

学域副専攻プログラム一覧表（2024.10.01現在）

No.	プログラム名称 Program Name	プログラム責任者	概要・テーマ	到達目標	履修要件、受入れに係る条件等	開講科目、修了要件等詳細
1	科学技術英語副専攻 Minor in English for Science and Technology	SHI Jie 教授 (総合文化部会)	<p>本学の英語教育はグローバル舞台で活躍できる科学技術分野の人材を育成のために、6年間一貫性の学術英語教育を目指し、Active Learning, Communicative Competence 及び Global Citizenship の三本柱の下で、様々な英語授業を設置しています。</p> <p>本学の科学技術英語副専攻（英語副専攻）プログラムとは、学生の所属する専門教育プログラム以外の英語分野に関する内容を履修する体系的に学ぶプログラムです。英語副専攻の教育目標に沿った授業科目で構成されており、定める要件を満たすことで修了認定証が交付されます。</p>	英語副専攻のプログラムの履修者は、科学者や技術者に必要となる一般的な理工系分野の中級から上級学術英語、科学技術英語、研究英語及び国際的な人材になるために必要な学術英語や実践的な科学技術英語を学習することができる。具体的には、英語運用の基礎となる4技能を身につけ、学生の専攻における学術コミュニケーション、ディスカッションとプレゼンテーションを効果的に行うことができるようになる。受動的な英語学習者から能動的な英語のユーザーとなり、国内外の様々な場面で積極的に英語を用いて研究者やエンジニア、社会人として活躍する人材となることが期待される。	本学の学域所属学生（情報理工学部生及び先端工学基礎課程〔夜間主コース〕の学生を含む。科目等履修生・特別聴講学生を除く。）1年次から申請は可能である。受入れに関わる条件は特にない。	<a href="#">科学技術英語副専攻</a>
2	国際教養（ドイツ） Cross-Cultural Study (German)	中橋 誠 教授 (総合文化部会)	国際教養として、ドイツ語、ならびに、外国文化・自国文化を学習する。	新聞程度の独文を読解することができること、留学が可能だけのドイツ語コミュニケーション能力を身につけること、外国文化に対する基本的姿勢を身につけること。	独語第一、独語第二、選択独語第一、選択独語第二、独語演習、独語運用演習の単位を取得していること。	<a href="#">国際教養(ドイツ)</a>
3	国際教養（フランス） Cross-Cultural Study (French)	中橋 誠 教授 (総合文化部会)	国際教養として、フランス語、ならびに、外国文化・自国文化を学習する。	新聞程度の仏文を読解することができること、留学が可能だけのフランス語コミュニケーション能力を身につけること、外国文化に対する基本的姿勢を身につけること。	仏語第一、仏語第二、選択仏語第一、選択仏語第二、仏語演習、仏語運用演習の単位を取得していること。	<a href="#">国際教養(フランス)</a>
4	国際教養（ロシア） Cross-Cultural Study (Russian)	金澤 友緒 講師 (総合文化部会)	国際教養として、ロシア語、ならびに、外国文化・自国文化を学習する。	新聞程度の露文を読解することができること、留学が可能だけのロシア語コミュニケーション能力を身につけること、外国文化に対する基本的姿勢を身につけること。	露語第一、露語第二、選択露語第一、選択露語第二、露語演習、露語運用演習の単位を取得していること。	<a href="#">国際教養(ロシア)</a>
5	国際教養（中国） Cross-Cultural Study (Chinese)	小野 響 講師 (総合文化部会)	国際教養として、中国語、ならびに、外国文化・自国文化を学習する。	新聞程度の中国語を読解することができること、留学が可能だけの中国語コミュニケーション能力を身につけること、外国文化に対する基本的姿勢を身につけること。	中国語第一、中国語第二、選択中国語第一、選択中国語第二、中国語演習、中国語運用演習の単位を取得していること。	<a href="#">国際教養(中国)</a>
6	国際教養（韓国朝鮮） Cross-Cultural Study (Korean)	小野 響 講師 (総合文化部会)	国際教養として、韓国朝鮮語、ならびに、外国文化・自国文化を学習する。	新聞程度のハングルを読解することができること、留学が可能だけの韓国朝鮮語コミュニケーション能力を身につけること、外国文化に対する基本的姿勢を身につけること。	韓国朝鮮語第一、韓国朝鮮語第二、選択韓国朝鮮語第一、選択韓国朝鮮語第二、韓国朝鮮語演習、韓国朝鮮語運用演習の単位を取得していること。	<a href="#">国際教養(韓国朝鮮)</a>
7	人工知能 Artificial Intelligence	高橋 裕樹 教授 (I類 (情報系))	人工知能副専攻とは、人工知能を専門としない学生が人工知能の知識と技術を学ぶ。人工知能に関する基礎知識を身につけ、人工知能・データサイエンスのための高度なアルゴリズムを理解し、実装できる実践的スキルを身につける。	人工知能技術者になるために必要な基礎知識と技術を身につける。また、人工知能を用いた応用分野についても学び、学生の所属するプログラムでの専門にも適用できる応用力を身につける。	2年次終了時審査に合格していること。	<a href="#">人工知能</a>
8	有機デバイス工学 Organic Device Engineering	平野 誉 教授 (III類 (理工系))	有機半導体や有機発光デバイス、有機太陽電池に代表される有機デバイスの開発・研究に携わる技術者の養成を目指し、学生の化学、固体物理学、電子工学の素養を高めるためIII類の強みを生かした複合的な理工学教育を提供する。	有機デバイスの開発に必要な有機化学や無機化学に代表される化学系科目と、固体物性学や固体電子論に代表される固体物理学、電子回路や半導体工学に代表される電子工学にまたがる科目を学ぶことで有機デバイスに関する基礎知識や考え方を身に付けることを到達目標とする。	主専攻プログラムに加えてより多くの単位取得を必要とするため、卒業研究着手審査、卒業審査に支障が無い履修計画を立てていること。	<a href="#">有機デバイス工学</a>
9	カーボンニュートラル副専攻 Carbon neutrality minor	横川 慎二 教授 (I類 (情報系))	カーボンニュートラル副専攻は、持続可能な社会の実現に向けた知識とスキルを提供することを目的とする。この副専攻では、倫理学、化学、物理学などを通じてカーボンニュートラルの基本理念と科学的基盤を習得し、社会的・環境的影響を理解する能力を養う。また、エネルギーの生成と利用、物質の特性と反応を学び、再生可能エネルギーや環境保全の基礎を築くことができる。さらに、発展的科目群では、環境学、化学、物理学、情報学、自動車技術の最新動向などの専門的な内容を深く掘り下げることを目指す。これにより、学生は地球温暖化や資源枯渇といった現代の環境問題を俯瞰し、持続可能な解決策を議論、考察できる能力を養うことができる。特別講義や連携する大学の講義等を積極的に活用し、カーボンニュートラルに関連する多様な視点と知識を深め、実社会での問題解決能力を育成することを目指す。	科学技術の発展とともに生じる社会的・環境的影響を理解し、技術者としての責任とリスクを認識する。また、エネルギーの生成と利用、物質の特性と反応を学び、再生可能エネルギーや環境保全の基礎を築く。発展的科目群では、環境学、化学、物理学、情報学等の最新動向などにおける、専門的な内容を深く掘り下げる。地球温暖化や資源枯渇といった現代の環境問題を俯瞰し、持続可能な解決策を議論、考察できる人材の育成を目指す。さらに、技術者が直面する倫理的問題についての知識とスキルを向上させ、社会や環境に対する責務を理解する。その上に最新の科学技術動向を学び、カーボンニュートラル技術の応用と発展に寄与する知識を習得する。これらの教育を通じて、学生がカーボンニュートラル社会の実現に向けた革新的な技術や政策の開発を支援するリーダーとして成長し、持続可能な未来を切り開く力を養うことを目指す。	本学の学域所属学生（情報理工学部生及び先端工学基礎課程〔夜間主コース〕の学生を含む。科目等履修生・特別聴講学生を除く）であり、2年次終了時審査に合格していること。	<a href="#">カーボンニュートラル副専攻</a>