

University-wide Education Program 2024

University-wide Graduate Education Program

- Interdisciplinary Education Program on Ocean Science and Policy
- Digital Humanities
- Science, Technology, and Innovation Governance
- Global Leadership Program for Social Design and Management



University-wide Undergraduate Education Program

- Media Content
- Diversity and Inclusion
- Death and Life Studies and Practical Ethics
- Human Integrative Science and Education of Mind
- Mathematics and Data Science
- Future Regional Society
- CyberSecurity
- Education Program of Comprehensive Energy Sciences
- Interdisciplinary Education Program on Sustainability
- Semiconductor Education Program for Interdisciplinary Research and Innovation

横断型

University-wide Education Program

横断型教育プログラムへの招待



東京大学総長 藤井 輝夫

私たち人類社会は現在、気候変動や生物多様性の減少、エネルギー・資源や食料をめぐる危機、新たな貧困や社会の分断など、地球規模の困難な課題に直面しています。さらに、ウクライナへのロシアによる侵攻、パレスチナにおけるイスラエルとハマスの間の戦争が起これ、解決の糸口が見えていません。また、近年の生成 AI の登場を含むデジタル技術の発展に代表されるように科学技術の革新もめざましく、それらがもたらす倫理的・法的・社会的課題も含めて、さまざまな側面で大規模かつ速いスピードで新しい日常への変化が進みつつあります。

東京大学は、深く多様な学問に基づく知を基盤として、自ら問いを立て、必要な知見を組み合わせながら知を探究する、あるいは人類的な課題に積極的に取り組む人材の育成を目指しています。学生のみなさんには、自分の問いや課題に対して必要な知を使いこなす力をつけてもらいたいと考えており、そのためには、特定分野の専門知識だけでなく、新たな課題に果敢に挑戦し、幅広い分野を横断していく柔軟な知性、及び複線的な視座を統合する能力が不可欠です。

東京大学が展開する横断型教育プログラムは、定められたテーマに沿って、複数の教育部局において開設している講義・演習等をひとまとまりとして履修するもので、所属する教育部局固有の教育カリキュラムに加えて履修することができます。現在は、14のテーマでそれぞれ新しい課題に向けて異なる分野の学知をつなぐプログラムが展開されており、どれもこれまでにない新しい創造的領域に挑戦するものです。

みなさんの積極的な参加を期待します。

履修資格：東京大学のすべての学部後期課程及び研究科（教育部を含む）に所属している学生が履修できます。学部横断型は、学部3～4年生（大学院学生も各研究科の規則の範囲で履修可能）、大学院横断型は、大学院学生が対象です。

※「海洋学際教育プログラム」、「科学技術イノベーション政策の科学教育プログラム」、「社会デザインと実践のためのグローバルリーダーシップ養成プログラム」、「サイバーセキュリティ教育プログラム」、「エネルギー総合学教育プログラム」及び「サステナビリティ学際教育プログラム」については、ウェブサイトで指示されている方法に従ってプログラムへの参加登録を行ってください。

修了証授与までのステップ

Step 1

科目履修登録

各研究科・学部の通常の履修手続きに従ってください。

Step 2

科目単位認定

単位・成績の評価は、各科目に関する通常のルールに従って授業科目ごとに行われます。

Step 3

修了証申請

修了証の申請時期は、在学している学部を卒業又は大学院を修了（博士課程満期退学を含む）する学期の初めです。修了証授与を希望する学生は、UTAS で期間中に手続きを行ってください。
プログラムによって必修科目等の単位数が異なります。
詳細は各プログラムのウェブサイト等で確認してください。

Step 4

修了証授与

各プログラムの修了に必要な単位を取得し、在学している学部を卒業又は大学院を修了（博士課程満期退学を含む）した履修者には、東京大学から修了証が授与されます。この修了証は、全学の教育運営委員会で認められて大学が授与する正式な修了証です。
※プログラムの修了に必要な単位を取得しても、学部卒業・大学院修了（博士課程満期退学を含む）ができなかった場合には修了証は交付されません。

<https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/students/special-activities/University-wideEducationProgram.html>

大学院横断型

University-wide Graduate Education Program



海洋学際教育プログラム
Interdisciplinary Education Program on Ocean Science and Policy
海洋学際教育プログラム事務局
e-mail:education@oa.u-tokyo.ac.jp
tel:04-7136-6416
https://www.oa.u-tokyo.ac.jp/program/education.html



科学技術イノベーション政策の科学教育プログラム
Science, Technology, and Innovation Governance
科学技術イノベーション政策の科学教育プログラム事務局
e-mail:STIG@pp.u-tokyo.ac.jp
tel:03-5841-0955
(日本語) https://stig.pp.u-tokyo.ac.jp/
(English) https://stig.pp.u-tokyo.ac.jp/en/

学部横断型

University-wide Undergraduate Education Program



メディアコンテンツ教育プログラム
Media Content
情報学環メディア・コンテンツ総合研究機構
MC教育プログラム担当
e-mail:info@utokyomc.org
http://www.utokyomc.org
※2024年度まで終了



死生学・応用倫理教育プログラム
Death and Life Studies and Practical Ethics
文学部 死生学・応用倫理センター
e-mail:dalspe@l.u-tokyo.ac.jp
http://www.l.u-tokyo.ac.jp/dalspe/ja/education.html



数理・データサイエンス教育プログラム
Mathematics and Data Science
数理・情報教育研究センター
数理・データサイエンス教育プログラム担当
e-mail:mids-oudan@mi.u-tokyo.ac.jp
http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/mids-oudan/



サイバーセキュリティ教育プログラム
CyberSecurity
情報セキュリティ教育研究センター
e-mail:education@si.u-tokyo.ac.jp
https://si.u-tokyo.ac.jp/CyberSecurity/



サステナビリティ学際教育プログラム
Interdisciplinary Education Program on Sustainability
サステナビリティ学際教育プログラム事務局
e-mail:ieps-admin-group@g.ecc.u-tokyo.ac.jp
https://utccs.u-tokyo.ac.jp/program/



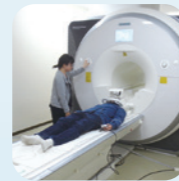
デジタル・ヒューマンティーズ教育プログラム
Digital Humanities
人文社会系研究科附属次世代人文学開発センター
人文情報学部門
DH教育プログラム担当
e-mail:dh-education@l.u-tokyo.ac.jp
https://dh.l.u-tokyo.ac.jp/education



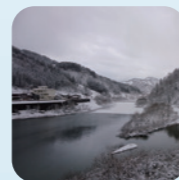
社会デザインと実践のためのグローバルリーダーシップ養成プログラム
Global Leadership Program for Social Design and Management
公共政策大学院
社会デザインと実践のためのグローバルリーダーシップ養成プログラム事務局
e-mail:gsgdm-ppoffice@pp.u-tokyo.ac.jp tel:03-5841-0846
(日本語) https://gsgdm.u-tokyo.ac.jp/gsgdm2.0/
(English) https://gsgdm.u-tokyo.ac.jp/gsgdm2.0/en/



ダイバーシティ・インクルージョン教育プログラム
Diversity and Inclusion
教育学研究科附属バリアフリー教育開発研究センター
e-mail:cbfe@p.u-tokyo.ac.jp
tel & fax:03-5841-1406
https://www.p.u-tokyo.ac.jp/cbfe/education/



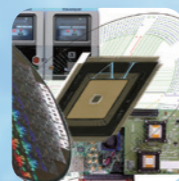
こころの総合人間科学教育プログラム
Human Integrative Science and Education of Mind
心の多様性と適応の連携研究機構
こころの総合人間科学教育プログラム担当
e-mail:utidahm-office@umin.ac.jp
http://utidahm.umin.jp/phisem/



地域未来社会教育プログラム
Future Regional Society
地域未来社会連携研究機構
FRS教育プログラム担当
e-mail:office@frs.c.u-tokyo.ac.jp
https://frs.c.u-tokyo.ac.jp/program/



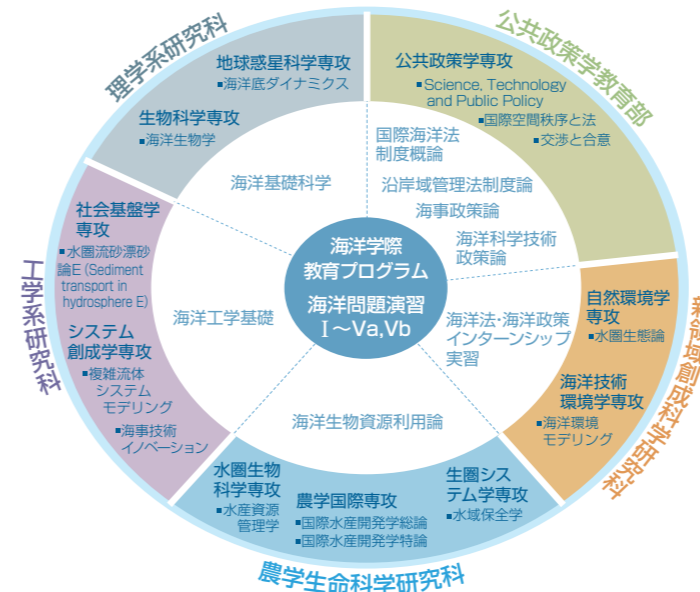
エネルギー総合学教育プログラム
Education Program of Comprehensive Energy Sciences
エネルギー総合学連携研究機構
教育プログラム担当
e-mail:croces-edu@croces.t.u-tokyo.ac.jp
https://www.croces.t.u-tokyo.ac.jp/education/



半導体教育プログラム
Semiconductor Education Program for Interdisciplinary Research and Innovation
工学系研究科附属システムデザイン研究センター
e-mail:semiconductor-education@dlab.t.u-tokyo.ac.jp
http://www.dlab.t.u-tokyo.ac.jp/Semiconductor/

海洋学際教育プログラム

海に関わる教育研究の部局横断的なネットワーク組織として、分野横断型大学院教育プログラムを実施します。理系・文系といった従来の枠組みを越えた学際領域としての海洋学の総合的な発展と、日本の海洋政策の統合化および国際化を担う人材の育成を目指します。



プログラム概要

本プログラムの講義科目は、関連する研究科・専攻の科目によって構成されます。具体的には、海洋問題演習を必修科目として実施5研究科で各々開講し、また分野横断的な学習を促すため、共通科目、文系科目、理系科目を含む選択必修科目を各研究科において開講します。また、講義への理解をより深めるため、これらの科目とは別に、各研究科の開講科目の中から1~2科目の履修を推奨しています。

科目群

【必修科目】 海洋問題演習 I~Va, Vb
【選択必修科目】 海洋法・海洋政策インターンシップ実習 / 海事政策論 / 国際海洋法制度概論 / 沿岸域管理法制度論 / 海洋科学技術政策論 / 海洋基礎科学 / 海洋工学基礎 / 海洋生物資源利用論
【推奨科目】 海洋底ダイナミクス / 海洋生物学 / 水圏流砂漂砂論 E (Sediment transport in hydrosphere E) / 複雑流体システムモデリング / 海事技術イノベーション / 水産資源管理学 / 国際水産開発学総論 / 国際水産開発学特論 / 水域保全学 / 水圏生態論 / 海洋環境モデリング / Science, Technology and Public Policy / 国際空間秩序と法 / 交渉と合意 など

履修・修了要件

【対象】 東京大学の大学院学生
【履修】 必修科目を含む12単位以上を取得した学生にプログラム修了証を交付します。具体的な履修条件はホームページをご覧ください。修了を目的とせずに、個別の科目のみを履修することも可能です。

※上記は2021年度以降に入学した者の取り扱いを記載しております。2020年度以前に入学した者は従前どりの科目群(必修科目、選択必修科目1~3、推奨科目)、必須修得単位数(必修科目を含む14単位以上)としますので、詳細はホームページを参照するか、プログラム事務局へお問い合わせください。

デジタル・ヒューマンティーズ教育プログラム

デジタル技術は、人類の知的資源の保存、研究、発信の方法を大きく変えて、情報社会の新しい知識基盤を形成しています。この変化に対応すべく、デジタル媒体による学術資料のアーカイブ構築、文化コンテンツや言語テキストの分析、学術成果の公開や展示の方法などを、文系・理系の枠組みを横断して研究する「デジタル・ヒューマンティーズ」の動きが世界的に広がっています。本プログラムは、デジタル技術を用いたヒューマンティーズの新しい方法とともに、情報学を文化資源の構築に活かしていく方法を広く学びます。



プログラム概要

本プログラムは、〈コア科目〉、〈基礎科目〉、〈関連科目〉によって構成されます。〈コア科目〉はデジタル・ヒューマンティーズの中核をなすもので、2つの「必修科目」が含まれます。〈基礎科目〉は、I) アーカイビング、II) アナリシス、III) プレゼンテーションという3つの要素からなり、学問領域を横断して理論と方法を学ぶことができます。〈関連科目〉では、これらの科目に関係する情報社会基盤の知識を得ることができます。

科目群

【コア科目】 人文情報学概論 I (必修科目) / デジタル・ヒューマンティーズ入門 (必修科目) / 人文情報学概論 II / 人文情報学の諸相 / 社会情報学研究法 I / 多文化共生・統合人間学演習 IV
【基礎科目 I】 文書文化論 / 情報媒体構造論 / 文化・人間情報学特論 VII / 図書館情報学研究方法論
【基礎科目 II】 言語処理のための情報処理 / 文化・人間情報学基礎 II / 音響音声学(1) / 音響音声学(2)
【基礎科目 III】 人文情報学研究 I / 人文情報学研究 II / 人文情報学演習 I / 人文情報学演習 II
【関連科目】 情報メディア論 I: インターネット基礎 / 情報メディア論 II: 情報セキュリティ

履修・修了要件

【対象】 東京大学の大学院学生
【履修】 必修科目4単位を含む12単位以上を取得した学生に、プログラム修了証を交付します。具体的な履修条件はホームページをご覧ください。修了を目的とせずに、個別の科目のみを履修することも歓迎しています。

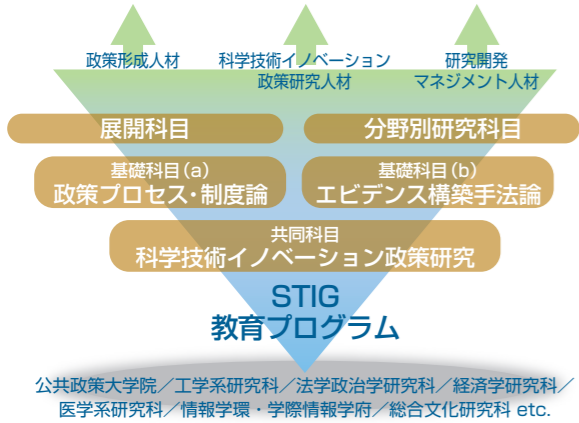


科学技術イノベーション政策の 科学教育プログラム



科学技術イノベーション政策の作成や実施に必要なエビデンス構築手法や、各分野における科学技術イノベーション政策プロセスに関する知識を身につけた、科学技術イノベーション政策の担い手となる人材育成を目的としています。

科学技術イノベーションガバナンスの担い手を育成



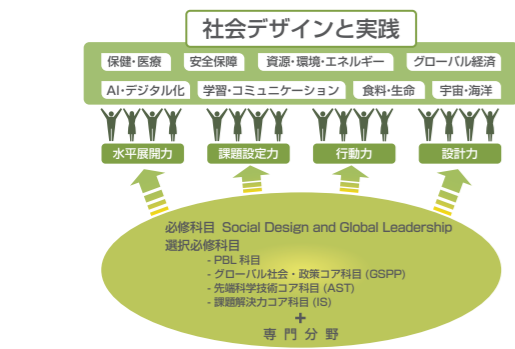
履修・修了要件

【対象】 東京大学の大学院学生
【履修】 共同科目(必修科目)を含む12単位以上を取得した学生に、プログラム修了証を交付します。具体的な履修要件はホームページをご覧ください。修了を目的とせずに、個別の科目のみを履修することも歓迎しています。
※科目名称は、開設研究科によって異なる場合があります。

社会デザインと実践のための グローバルリーダーシップ養成プログラム



資源・環境・エネルギー、保健・医療、宇宙・海洋、安全保障、グローバル経済、食料・生命、AI・デジタル化、学習・コミュニケーションといった幅広い領域における課題の解決策をデザインするとともに、卓越したコミュニケーション能力や行動力で解決を実践できるグローバルリーダーの育成を目的としたプログラムです。



履修・修了要件

【対象】 東京大学の大学院学生
【履修】 必修科目2単位、Project Based Learning 科目2単位、グローバル社会・政策コア科目・先端科学技術コア科目・課題解決力コア科目から8単位(各コア2単位以上、内英語科目4単位以上)の合計12単位以上を取得した学生に、プログラム修了証を交付します。具体的な履修要件はホームページをご覧ください。個別の科目のみの履修も歓迎しています。

プログラム概要

本プログラムは、共同科目、基礎科目、展開科目、分野別研究科目によって構成され、関連する研究科・専攻の科目として開講します。共同科目では、演習形式で様々な知識の総合的活用の方法を身につける「科学技術イノベーション政策研究」を開講。基礎科目では、政策プロセス・制度論、エビデンス構築手法論と2種開講。展開科目では、基礎科目に関して展開・応用を図る科目を開講します。また、分野ごとの文脈に関する知識を提供し、個別分野における実践的能力を高めるための分野別研究科目の履修を推奨しています。

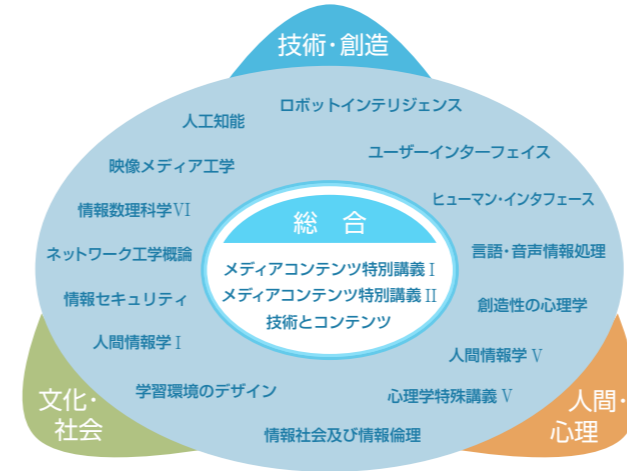
科目群

【共同科目】 事例研究・科学技術イノベーション政策研究
【基礎科目(a) 政策プロセス・制度論】 政策過程論 / 交渉と合意 / 科学技術・産業政策論 / Science, Technology and Public Policy / Policy Process and Negotiation / 事例研究・企業の技術戦略と国際公共政策 など
【基礎科目(b) エビデンス構築手法論】 Quantitative Methods for Management and Policy Analysis / Economic Analysis of Innovation / 政策分析 / 公共政策の経済評価 / Data Science for Practical Economic Research / Economic Analysis of Public Sector / Political Economics / 事例研究・テクノロジーアセスメント など
【展開科目】 知的財産経営 / 科学技術コミュニケーション論 / Global Business Strategy and Policy / 事例研究(政策環境検討手法としてのシナリオプランニング:理論と実践) / Case Study (Business environment, stakeholders and issues; a learning experience in collaboration with Japanese industry) / International Intellectual Property Management / Case Study (GraSPP Policy Challenge) / Innovation and Entrepreneurship / Advanced Technology Management / 知識社会マネジメント / 市民社会組織・政策論 など
【分野別研究科目】 先端エネルギー技術経営と政策 / Space Development and Public Policy / 地域交通政策研究 / 事例研究・デジタル時代の行政と社会 / 国際保健政策学特論 / 国際交通政策 / 航空技術・政策・産業特論 / エネルギーシステム概論 (Overview of Energy Systems) / レジリエンス工学特論 (Advanced Lecture on Resilience Engineering) / 医療イノベーション政策 / 観光地域政策 / 海洋科学技術政策論 / Social Design and Global Leadership など

メディアコンテンツ教育プログラム



人とメディアの関わりは大きく変化しています。本教育プログラムは、最新のインターネットビジネスなどの新しい動きを踏まえ、メディア上に流通するコンテンツの創造に関する学部の枠を超えた横断的な教育と学際的な人材養成を目的とします。



プログラム概要

総合、技術・創造、文化・社会、人間・心理の分野から、メディアコンテンツに関連する科目を開講します。特に必修科目や選択科目の区別はありません。詳細はホームページをご覧ください。

科目群

メディアコンテンツ特別講義 I / メディアコンテンツ特別講義 II / 技術とコンテンツ / 言語・音声情報処理 / ネットワーク工学概論 / 映像メディア工学 / 人工知能 / 情報セキュリティ / ヒューマン・インタフェース / ロボットインテリジェンス / 学習環境のデザイン / 創造性の心理学 / 情報数理科学VI / 人間情報学I / 人間情報学V / ユーザーインターフェイス / 情報社会及び情報倫理 / 心理学特講義V

履修・修了要件

【対象】 学部後期課程の学生(3~4年生)が対象ですが、大学院学生も履修できます。
【履修】 合計で12単位以上を取得する必要があります。単位認定科目の詳細はホームページを参照してください。本年度末に卒業または修了する、学部・大学院の最終年度の学生にはプログラム修了証が交付されます。修了証の取得を目的とせずに個々の科目のみの履修も可能です。
※2024年度末まで、プログラム修了に必要な科目の認定を全て終了します。2025年度以降に修得した科目は、プログラム修了に必要な単位には含まれません。なお、2024年度末までに修得した単位はプログラム修了に有効ですので、プログラム終了後の2025年4月以降も、引き続きプログラム修了証の申請は受け付けます。

ダイバーシティ・インクルージョン 教育プログラム

障害者・女性・性的マイノリティ・外国にルーツを持つ人々等、社会の中で周縁的な位置に置かれているマイノリティが直面する社会-文化-心理的バリアを抽出・分析・可視化し、その解消に向けた方策を探究する知性は、多様性を包摂する社会に生きる私たちにとって不可欠な知的基盤です。



プログラム概要

本プログラムでは、多様な社会的マイノリティに関わる諸分野の研究の成果を活かし、誰もが生きやすい社会を創ろうと構想し実行することのできる市民の育成を目的として、学部の枠組みを超えた学際的な科目群から成るカリキュラムを展開します。

科目群

選択必修科目であるコア科目と一般科目によって構成されています。
【コア科目】 ディスアビリティ・スタディーズ / 多様性と経済 / バリアフリー総論 / ダイバーシティ・インクルージョン概論(旧バリア・スタディーズ) / ダイバーシティと社会
【一般科目】 心の健康科学 / 福祉工学 / 開発経済 I / 社会学演習 XIX・応用倫理演習 IV / 社会学演習 XX / 表象文化論特殊研究演習 II / 認知行動科学と現代 / 日本地域特殊演習・特殊研究演習 I / 科学哲学演習 I / 応用倫理学特論 II / 地理・空間基礎論 II / 特殊研究演習「ジェンダー論演習」 / 特殊講義 II: アメリカ現代社会論 / 質的心理学研究法 I / 質的心理学研究法 II / 安全・安心教育 / 比較教育学概論 / フィールドワークの理論と実践 / 臨床教育現象学概論 / 特別支援教育総論 II / フェミニズム理論 / 子どもの貧困問題概論 / 子どもの貧困問題演習 / インクルーシブ社会のための実践知 / 障害者の就労体験実習 / 重度障害者の地域生活から学ぶ障害者の社会モデル

履修・修了要件

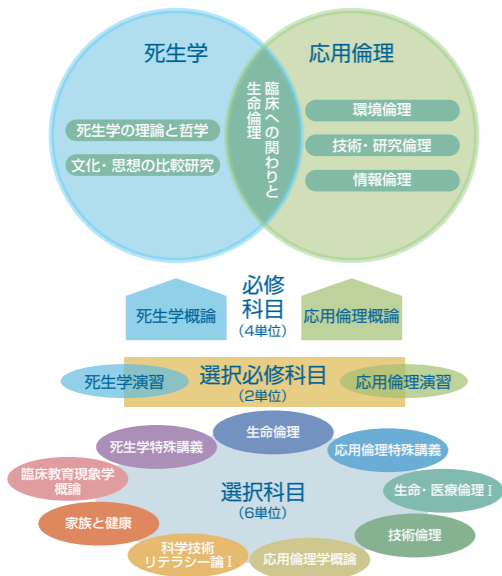
【対象】 学部後期課程の学生(3~4年生)が対象ですが、大学院学生も履修できます。
【履修】 選択必修科目を含む12単位以上(うち、コア科目の中から2科目以上を履修)を取得した学生に、「プログラム修了証」を交付します。修了証の取得を目的とせずに、個別の科目を履修することも歓迎いたします。プログラムに関する最新情報は、webサイトをご覧ください。



死生学・応用倫理教育プログラム

死生学は、死すべき存在である人間のあり方を見すえ、そこから生きることを意味を再考する学問です。また、応用倫理は、現代社会のさまざまな場面で起きている諸問題に対し、どのように対応をすべきかを考える営みです。死生学・応用倫理教育プログラムは、これらの分野に関する学際的な知識を有する学生の育成を行います。関心を有する学生諸君の積極的な参加を歓迎します。

死生学・応用倫理センター
Death & Life Studies and Practical Ethics



プログラム概要

本プログラムは必修科目(概論)、選択必修科目(演習)、選択科目(特殊講義など)から構成されます。履修者は死生学と応用倫理を概説する二つの概論を受講するほか、各自の関心によって多様な分野で開講されている演習や特講を選択できます。

科目群

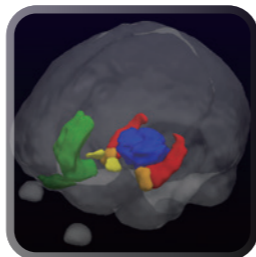
【必修科目】 死生学概論 / 応用倫理概論
【必修選択科目】 死生学演習 / 応用倫理演習
【選択科目】 死生学特殊講義 / 応用倫理特殊講義 / 臨床教育現象学概論 / 生命・医療倫理 I / 家族と健康 / 技術倫理 / 生命倫理 / 科学技術リテラシー論 I / 応用倫理学概論 など

履修・修了要件

【対象】 学部後期課程の学生(3~4年生)が対象ですが、大学院生も履修できます。但し、大学院生がプログラム修了証の発行を希望する場合は、学部生向けの科目を登録してください。
【履修】 必修科目4単位、選択必修科目2単位、選択科目6単位、計12単位以上を履修した学生にプログラム修了証を交付します。具体的な履修条件などはホームページをご覧ください。修了を目的とせず、個別の科目を履修することも歓迎いたします。

こころの総合人間科学教育プログラム

「こころ」については、ヒトや動物の認知情報処理過程から、うつ、いじめなどの問題、自我、価値観などヒトの成熟過程まで、様々な側面から幅広い分野で研究が行われています。各研究分野はそれだけで完結せず、他分野との融合によって発展していきます。本プログラムでは、学内のこころの科学にかかわる教員が結集し、部局を超えた最先端のこころの総合人間科学教育を提供します。こころの多様性と適応に関心のあるすべての皆さんの受講を歓迎します。



プログラム概要

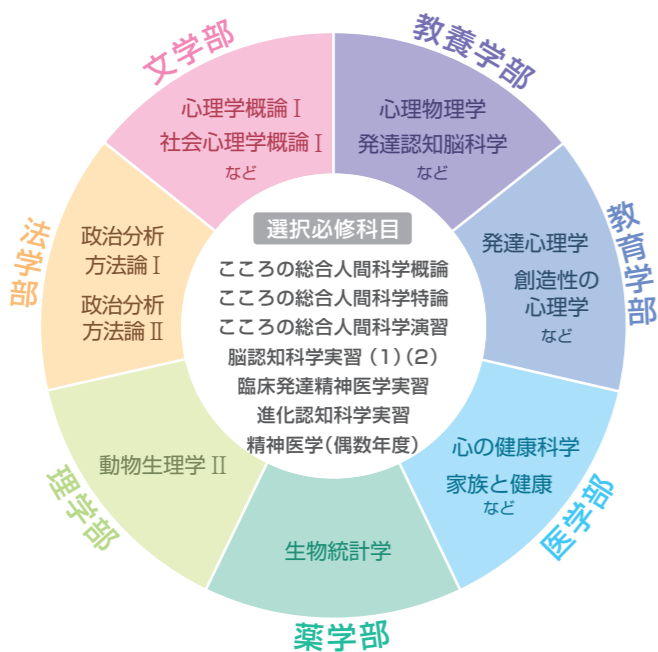
本プログラムは、選択必修科目と選択科目からなります。選択必修科目は、「こころ」について分野横断的に学ぶためのコア講義・実習、選択科目は、様々な専門分野における「こころ」についての講義・実習からなります。

科目群

【選択必修科目】 [教養] こころの総合人間科学概論 / こころの総合人間科学特論 / こころの総合人間科学演習 / 脳認知科学実習(1) / 脳認知科学実習(2) / 臨床発達精神医学実習 / 進化認知科学実習 / [文] 精神医学(偶数年度開講)
【選択科目】 [教養] 認知脳科学概論 / 心理物理学 / 認知行動障害論 / 行動適応論 / 言語と認知 I / 発達認知脳科学 / 進化認知脳科学演習 [教育] 教授・学習心理学概論(教育・学校心理学) / 発達心理学 / 創造性の心理学 / 認知カウンセリングの技法と応用 II / 教育認知科学実践演習 II / 心と脳の発達 / ことばの発達心理学 [文] 心理学概論 I / 心理学概論 II / 心理学特殊講義 I / 心理学特殊講義 X / 社会心理学概論 I / 社会心理学概論 II / 社会心理学特殊講義 III / [法] 政治分析方法論 I / 政治分析方法論 II / [理] 動物生理学 II / [薬] 生物統計学 / [医] 心の健康科学 / 家族と健康 / 心の健康トピックス

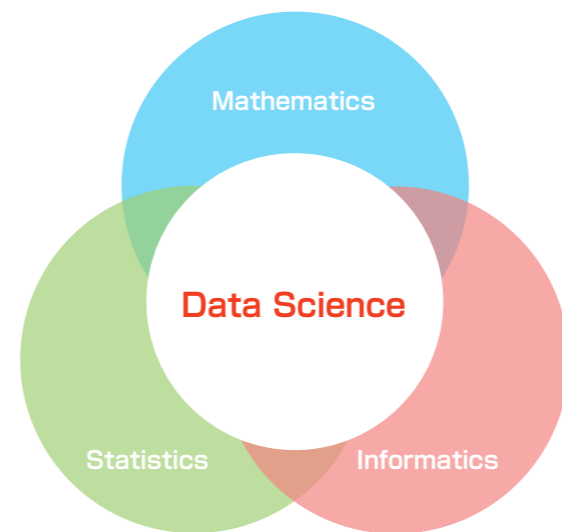
履修・修了要件

【対象】 学部後期課程の学生(内定生を含む)が対象ですが、大学院生もプログラムに参加可能です。各科目の履修要件は科目毎に異なります。
【履修】 選択必修科目6単位、選択科目6単位(選択必修科目のうち必要単位数を超えて取得した単位は算入可能)、計12単位以上を取得した学生に修了証を交付します。個別の科目のみを履修することも歓迎します。



数理・データサイエンス教育プログラム

数理・データサイエンスの能力の重要性は、文系分野を含む様々な分野で急速な広がりを見せています。本プログラムでは、理系・文系にまたがる体系化された数理・データサイエンスに関する講義科目を提供します。プログラムを履修した学生は、理系・文系を問わず将来の研究あるいは実務の面において必要になる数理・データサイエンス分野に関する基礎的知識と技術を身につけることができます。



プログラム概要

数理・データサイエンス分野の科目から構成されます。これらの科目を履修することにより、さまざまな応用分野で必要となる数理・データサイエンスの基礎的な力を身につけることができます。必修科目や選択科目の区別はありません。

科目群

数理手法 I (統計学) / 数理手法 IV (確率論) / 数理手法 VI (確率過程論) / 数理手法 III (最適化手法) / 数理手法 VII (時系列解析) / 数理科学統計 I (統計データ解析 I) / 数理科学統計 J (統計データ解析 II) / 確率統計学基礎 / Python プログラミング入門 / データマイニング概論 / 計算機実験 I / 計算機実験 II / 数理手法 VIII / 社会科学のための統計分析 / 文科系のための線形代数・解析 I / 文科系のための線形代数・解析 II / メディアプログラミング入門 / データサイエンス超入門 など

履修・修了要件

【対象】 学部後期課程の学生(3~4年生)が対象ですが、大学院生も履修できます。
【履修】 合計12単位以上を取得した学生に修了証を交付します。個別の科目のみを履修することも歓迎します。なお、科目選択にあたっての留意事項がありますので、本プログラムのホームページをご覧ください。

地域未来社会教育プログラム

地方創生や地域の未来に関心があり、地域の現場での課題解決に意欲のある東大生を対象に、部局を横断した教育を実施します。幅広い専門的知識と先進的な地域分析技術を習得し、現地調査の経験を踏まえて政策提言を行うことのできる人材を育成することを目指します。



プログラム概要

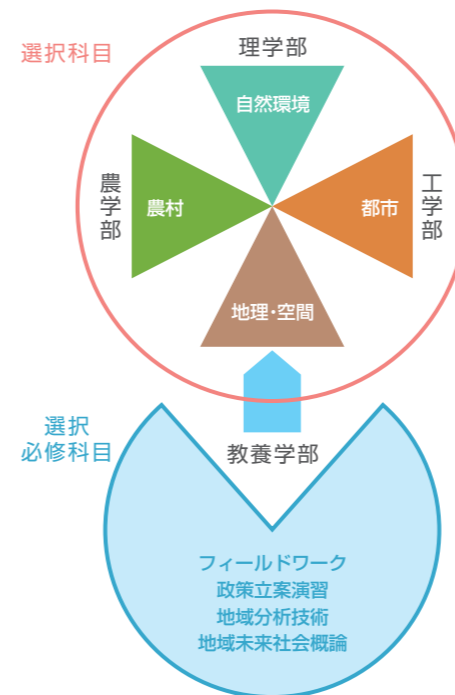
本プログラムは、選択必修科目と選択科目からなります。選択必修科目は、学外の専門家を交えた概論の講義と政策立案実習、RESAS (地域経済分析システム) や GIS (地理情報システム) などの地域分析技法の習得、地域未来社会連携研究機構のサテライト拠点などでのフィールドワークから構成されます。選択科目は、自然環境学、地理学、都市工学、農村計画学、国土デザイン、地域政策論など、多彩な科目群から選択することができます。

科目群

【選択必修科目】 地域未来社会概論 / 地域未来社会政策立案実習 / 地域未来社会フィールドワーク / 地域未来社会情報分析基礎 / 地理情報分析基礎 I / 応用地理情報分析
【選択科目】 自然地理学 / 人間・環境システム学 / 自然環境論 / 国土デザイン / 農村地域デザイン / 社会経済地理学 I / 地域政策論 / 緑地計画概論 / 都市情報科学概論 / まちづくり論 / 地区の計画とデザイン / 国際都市地域計画論 / 現代ツーリズム論 / 社会調査法 / 都市住宅論 / 都市解析 / 木質構造科学概論 / 都市農村計画学 / 森林風景計画学 / 自然共生社会論 / 森林リモートセンシング / レクリエーション計画論 / 農村計画学 / 地域農業マネジメント

履修・修了要件

【対象】 学部後期課程の学生(内定生を含む)が対象ですが、大学院生も受講できます。
【履修】 選択必修科目6単位、選択科目6単位(選択必修科目のうち必修単位数を超えて取得した単位は算入可能)、計12単位以上を取得した学生に修了証を交付します。詳細はホームページをご覧ください。



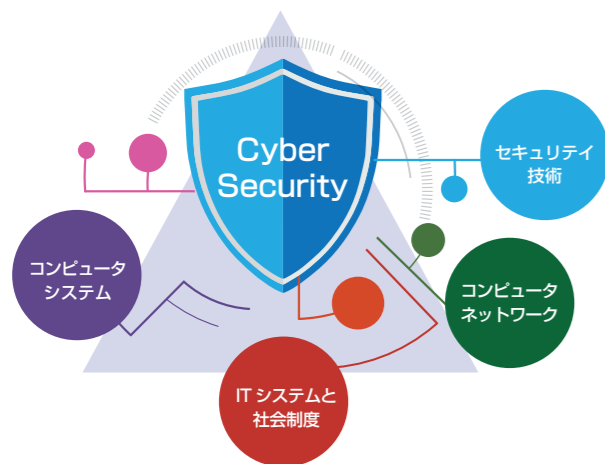
サイバーセキュリティ教育プログラム



ITサービスの高度化により社会の利便性が向上する一方で、社会インフラを脅かすサイバー攻撃や個人情報の詐取などの脅威が拡大しており、サイバーセキュリティは重要な課題です。本プログラムは、これらの脅威が発生する理由やその仕組み、対策方法への理解を深めることで、文系・理系を問わず各分野で必要とされるサイバーセキュリティの基礎知識と基本技術を持った人材の育成を目的としています。



各分野で必要とされる人材
CyberSecurity for All



プログラム概要

サイバーセキュリティの理解と対策に必要な、コンピュータシステムやネットワークの基礎、サイバーセキュリティの技術と事例、社会制度との関係、などを学びます。選択必修科目と選択科目から構成され、選択必修科目はその中でも根幹的な知識や考え方を提供します。

科目群

【選択必修科目】サイバーセキュリティ I~IV / 情報工学概論 / 情報セキュリティ / 情報メディア論 I、II など
【選択科目】情報システム技術、情報システムの社会展開などに関する授業多数

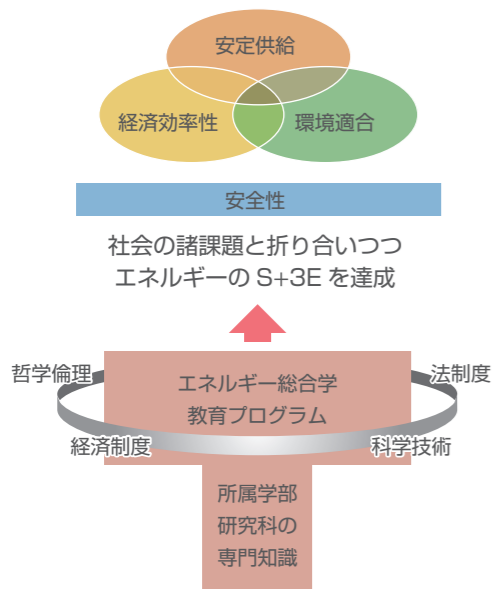
履修・修了要件

【対象】学部後期課程の学生(3~4年生)が対象ですが、大学院学生も履修できます。
【履修】選択必修科目から4単位以上、選択必修科目と選択科目をあわせて12単位以上を取得した学生にプログラム修了証を交付します。なお、科目選択にあたっての留意事項がありますので、本プログラムのホームページをご覧ください。

エネルギー総合学教育プログラム



エネルギーは私たちの生活に不可欠な社会の基盤になっていますが、近年、カーボンニュートラル社会の実現、地政学リスクの高まりや資源価格高騰など、社会の諸課題とも折り合いつつ「S+3E(安全性、安定供給、経済効率性、環境適合)」を達成するという非常に難しい舵取りが迫られています。エネルギー総合学教育プログラムは、既存の学部の枠を越え、エネルギーについての技術的原理的な基礎知識を有した上で、関連する法制度、経済制度や哲学倫理等をも踏まえた大局的な視野から提案・課題解決をしていける人材の育成を目指します。



プログラム概要

本プログラムは、必修2科目と選択科目からなります。「エネルギー総合学基礎論」で文系・理系の枠を越えて様々な切り口から見たエネルギーの基礎的事項を幅広く学び、「エネルギー総合学応用論」でディスカッションを通じて理解を深めた上で、選択科目でエネルギー総合学について幅広い知識を身につけていきます。

科目群

【必修科目】エネルギー総合学基礎論 / エネルギー総合学応用論
【選択科目】【教養】エネルギー科学概論 / エネルギー資源論 I / 環境エネルギー経済学 / 環境熱力学 / 経済政策分析 / 先進エネルギー工学 / 【経済】グリーンエネルギー論 / 【工】エネルギー開発の実践 / エネルギー・環境経済システム / エネルギー工学 / エネルギー・資源政策論 / エネルギーと社会 / 応用電気工学 / 核融合プラズマ科学 / 環境エネルギーシステム / グローバルシステム工学 / 原子力エネルギー工学 / Nuclear Reactor Engineering / 地球環境学 / 電力システム工学第一 / 電力システム工学第二 / マテリアル環境工学概論 / ライフサイクル工学 / ライフサイクルシステム工学 / 【理】化学熱力学 I / 化学熱力学 II / Chemical Thermodynamics I (GSC) など

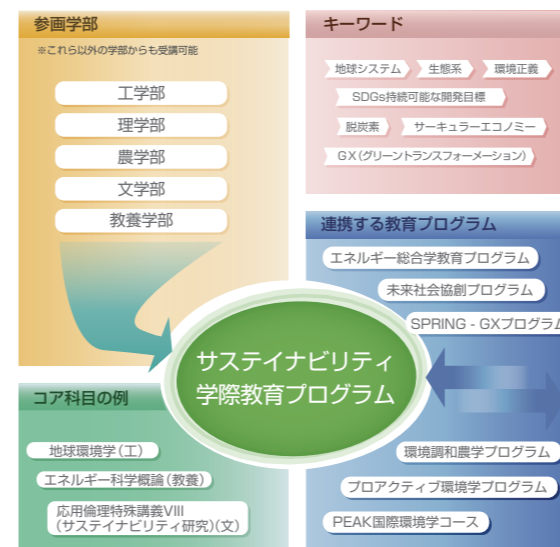
履修・修了要件

【対象】本プログラムは学部後期課程(3~4年、内定生を含む)の学生を対象としていますが、大学院学生の履修も歓迎します。
【履修】必修の4単位を含む12単位以上を取得する必要があります。修了証の取得を目的とせず、個別の科目を履修・聴講することも歓迎いたします。詳細はWebサイトをご確認ください。

サステナビリティ学際教育プログラム



本プログラムは文理を超えて、カーボンニュートラル、循環経済、自然共生社会等の実現を通じた持続可能(サステナブル)で平和なより良い未来社会の構築に関連する基礎的な学理や必要な技術と社会制度、市場メカニズムなどに関する広範な知識を扱います。サステナビリティにかかわる素養に加えて、課題設定能力、多様な専門家や関係者とのチームによる問題解決や社会イノベーションを先導できる協創力などを全学的な学際教育やアクティブラーニング等を通じて涵養します。



プログラム概要

「サステナビリティ学際教育プログラム」は選択科目群 I(コア科目)、選択科目群 II(文系科目)、選択科目群 III(理系科目)、選択科目群 IV(サステナビリティ関連科目)の4種類の授業からなります。

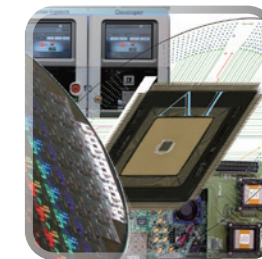
科目群

【選択科目群 I】エネルギー総合学基礎論 / 地球環境化学 / 森林生態圏管理学 / 応用倫理特殊講義 VIII(サステナビリティ研究) / 地球環境学 / 環境経済学 など
【選択科目群 II】環境と開発(2) / 応用倫理演習 III(環境思想研究) など
【選択科目群 III】気候システム学 / ライフサイクルシステム工学 / 森林風景計画学 / アジア生物環境学 / 古気候・古海洋学 など
【選択科目群 IV】建築空気環境・水環境 / 応用倫理概論(応用倫理入門) / 計算機実験 I / 森林植物学 / 生物多様性学 I など
俯瞰的な観点でサステナビリティ学を学ぶために、Webサイトの講義組み合わせ例を参照してください。なお、提供される講義は年・学期によって異なります。

履修・修了要件

【対象】学部後期課程の学生(内定生を含む)が対象ですが、大学院学生も履修できます。ただし、大学院生が履修を希望する場合には、学部大学院共通科目であっても学部生向け科目を登録してください。
【履修】合計12単位以上修得すること。ただし、選択科目群 I、II、IIIそれぞれから1科目以上の取得を推奨します。合計12単位以上を取得した学生に修了証を交付します。修了証の取得を目的とせず、個別の科目のみを履修することも歓迎します。詳細はWebサイトをご覧ください。

半導体教育プログラム



社会のデジタル化の進展、デジタルトランスフォーメーション(DX)の必要性の高まり、5Gなどの新たな情報通信技術・インフラ整備の進展、AI関連技術はいずれも最先端の半導体なくしては実現することは困難です。半導体教育プログラム(SPIRIT: Semiconductor education Program for Interdisciplinary Research and Innovation)では、学部・学科の枠を超えて各分野で必要とされる半導体に関連した基礎知識を持った人材の育成を目的としています。

プログラム概要

半導体分野は、物性分野、デバイス・プロセス、回路・設計、コンピューティングと多岐にまたがった、横断的に俯瞰し体系的な基礎知識の習得を目指します。選択必修科目と、半導体物性分野、半導体デバイス・プロセス分野、半導体集積回路設計・コンピューティング分野の3分野の選択科目から構成された講義群を提供します。

科目群

【選択必修科目】半導体戦略概論 / 経済安全保障と知的財産 / 半導体プログラム特別講義 I / 半導体プログラム特別講義 II
【選択科目】■半導体物性分野: 電子物性基礎 / 電子物性第一 / 電子物性第二 / 半導体物性工学 / 物性論 I / 物性論 II / 固体物理学 I / 固体物理学第一 / 固体物理学第二 / 応用物性工学 / 物性物理学 I / 物性物理学 II / 凝縮系物理学 / 量子力学第一 / 統計熱力学 / 量子物性工学 / 量子力学 I / 電磁気学第一 / 物質の電磁気学 / 固体化学 / 高分子化学 I / 高分子化学 II / 分子エレクトロニクス
■半導体デバイス・プロセス分野: 電子デバイス基礎 / 半導体デバイス工学 / デバイス材料工学 / 電子材料プロセス / 応用半導体プロセス学 / 生産プロセスの設計
■半導体集積回路設計・コンピューティング分野: 回路学第一 / 電子回路論 / 電子回路 I / 電子回路 II / 量子計測学 / デジタル回路 / ハードウェア設計論 / VLSI工学 I / VLSI工学 II / VLSIアーキテクチャ / ハードウェア構成法 / 計算機構成論 / コンピューターアーキテクチャ / コンピューティングアーキテクチャ / 計算機システム / 計算システム論第一 / 計算システム論第二 / アルゴリズム

履修・修了要件

【対象】学部後期課程の学生(内定生を含む)が対象ですが、大学院学生も履修できます。
【履修】選択必修科目から4単位以上、選択科目分野の3分野から2分野以上にまたがった履修により全体で12単位以上を取得した学生にプログラム修了証を交付します。なお、選択科目にあたっての留意事項がありますので、本プログラムのホームページをご覧ください。