日本語または英語で行われる。Students are expected to participate actively in discussions. The class will be held either by English or Japanese.				
教材・教科書	印刷物、写真 Prints and pictures				
参考文献	その都度紹介する Introduce it each time				
成績評価方法及び評価基準	授業態度 Attitude(24%)、課題 Task(32%)、発表 Presentation(44%)				
必要な授業外学修	テーマについて予習し、討論に参加できるようにする。				
履修上の注意	留学生、留学希望者、異文化に興味のある学生の受講を勧める。受講者数によってプレゼンの授業回数が変わる。International and Japanese students aiming to study abroad are encouraged to take this course. The number of classes of presentation will change according to how many students take this course.				
関連科目(発展科目)	国際理解	実務家教員担当		—	
その他	学習・教育目標	日本人・留学生間の交流			
	連絡先・オフィスアワー	本間圭一(電話: 0157-26-9371,メール: khomma@mail.kitami-it.ac.jp) オフィスアワー: 在室時は随時、事前に連絡することが望ましい。			
	コメント	日本と諸外国・地域の文化の違いを理解し、将来の仕事や研究に役立てほしい。			

基礎教育科目

科目名(英訳)	インターンシップ(Internship) (FED-90471J2)				
担当教員	学科長、コース長	対象学年	学部2～3年次	単位数	1単位
科目区分	演習 選択II	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	就業体験、職業観、勤労観、キャリアデザイン、工学技術、人間社会、コミュニケーション				
授業の概要・達成目標	<p>原則、2年次または3年次の夏休み中の一定期間(1週間:40時間以上)、実習先の指導者の指示に従いながら実務体験を積む。実習の終了後報告書を提出する。 在学中に自らの専門分野や将来のキャリアに関連した就業体験により社会を通して自分を知る(気づき)ことで、職業意識、学習意欲の向上や自主性、協調性、責任感といった人間力の向上を図る。</p> <p>1.関係者とコミュニケーションが取れ、自主性、協調性、責任感を持って実習を遂行できる。 2.実習終了後に実習での体験を的確に報告できる。 3.大学における勉強が、産業界などの現場で使われる技術の基礎となっていることを理解する。 4.工学技術と人間社会とが深くかかわっていることを理解する。</p> <p>授業内容 1,ガイダンス,事前指導</p>				
授業内容	<p>1,ガイダンス,事前指導 2,企業,省庁等における実習(夏季休業期間中) 3,実習報告書の作成</p>				
授業形式・形態及び授業方法	学外実習				
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	実習先からの評価及び,本人の実習報告書を総合的に評価し,60点以上を合格とする				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>1)学生教育研究災害保険及びインターンシップ・介護体験活動・教育実習等活動賠償責任保険に必ず加入すること。 2)インターンシップ先での就労のための事前学習や実習報告書作成のための時間外学習が必要。</p>				
関連科目(発展科目)	キャリアデザイン、工学技術者概論、工学倫理、専門科目全般			実務家教員担当	○
そ の 他	学習・教育目標	基礎教育 1-C			
	連絡先・オフィスアワー	学科長、コース長、学務課学生支援室 進路選択支援担当			
	コメント	選択科目ではあるが、自分自身のキャリアデザインのためにも積極的に受講すること			

基礎教育科目

科目名(英訳)	実用英語(Practical English) (FED-90640A2)				
担当教員	副学長(学務担当)	対象学年	学部1~4年次	単位数	1単位
科目区分	－ 選択II	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	実用英検、TOEIC、TOEFL、技能資格、学習の成果の認定				
授業の概要・ 達成目標	<ul style="list-style-type: none"> ・意欲的に英語能力の向上を図ろうとする学生に対して、その学修の成果を本学における授業科目の履修とみなし、単位を認定する。 ・実用英検、TOEIC及びTOEFLを受験し、本学が定める基準を達成する必要がある。 ・本学が定める基準を達成した場合は、「英検等単位認定申請書」に必要書類(合格証明書等)を添えて、学務課へ単位認定を願い出る。 ・詳細は、学生便覧「単位について」を参照 				
授業内容					
授業形式・形態 及び授業方法					
教材・教科書					
参考文献					
成績評価方法 及び評価基準	成績評価は行わず認定とする				
必要な授業外学修 履修上の注意					
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 1-B			
	連絡先・オフィスアワー	学務課修学支援担当			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	ボランティア活動(Volunteer Activity) (FED-90490J3)				
担当教員	副学長(教育・学生支援担当)	対象学年	学部1～4年次	単位数	1単位
科目区分	－卒業要件外科目	受講人数	なし	開講時期	通年
キーワード	ボランティア、地域貢献、社会貢献				
授業の概要・達成目標	ボランティア活動に関する知識・技能を学び、将来のボランティア活動に役立つ能力を身につける。ボランティアの実践活動を通じて社会、政治、経済環境をグローバルな視点で把握する。人間社会のコミュニケーション能力や困難を自分の頭で考え解決できる能力を磨く。責任感のある行動ができる人間を育成する				
授業内容	公共団体及びボランティア団体等、責任の所在が明確な団体の主催する活動に参加する。ボランティア活動を行う前に「ボランティア活動計画書」を作成し提出する。ボランティア活動終了後、主催団体等から「ボランティア活動証明書」を受領した後、「実施報告書(レポート)」を記載の上併せて提出する				
授業形式・形態及び授業方法	自分で探したボランティア活動に合計30時間以上参加する。複数のボランティア活動の合計時間が30時間以上であっても良い				
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	ボランティア活動時間を証明するボランティア団体等の責任者が記載する「ボランティア活動証明書」及び「実施報告書(レポート)」で評価する				
必要な授業外学修	ボランティア先を自分で探す。このため自分で受入先の活動内容を十分調べる。ボランティア活動に参加する動機や活動中の取り組むことを明確にしておく				
履修上の注意	ボランティア活動保険等に必ず加入すること				
関連科目(発展科目)	なし			実務家教員担当	－
その他	学習・教育目標	－			
	連絡先・オフィスアワー	学務課学生支援室 学生支援担当			
	コメント	授業を欠席してボランティア活動に参加しても欠席届の対象とはならないので留意してください			

基礎教育科目

科目名(英訳)	日本語(Japanese)				
担当教員	鈴木衛	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 留学生対象	受講人数	なし	開講時期	前期及び後期
キーワード	ひらがな、ます形、授受表現、て形				
授業の概要・達成目標	<p>目的: 日本語に慣れ親しみ、日本人とコミュニケーションをとるために必要な日本語を学ぶ。</p> <p>達成目標: 日常生活に必要な日本語を習得し、基本的な日本語会話ができるようになること。</p>				
授業内容	<p>第1週 L1 自己紹介</p> <p>第2週 L2 これ・それ・あれ</p> <p>第3週 L3 ここ・そこ・あそこ</p> <p>第4週 L4 時間・動詞</p> <p>第5週 L5 行きます・帰ります・来ます</p> <p>第6週 L6 飲みます・買います・～ませんか・～ましょう</p> <p>第7週 L7 ～で～を～ます・あげます・もらいます</p> <p>第8週 L8 形容詞</p> <p>第9週 L9 好きです・上手です・わかります・あります</p> <p>第10週 L10 います・あります</p> <p>第11週 L11 数</p> <p>第12週 L12 過去形・比較</p> <p>第13週 L13 欲しい・～たい</p> <p>第14週 L14 て形・現在進行形</p> <p>第15週 L15 てもいいです(許可)・～ています(所有)</p>				
授業形式・形態及び授業方法	<p>講義は週1回実施。</p> <p>予習で語彙を覚えてくること。</p> <p>毎回小テストあり。</p> <p>授業で学んだ事を宿題で復習する。</p>				
教材・教科書	『みんなの日本語I』スリーエーネットワーク				
参考文献	みんなの日本語I文法解説書書いて覚える文型練習帳聴解タスクなど				
成績評価方法及び評価基準	授業態度10%、宿題20%、小テスト30%、期末試験40%				
必要な授業外学修					
履修上の注意	特別聴講学生対象の科目であるため、日本人学生の履修は不可。				
関連科目(発展科目)	日本事情、日本メディア			実務家教員担当	—
その他	<p>学習・教育目標</p> <p>連絡先・オフィスアワー 国際交流センター 鈴木:suzuki-m@mail.kitami-it.ac.jp</p> <p>コメント</p>				

基礎教育科目

科目名(英訳)	日本メディア(Media of Japan)				
担当教員	本間 圭一	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 留学生対象	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	メディア、新聞、読解、作文、言語知識				
授業の概要・達成目標	<p>1 様々なメディアの記事の読解を通じ、現代日本社会の様々な事象・問題について理解を深める。</p> <p>2 表現・語句、構成に慣れ、頻出する語彙や熟語、時事表現も理解できるようになる。</p> <p>3 内容を的確に要約したり口頭で説明することができるようになる。</p>				
授業内容	<p>【スケジュール】</p> <p>第1週 オリエンテーション</p> <p>第2週 日本メディア概観</p> <p>第3週 ニュース記事の読解(1)</p> <p>第4週 ニュース記事の読解(2)</p> <p>第5週 ニュース記事の要約</p> <p>第6週 要約記事のプレゼン</p> <p>第7週 ニュース記事の作成方法</p> <p>第8週 取材</p> <p>第9週 ニュース記事の作成(1)</p> <p>第10週 ニュース記事の作成(2)</p> <p>第11週 ニュース記事のプレゼン準備</p> <p>第12週 作成記事のプレゼン</p> <p>第13週 相互評価</p> <p>第14週 総まとめ</p> <p>第15週 実力判定</p>				
授業形式・形態及び授業方法	<p>文章を読むための基本的な読解技術を扱う。</p> <p>文章を書くための作成技術を扱う。</p> <p>グループワーク有り。</p>				
教材・教科書	<p>毎回、異なるニュース記事を使用する。教科書は特に定めませんが、新聞、雑誌、テレビやラジオのニュースに触れ、時事問題についての基本的な知識や情報を得て授業に臨むことを期待する。</p>				
参考文献	<p>『新聞・テレビニュースの日本語』ジャパンタイムズ(2015)、『留学生のためのここが大切 文章表現のルール』スリーエーネットワーク(2009)</p>				
成績評価方法及び評価基準	<p>出席、課題、プレゼン、実力判定などを総合する。</p>				
必要な授業外学修					
履修上の注意	<p>特別聴講学生対象の科目であるため、日本人学生の履修は不可。</p>				
関連科目(発展科目)	日本語		実務家教員担当	○	
その他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスアワー	国際交流センター 本間圭一(電話:0157-26-9371,メール: khomma@mail.kitami-it.ac.jp)			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	日本事情(Topics on Japan)				
担当教員	久保 比呂美	対象学年	学部1年次	単位数	1単位
科目区分	演習 留学生対象	受講人数	なし	開講時期	前期及び後期
キーワード	日本文化、体験、異文化理解				
授業の概要・ 達成目標	<p>【目的】 多くの日本文化に触れることで、視野の拡大及び異文化理解の増進を図る。</p> <p>【達成目標】 実際の経験を通じ、日本社会を理解すると共に、自国とは異なる異文化を肌で感じる。</p>				
授業内容	<p>第1週:北見市について(カーリング) 第2週:北見市について(ハッカ) 第3週:北見市について(玉ねぎ) 第4週:日本の伝統文化(茶道) 第5週:日本の伝統文化(弓道) 第6週:日本の伝統文化(空手) 第7週:日本の祝日 第8週:日本の行事 第9週:日本の料理 第10週:日本の教育事情 第11週:小学校訪問の準備 第12週:小学校訪問(交流会:自国文化の発表ほか) 第13週:日本の就職事情(リクルートスーツ、履歴書、模擬面接体験ほか) 第14週:多文化共生を考える(日本人学生とのディスカッション) 第15週:まとめ</p>				
授業形式・形態 及び授業方法	講義、ディスカッション、課外活動(体験)ほか				
教材・教科書	プリント等を配布				
参考文献					
成績評価方法 及び評価基準	毎時間のレポート、課題などを総合的に評価する				
必要な授業外学修 履修上の注意					
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスワ ー コメント	国際交流センター 久保:kubo_h@mail.kitami-it.ac.jp			

基礎教育科目

科目名(英訳)	職業指導(Vocational Counseling)				
担当教員	非常勤講師	対象学年	学部4年次	単位数	1単位
科目区分	講義 教職科目	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	職業観、職業倫理、職業意識、労働力				
授業の概要・ 達成目標	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業内容	ガイダンス等で詳細を説明する。				
授業形式・形態 及び授業方法	講義				
教材・教科書	ガイダンス等で詳細を説明する。				
参考文献					
成績評価方法 及び評価基準	ガイダンス等で詳細を説明する。				
必要な授業外学修					
履修上の注意	ガイダンス等で詳細を説明する。				
関連科目 (発展科目)				実務家教員担当	一
そ の 他	学習・教育目標				
	連絡先・オフィスワ ーク	学務課教務企画担当			
	コメント				

基礎教育科目

科目名(英訳)	日本国憲法(The Constitution of Japan)				
担当教員	阿曾正浩	対象学年	学部4年次	単位数	2単位
科目区分	講義 教職科目	受講人数	なし	開講時期	前期
キーワード	人権、統治機構、立憲主義、民主政(デモクラシー)				
授業の概要・達成目標	<p>授業の概要 この授業では、実際に起きた憲法上の訴訟を生きた素材として紹介した上で、関連する制度の趣旨や目的を解説し、関連する条文の解釈をめぐる対立している様々な学説や判例の見解を比較検討する。</p> <p>授業の到達目標及びテーマ 憲法には、条文の解釈をめぐる対立があり、その背後には価値の衝突がある。この授業では、学生自身がどの解釈が最も適切かを判断できるようになることを目標とする。</p>				
授業内容	1 憲法制定過程 2 平和主義 3 人権の主体(1) 4 人権の主体(2) 5 幸福追求権 6 平等権 7 信教の自由 8 表現の自由 9 教育権 10 生存権 11 営業の自由 12 死刑制度 13 裁判所 14 国会 15 内閣 定期試験	押しつけ憲法論 自衛隊の合憲性 子供の人権 外国人の権利 プライバシー 男女平等 宗教の自由の限界 性表現と猥褻 教科書検定 社会保障の範囲 営業許可制 死刑廃止論 司法審査制 国会議員の特権 首相の選出方法	長沼事件 パーマ禁止校則事件 定住外国人参政権訴訟 『逆転』事件 再婚禁止期間訴訟 剣道受講拒否事件 チャタレイ事件 家永教科書訴訟 朝日訴訟 公衆浴場規制訴訟 尊属殺死体遺棄事件 警察法改正無効確認訴訟 期限付逮捕許諾事件		
授業形式・形態及び授業方法	受講者は、毎回のテーマに関連した解説を聞く講義形式で行う。				
教材・教科書	初宿正典ほか編『いちばんやさしい憲法入門』有斐閣、2017年				
参考文献	西修『日本国憲法を考える』文春新書、1999年				
成績評価方法及び評価基準	毎回の小テスト(45%)と期末試験(55%)により評価する。60点以上を合格とする。試験を受けなかった場合、再履修となる。				
必要な授業外学修履修上の注意	指定した教科書の該当箇所と配信されるレジュメを事前に読んでおく。授業外学修30時間。				
関連科目(発展科目)	履修の前提にはならないが、法学入門(1年次)が関連する。			実務家教員担当	—
その他	<p>学習・教育目標</p> <p>連絡先・オフィスワー 阿曾正浩:0157-26-9558,asoms@mail.kitami-it.ac.jp</p> <p>コメント 新聞の社会面やテレビの法律ニュースに関心を持ってほしい。</p>				