

学部・学科・プログラム一覧

文教育学部		人間をとりまくマクロな社会や環境から、ミクロな個々人の思想や言語、あるいは文学・美術や音楽・舞踊といった芸術まで、多彩な研究分野があり、ここでは「生きている」人間とその文化や社会への関心が核となっています。教育や研究の対象は、古代から現代へ、日本から世界へと広がり、誕生から死まで人間の一生を追いかけています。
人文科学科	哲学・倫理学・美術史プログラム	哲学・倫理学・美術史は、それぞれ真・善・美という価値を主軸にした学問です。感性と批判的な思考力を磨き、体系的知識と実践的応用力を身につけます。専攻分野を深めるほか、思想的、実証的アプローチとして他領域との学際的探究も可能です。
	比較歴史学プログラム	人類の多様な文化を掘り起こしていく歴史学。日本史、アジア史、西洋史を比較の視点から探求することで、人類共通の問題と個々の地域や時代の特性、及び世界の中の日本人の軌跡を見出ししていきます。地球規模の視野と見識を得られる学問です。
	地理環境学プログラム	空間、場所、景観、地域などに注目して自然、社会、人間を扱う地理学は、ローカルからグローバルまで視野を自在に動かし、また理系と文系の枠を超えて思考する総合科学です。経済や都市、福祉、環境などの諸問題を解決する応用科学でもあります。
言語文化学科	日本語・日本文学プログラム	身近な日本語を見つめ直し、また日本語による表現の結晶としての日本文学の世界を探究します。文学では奈良時代から現代までの文学史を基盤に、語学では日常語から文法・語彙・音韻等の理論までを網羅し、文学・語学を通じて体系的な学修を深めます。
	中国語圏言語文化プログラム	さまざまな側面をもつ中国文化に、現代語学、現代文化・文学、古典文献・語学、古典文学の4つの領域から言葉を通じて切りこみます。国際社会に羽ばたくための言語として、現代社会で重要視される中国語は大きなスキルとなり得ます。
	英語圏言語文化プログラム	世界の未来を担う言語である英語と、英語圏の文学、文化を総合的に学びます。教養レベル以上の英語運用能力と学術レベルの英語によるプレゼンテーション力を育成すると同時に、英語という言語の本質と英語圏の社会や文化に対する理解力を深めます。
人間社会科学科	仏語圏言語文化プログラム	ヨーロッパの中心であり、世界の仏語圏の核であるフランス。その言語と文化を知ることによって、国際的な視野を持つ人材を育成します。そのために多様なフランス語を学ぶとともに、幅広く仏語圏の文化と社会についての知識を獲得します。
	教育科学プログラム	人間形成や発達過程の謎に、多彩な研究方法を駆使して理論的、実践的にアプローチする総合的人間科学です。人間発達に関する基礎科学と、その諸問題の解決を志向する実践科学を学びます。教育を科学し、研究し、実践することを目的としたプログラムです。小学校の教員免許を取得することができます。
	社会学プログラム	理論と実証によって、人間の行動と意識、社会の構造・機能とその変動を研究する学問です。文献研究から、現地に足を運んで調査するフィールドワークまで、多様な手法を縦横に駆使して、社会の多岐にわたる問題を解決に導く糸口を探ります。
芸術・表現行動学科	子ども学プログラム	「子ども」という境界領域から、人間、社会、文化の生成過程・構造を探究する視点や方法の多様性にアプローチし、実践・対話を通して理論的な学びを深めていきます。学内外の教育・保育現場とのネットワークを活かした授業も行います。幼稚園の教員免許を取得することができます。
	舞踊教育学専修プログラム	舞踊を中心に、スポーツや日常動作にわたる人間の身体活動や表現を多角的に学びます。舞踊を身体、運動、表現、コミュニケーションなどの観点から探求し、芸術・教育・学術の世界での活躍も期待できる人材を育成する新しい分野です。
	音楽表現専修プログラム	演奏学と音楽学の二つの視点から音楽を専門的に学びます。演奏実践と学術的な探求が専門分化した音楽教育の枠組みを超え、双方を融合した独自のカリキュラムの下、総合大学ならではの学問的かつ最先端の視点から音楽を捉えて学びます。
人文科学科・言語文化学科・人間社会科学科	グローバル文化学プログラム	文教育学部の3学科(人文科学、言語文化、人間社会)から志望できるプログラムで、「地域研究・地域文化」「多文化交流・多文化共生」「国際関係・国際協力」の3領域からなる学際的カリキュラムを知と実践の両面から提供しています。文化の差異を理解し尊重しながら、その差異を超えて協働できる知識・感性・態度を養うことで、グローバル時代の先達を育成します。

理学部
 理学の基礎をなす5分野の専門教育を行っています。学部卒業後は半数以上が大学院に進学し専門性を深めています。卒業生は非常に高い割合で希望する職業に就いており、大学やシンクタンクのほか、民間企業では化学、製薬、化粧品、電気、食品、情報通信関連、金融関連などの分野で研究者として活躍しています。教育者として理系教育に携わる人も多数います。

数学科	数学プログラム	数学は科学の世界の言葉です。自然科学、社会科学いずれの表現や記述にも不可欠であると同時に、数学には発展し続ける美があります。大学の数学は高校までの数学とは異なり、答を求めることだけでなく、答えを求める道具立ての理論体系そのものも学びの対象とします。数学的な知識・思考法・表現から、現代数学の基礎となる代数・幾何・解析の基礎を本格的に勉強します。
物理学科	物理学プログラム	永遠の真理と、その帰結の多様性を発見するのが物理学です。1年次から専門的な物理学の授業を受講し、物理学の基礎から応用に至るまでの幅広い分野を学び、物理現象を理論と実験の双方向から、直感的かつ論理的に理解し得る能力を養い、物理学の研究能力を高めます。これは同時に、還元論的・多元的なものの見方や、物事の法則を発見して応用する能力にもつながります。
化学科	化学プログラム	自然界の森羅万象から先端科学までのあらゆるものを、物質をつくりあげる原子・分子の結合とその変化という視点から考察するのが化学です。化学科では物理化学、無機化学、分析化学、有機化学、生物化学の5分野について基礎から応用までを幅広く学べます。実験を重視したカリキュラムで、将来、どの応用分野に進んでも自らの研究を多彩に展開できる基礎力を身につけます。
生物学科	生物学プログラム	生命のしくみを解き明かす生物学は、近年、飛躍的な進歩を遂げています。医学、薬学、農学、化学、情報科学などの分野とのコラボレーションも進み、多様な生命現象だけではなく、生命を取り巻く環境や精神世界の問題にも興味向けられています。生物学プログラムでは、講義と実習を通して生物学の基礎から最新線までを学び、多彩な分野で活躍できる礎を築きます。
情報科学科	情報科学プログラム	意思決定の拠り所となるのが情報です。シミュレーション、コンピュータグラフィックス、ヒューマンインターフェースなどの情報技術は今やあらゆる領域で、研究と開発・発展に不可欠な技術となっています。情報業界で必要とされる実践的な知識とともに情報技術の理論的背景までもしっかり学ぶことで、応用力に優れた広い視野を獲得できるのも情報科学科の特徴です。

生活科学部
 理系・文系の枠を横断し、人間と生活と環境を探究する学部です。卒業後の進路として、食物栄養学科は管理栄養士の免許を取得して官公庁や食品関連メーカー、病院、学校関係などに、人間生活学科は教員や博物館学芸員のほか、各自専門性を活かして民間企業に、心理学科は心理職をはじめとする公務員や民間企業などでの活躍が期待されます。各学科とも大学院への進学者も相当数います。

食物栄養学科	食物栄養学専修プログラム	「食物と人を見つめるサイエンス」をキーワードに、食物について科学的視点と実践力を身につけた、食物栄養学の専門家の育成を目指しています。食品そのものの研究から栄養学、基礎医学、病理学、さらに医療制度、社会福祉なども学び、食品の安全性の評価やトータルマネジメントする能力も養います。管理栄養士受験資格をはじめ食と栄養関連の各種資格が取得できます。
人間生活学科	生活社会科学プログラム	家族・ジェンダー・高齢者・社会福祉・医療・消費者問題など、私たちの身の回りの生活のなかにある社会問題を、生活者の視点を重視しながら、社会科学の諸方法(法学・政治学、経済学、社会学)を用いて解明し、解決策を探究します。中・高(家庭科)教員免許を取得できます。
	生活文化学プログラム	服飾、工芸、住居などの生活造形や子どもを対象とし、服飾史、比較生活文化論、生活造形論、民俗学、保育学など多角的・複合的な視野と思考力によって、古今東西の文化と歴史を解明しています。中・高(家庭科)教員免許を取得できます。学芸員資格をとる人が多いのも特徴です。
心理学科	心理学プログラム	心理学を学び、さまざまな生活環境・場面における人間の心理・行動に対し、その基礎的なプロセスと機能への深い理解と科学的な見方を培い、課題の発見と問題の解決に活かす力を養います。教育プログラムは基礎・実証系心理学と臨床・実践系心理学の科目群を融合した形で構成されており、「認知・物系」「社会・福祉系」「医療・健康系」「発達・教育系」という4つの専門領域を設置しています。

共創工学部
 SDGs や多様性を包摂する社会を実現するには、女性の参画は不可欠です。データサイエンスの基盤の上に、工学の知識や技術を文系の知と協働させることで、Society 5.0 への取り組みを前進させ、人間中心の社会に向けたイノベーションを推進できる女性人材の育成を目指します。

人間環境工学科	人間環境工学プログラム	人間環境工学科は、人間と社会に密接に関わる課題として、人の健康と安全、住まいと建築のデザイン、都市の衛生と持続可能な環境、生活を支える材料などを扱います。各領域でモノや仕組みを工学的に設計するために不可欠な工学専門知と、社会に実装・普及するために必要な社会科学知の協働により、持続可能な社会の構築に向けたイノベーションを目指しています。1級建築士受験資格が取得できます。
文化情報工学科	文化情報工学プログラム	文化情報工学は、人文知に工学を協働させることにより生みだされる、人間の文化を尊重する新しいタイプの工学です。情報・工学技術を用いて、文学、言葉、芸術、歴史、地理、思想などに関する多種多様な情報をデジタル化(収集・生成・可視)し、分析を行い、新たな作品や価値を創出します。工学と人文学の双方が学べる学科です。

学部学生交流協定校一覧

協定先	受入・派遣学生の条件				履修可能学部
	対象学年	文教育学部	理学部	生活科学部	
東京工業大学	—	○	○	○	
東京芸術大学	—	○	○	○	音楽学部
共立女子大学	—	×	×	○	家政学部
東京外国語大学	2年生以上	○	○	○	言語文化学部/国際社会学部/国際日本学部
東京海洋大学	—	×	○	×	海洋生命科学部/海洋資源環境学部
一橋大学	2年生以上	○	○	○	商学部/経済学部/法学部/社会学部
早稲田大学	4年生	×	○	×	先進理工学部
中央大学	—	○	○	○	理工学部

本学では、上記の大学と交流協定を結び、単位互換制度を実施しています。協定先大学が開講する授業科目を「特別聴講生」として履修することができ、修得した単位は卒業に必要な単位に含めることができます。

FACULTY OF TRANSDISCIPLINARY ENGINEERING

共創工学部

学部Webサイト
<https://www.ocha.ac.jp/news/20220228.html>

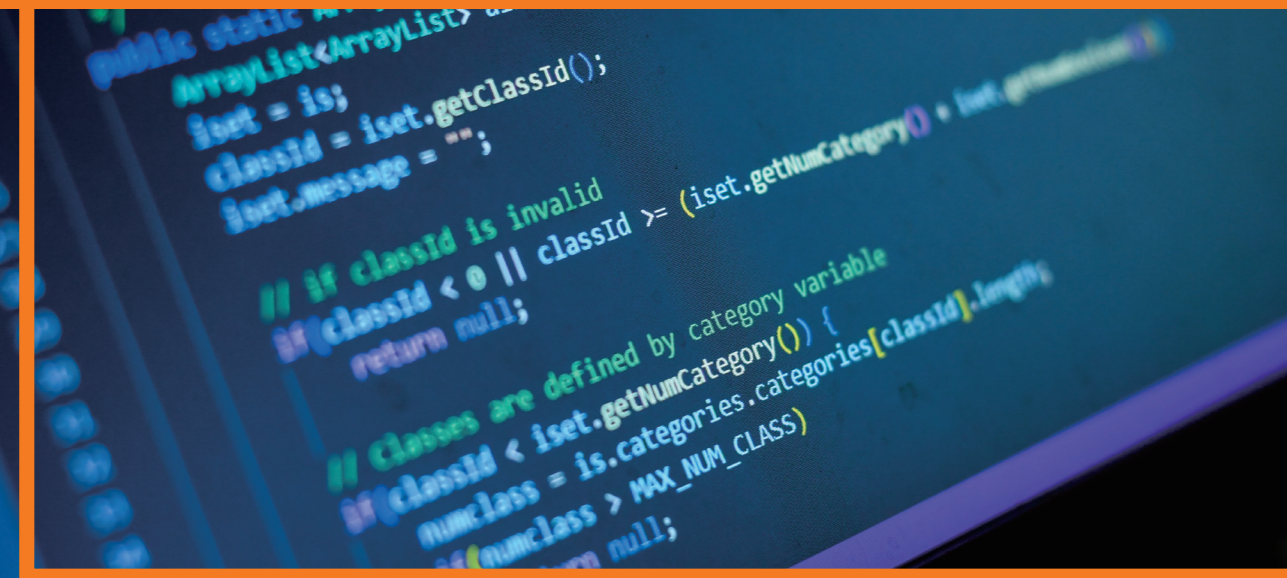


工学と人文学・社会科学の知を協働させ、
 社会と共に未来の環境、文化を創り出す。

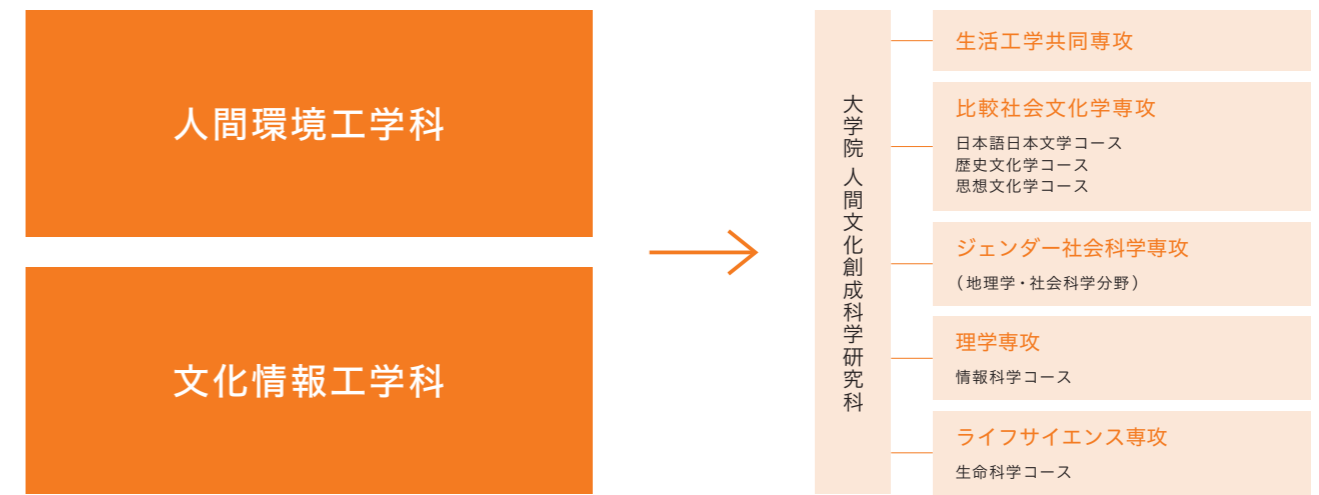
共創工学部は、工学と人文学・社会科学を協働させ新たな技術や文化すなわちモノやコトを考案・創造することを目的とする新しいコンセプトの工学部です。自然科学を基礎とし、社会と対話しながら新しい技術を実装・普及する人間環境工学科と、データサイエンスの手法を活用し、人文学・社会科学と工学を協働させて新しい文化や価値を創り出す文化情報工学科の2学科で構成されます。社会における課題を解決し、社会・文化のイノベーションを目指して、工学設計やデータサイエンス等の技能を習得するプログラムだけでなく、課題を発見し解決策を考案する力、それを具体化させ、かつ社会との対話を通じて普及させる力を涵養するプログラムを備えています。また一級建築士、二級建築士の受験資格、博物館学芸員、GIS学術士、地域調査士の資格取得に必要なカリキュラムも用意しています。

社会と共に未来を創る、また工学に文系の知恵を併せて共に新しい技術や文化を創る、それが「共創工学部」の理念です。

※学部・学科名称は仮称、開設時期は予定です。
 ※現在、設置申請中であり、変更が生じる可能性があります。



共創工学部から進学が想定される大学院専攻課程（大学院の改編などがある場合、変更します）



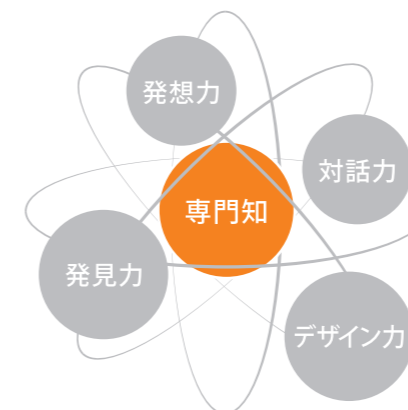
共創工学部の特徴

共創工学部の設立目的

テクノロジーは私たちの社会や文化に欠かせないものとなり、未来の創造に大きな役割を果たします。環境をはじめ、テクノロジーが取り組む課題には人文学や社会科学からの視点の重要性が増えています。共創工学部には、工学と人文学・社会科学の知が協働し、共に未来の環境、社会、文化を創るという意味が込められています。また、協働を進める上で大きな役割を果たすのがデータサイエンスです。ここで学んだ学生が将来、さまざまな垣根を越え、多様な人々を巻き込み、新たな意味や価値を創造していくことが共創工学部の狙いです。

共創工学と従来の工学との違い

これまでの多くの工学では分野ごとに最先端の技術を進化させ極めることで豊かな生活の実現に寄与してきました。一方でこれからの未来社会の創造には生活者の多様性を考慮し、かつ持続性をもつ社会の実現が求められます。そのためには専門的な知識（専門知）が必要なのはもちろんですが、社会的な課題を発見し（発見力）、解決策を考案する（発想力）だけでなく、それを具現化し（デザイン力）、社会との対話によって（対話力）普及させるための、各能力を備えることが必要です。共創工学ではこれらの能力を涵養するプログラムを備えていることが特徴です。



社会実践力を養う特色ある科目

学部の共通科目として社会実践力を養う科目を用意しています。例えば1、2年次のPBL (Project Based Learning) 科目としてLIDEE (Life Innovation by Design & Engineering Education) 演習がありますが、企業や各分野の専門家を招き、異なるさまざまな課題・テーマを取り上げ、学生と専門家が共に取り組む内容です。見学・実地調査・リサーチを行ったり、グループでアイデア共創に取り組みます。社会実践力として重要な発想法を学び、実行力、リーダーシップ・スキルを実践的に習得することができます。

求める人材は理系も文系も

社会的な課題に対し、設計によってモノを作り、モノを通じて課題を解決し社会を改善していくこと、それが工学です。そのためには社会の知識が必要となります。また共創工学部では、工学に基づいて新しい文化を創り出し、社会を変えていくことができると考えています。新しい文化の創造には、文系の知識が必要となります。理系はもちろん、文系を志す方々にも活躍が期待される、それが共創工学部が独自に打ち出す新しい理念なのです。例えば、文化情報工学科では一般選抜入試の個別試験（前期日程）において数学を選ばない受験が可能で、理系にも文系にも門戸を開き、広く人材を求めている学部です。

人間環境工学科

人間環境工学科は、人間と社会に密接にかかわる課題として、人の生活・医療・健康をまもる「人間領域」、建築や都市・インフラなど安全に関わる「環境領域」、生活材料や医療で利用される材料の開発に資する「マテリアル領域」の3領域を扱います。各領域でモノや仕組みを工学的に設計するために不可欠な工学専門知と、社会に実装・普及するために必要な社会科学知の協働により、持続可能な社会の構築に向けたイノベーションを目指しています。

文化情報工学科

文化情報工学科は、人文知に工学を協働させることにより生み出される人間の文化を尊重する新しいタイプの工学です。情報・工学技術を用いて、文学、言葉、芸術、歴史、地理、思想などに関する多種多様な情報をデジタル化（収集・生成・可視）し、分析を行い、新たな作品や価値を創出します。工学と人文学の双方が学べる学科です。

共創工学部

人と環境のための新たな技術・社会の創造



▲詳細はこちら

持続可能で、多様性を包摂する

社会の実現のために

今、社会は大きく変化し、グローバル化とデジタル化のなかで、経済発展とともに幸せで持続可能な社会の到来が期待されています。気候変動による環境の課題や、高齢化などの社会課題に直面していて、わたしたちの身近な生活にも影響しています。こういった課題に取り組み、多様な人を包摂する社会を実現するためには、多様な人がモノづくり・コトづくりに参加し、新たな価値を発見する視点・技術が必要です。人間環境工学は、工学・自然科学を基礎として、新しいテクノロジーやデータサイエンスを用いてこれに取り組みます。多様な人々と対話しながら、デザイン思考を通して、新たなモノやコトづくり、それを普及させるために社会科学を協働させて、新たなイノベーションを推進します。

目的 人間環境工学科プログラムの目的・目標と教育研究

これまで、高度な社会基盤の形成に貢献してきた工学・自然科学を、これからはそこで暮らすさまざまな人々や社会にフォーカスして、安全や安心、快適性向上などに活かします。学生は、広く工学・自然科学の基礎知識を学びながら、自らの興味関心に基づいて課題を発見するために、全学、共創工学部や他学部の提供する人文学・社会科学の諸分野を学びます。その上で、特に社会との対話、さまざまな分野との共創、成果を社会に還元する技術を身につけるために、デザイン思考、設計技術、データサイエンスなどを学びます。さらにワークショップやインターンシップといった、多彩で実践的な演習に取り組み、コミュニケーションや社会実装について理解します。これにより「多様性の包摂」から新しいイノベーションを推進する能力を磨き、人間中心の工学技術の推進を目指します。

特徴 人と環境のデザイン・エンジニアリング

人間環境工学は、3つの工学専門領域で構成しています。1つは人間の活動そのものを直接的に工学技術による支援対象とする「人間領域」で、人間工学、健康科学、生体医工学、生物学、人体と自然人類学などに広がります。2つめは、わたしたちを取り巻く建築から都市までを対象とする「環境領域」で、インテリア、住宅、建築の計画と設計、建物の歴史と保存、都市気候、都市デザイン、エネルギーとグリーンインフラ、水環境や資源循環などを扱います。3つめが、工学設計を材料の面から支援強化する「マテリアル領域」で、生活にかかわる機能性繊維材料や、人に触れる医薬にも利用されるバイオマテリアルなどです。社会科学を用いて持続的・包摂的な社会の在り方からスタートし、上記の互いに関連しあう工学諸分野を協働し、データに基づくデータサイエンス、デザイン思考、設計や生産を行い、「共創」して社会課題の解決につなげる力を養います。人間環境工学科で取得できる学位は、学士(工学)です。

※学部・学科名称は仮称、開設時期は予定です。
※現在、設置申請中であり、変更が生じる可能性があります。

人間環境工学科 Human-Centered Engineering 人間環境工学プログラム

カリキュラム(主+強化プログラム)

分野	共創工学共通科目	人間環境工学専門科目	
		必修科目・選択必修科目	選択科目
1年次	共創工学総論 共創プログラミング 共創デザイン PBL(LIDEE演習)Ⅰ	基礎化学 工学基礎数学 データサイエンス(基礎)	工学基礎解析学 工学基礎物理学 データ処理演習 有機化学 身体形質と文化
2年次	共創デザイン PBL(LIDEE演習)Ⅱ デザイン思考とロジックモデル 共創工学フィールドワーク 知的財産論 技術と倫理	環境心理と調査法 材料基礎実験	統計学演習 環境衛生学 センサーと人間工学 生体計測制御工学 機器分析演習 生物化学 物理化学 材料設計演習 社会共創マネジメント PBL 高分子化学 人体計測学演習 BIM演習
3年次	共創インターンシップⅠ 共創インターンシップⅡ(建築) 共創工学特別講義	環境工学実験実習 人間工学実験実習 生活工学実験実習 デザインPBL 環境共生PBL 人間健康PBL 生活材料PBL	応用データ解析 水環境工学 生体材料学 システム工学 第四紀学 機械学習 データマイニング 生活材料物性 生体電気電子工学
4年次	卒業研究演習	共創輪講 卒業研究	設計製図演習Ⅲ 生産とデザイン システム工学 デジタルファブリケーション演習 サステイナブル環境論

※第2のプログラムとして文化情報工学学際プログラム(共創工学部が開設)、情報科学副プログラム、生命情報学学際プログラム(理学部が開設)、消費科学学際プログラム(生活科学部が開設)を選択することも可能です。

科目紹介

1 工学の基礎科目: 数学、物理、化学など自然科学の基礎知識を深めて、工学へ応用するしくみのもとになる、工学基礎数学、工学基礎解析学、基礎化学、工学基礎物理学について学ぶ。データサイエンス(基礎)では、人文・社会分野のデータを用いて統計的なもの見方や考え方を理解し、課題発見力および課題解決のためのデータ分析の実践力を身につける。

2 LIDEE演習ⅠおよびⅡ: 企業や専門家を招き、異なるさまざまな課題・テーマを取り上げ、学生と専門家が共にワークショップで課題解決や新しい提案に取り組み。専門家の講演や見学・実地調査・リサーチなどを行ったり、発想法などを学び、グループでアイデア共創に取り組む。基本的な発想や共創を学び、経験を積み、実行力とリーダーシップ・スキルを実践的に習得する演習である。

3 建築関連科目、設計製図演習: 建築に関する専門科目が配置されており、所定の科目、所定の単位数を履修した場合、一級建築士・二級建築士・木造建築士の受験資格が得られる。ものづくりの基本は設計であるといわれる。設計製図演習では、環境や空間、機械などを扱う。講義科目では計画法を学びながら、同時に、住宅や公共施設、都市空間のあるべき姿を、

デザイン性、人間工学、心理学などの観点から分析し、設計する。美しさや機能に加え、ユニバーサルデザインなど社会との関連の視点も取り入れる。

4 BIM演習: 建物や都市環境をデジタルで扱う最新の技術知識にふれる。現実都市の情報をもとに仮想世界にデジタルツインを構築し、さまざまなシミュレーションができたらどうなるか? 最新のドローンが都市や住まいの中を飛べるようになったら、都市や住まい、生活はどう変わるのか? などデジタルトランスフォーメーション(DX)を加速させる技術について知る。

5 環境工学実験実習・人間工学実験実習・生活工学実験実習: 環境工学、建築学、人間工学、人類学、生活工学など多岐にわたる実験・実習に取り組み、人間環境工学の基礎から応用までを習得する。

6 デザインPBL・環境共生PBL・人間健康PBL・生活材料PBL: それぞれのテーマで進行している研究プロジェクトに参加し、関連研究の調査、実地の調査の計画をたて、調査研究を実施する中で、実践的に研究の手法について学ぶ。

教員の研究分野

教授 太田 裕治	人間工学、生体医工学	教授 由良 敬	生命情報、生物物理学
教授 大瀧 雅寛	環境衛生、環境負荷低減	准教授 河合 英徳	建築環境、都市気候
教授 小口 正人	マルチメディア、情報ネットワーク	准教授 トリベッテ・ジュリアン	生体工学、健康科学
教授 近藤 恵	自然人類、文化財科学	准教授 藤山 真美子	デザイン工学、建築学
教授 長澤 夏子	建築計画、建築環境・設備	助教 雨宮 敏子	生活材料、高分子・繊維材料
教授 元岡 展久	建築設計、建築史・意匠		

取得できる主な教員免許・資格

一級建築士(受験資格)・二級建築士(受験資格)・木造建築士(受験資格)、学芸員(博物館)、社会調査士

TOPICS

よりよい暮らしと環境を求めて 実験住宅Ocha House



暮らしの中でどのようにIT技術を活用していくかを研究するために、2009年、大学近隣にユビキタスコンピューティング実験住宅を建造し、さまざまな実験を進めています。たとえば居室内の照明のコントロール、遠隔地とのコミュニケーション支援のアプリケーション、高齢者支援やセキュリティシステムの提案など。サステイナブルなエネルギー利用の検討のため、BIMモデルを作成し、シミュレーションを行なうデジタルツインの教育ツールとしても使用しています。

THE VOICE OF A FACULTY MEMBER

多様な人と共創する建築工学をめざして

生活や社会の変化に対応する新しい建築を考える時に、多くの人のデータを集め、理工学的手法やツールで分析します。人にとって良い建築で、かつ、環境にとっても良い建築とは? 研究結果をもとに、他の人と共に創る(デザインする)ことで、新しい提案につなげます。

長澤 夏子 教授 研究分野: 建築計画、建築環境・設備

THE VOICE OF A FACULTY MEMBER

サステイナブルな社会への健康的なライフスタイル

よりサステイナブルな社会を推進できる人材を育成したいと考えています。人間と環境の両方の視点から、世界の仲間と共に学際的な方法で問題に取り組みます。たとえば、センシング技術と統計的学習手法を用いて、健康的な生活をサポートするデバイスを創造する方法を共に学びましょう。

トリベッテ・ジュリアン 准教授 研究分野: 健康・運動科学

共創工学部
 文化情報工学科
 Humanities Data Engineering
文化情報工学プログラム

新たな文化や価値の創造
 豊かな文化を有する社会の実現のために



19世紀の産業革命、20世紀の大衆文化、そして21世紀の情報革命へと人類社会が変貌を遂げてきた中で、工学にも新しい様式と新しい対象が必要になってきました。文化情報工学は、従来の工学が大量生産体制を支える技術体系だったのに対して、古今東西の文化の伝統保存・再創造、知的財産、ローカルな価値など、固有のもの、代替不能のものを扱う、人間・文化を中心とする工学です。具体的には、人文学の対象をデータサイエンスの手法を用いて解析する人文情報学(デジタル・ヒューマニティーズ)と、情報工学のさまざまな手法や技術(応用数理、データベース、AIなど)とを、デザイン思考を通して協働させ、文化を取り巻く現状から生まれるニーズや課題に対応します。

目的 文化情報工学プログラムの目的・目標と教育研究

今日求められているのは、多様性を包摂し、持続可能であるだけでなく、豊かな文化に囲まれた社会生活の実現です。それに向けて人文学の知と工学の知の両方を活用しながら、新しい文化や価値を創り出す人材の育成を目指し、人文情報学領域とデータサイエンス・工学領域の教員が協力して教育研究を推進します。学生は、文系理系の別に拘らず、自らの興味関心に基づいて課題を発見し、文化情報工学科の諸科目の履修を基に、他学部提供の科目も加えて履修し、課題解決の実践を目指します。同時に、社会との対話、さまざまな分野との共創、成果を社会に還元することを意識しながら学習と研究に取り組みます。これによって、「個の尊重」「多様性の包摂」を踏まえながら「豊かな文化」へと結びつく価値を創造する能力を磨きます。

特徴 人文学×データサイエンス×工学

文化情報工学は、人文学とデータサイエンスと工学の3つの学問領域が協働する新しい学びの分野です。人文学とデータサイエンスが協働する学問分野は、国内外の学界で人文情報学と呼ばれ、人間の文化と社会に関する知識を基盤に、歴史、地理、思想、言語、文学、芸術などの諸分野の多様な資料(テキスト、地図、画像、造形、音声、映像、行動データなど)を、デジタル技術によって収集・加工し、データサイエンスの手法を応用して多角的に解析する分野として知られています。このような人文情報学の成果を、工学の知(技術とデザイン思考)と結びつけ、新たな文化や価値の創造、文化を取り巻く現状から生まれるニーズや課題の解決を行うのが、文化情報工学です。文化情報工学科で取得できる学位は、学士(文化情報工学)です。

※学部・学科名称は仮称、開設時期は予定です。
 ※現在、設置申請中であり、変更が生じる可能性があります。



THE VOICE OF A FACULTY MEMBER
新たな時代の文化研究

私たちの研究対象は文化、つまり人間の営みそのものです。情報工学を用いて分析することで、これまでの手法では見えなかった事実が顔を出します。問題発見と解決、そして文化の創作は、文化の深層を理解することから始まります。新たな時代の文化研究を一緒に切り開きませんか？

埋忠 美沙 准教授 研究分野:文化情報学、演劇学



THE VOICE OF A FACULTY MEMBER
計算機による音楽や絵画の解釈を知る

データをわかりやすく画面表示する「可視化」という研究の一環で、計算機が音楽や絵画をどう解釈しているかを可視化する研究に取り組んでいます。計算機は音楽のどこを聞いて絵画のどこを見ているのかをこのことで、音楽や絵画の新しい魅力を一緒に発見してみましょう。

伊藤 貴之 教授 研究分野:情報可視化・コンピュータビジョン・マルチメディア

カリキュラム(主+強化プログラム)

分野	共創工学共通科目	文化情報工学専門科目	
		必修科目・選択必修科目	選択科目
1年次	共創工学総論 共創デザインPBL(LIDEE演習)Ⅰ 共創プログラミング	文化情報工学総論 →1 文化情報工学基礎演習 インターネット工学 データサイエンス(基礎) →2	工学基礎数学 工学基礎解析学 数理基礎論 データ構造とアルゴリズム コンピュータシステム序論 設計製図基礎演習
2年次	デザイン思考とロジックモデル 共創デザインPBL(LIDEE演習)Ⅱ 共創工学フィールドワーク 知的財産論 技術と倫理	データサイエンス(中級) データサイエンス(上級) 文化情報デザイン工学	確率序論 データ解析序論 統計学演習 センサーと人間工学 マルチメディア →3 コンピュータアーキテクチャⅠ コンピュータアーキテクチャⅡ コンピュータネットワークⅠ
3年次	共創インターンシップⅠ 共創インターンシップⅡ(建築) 共創工学特別講義	機械学習 データマイニング 歴史情報学 地理情報学 言語情報学 文化情報学 思想情報学 芸術情報学	データベース工学 歴史情報学演習 地理情報学演習 言語情報学演習 文化情報学演習 思想情報学演習 芸術情報学演習 応用統計学演習 文化情報デザイン演習 データベース設計演習 →5 情報倫理 情報と職業 コンピュータビジョン コンピュータグラフィックス ヒューマンインターフェイス
4年次	卒業研究演習	データマイニング演習 →6 卒業研究	文化情報学研究 テキストアナリティクス研究 文化情報統計数理研究 文化情報CGV研究 文化情報デザイン研究 データベース研究

※ほかに人文学(一部社会科学を含む)の専門知識や考え方を学ぶ基礎的内容の講義科目を2科目選択して履修します。
 ※第2のプログラムとして人間環境工学学際プログラム、人文知に関わる副・学際プログラム(文教育学部・生活科学部が開設)、情報科学副プログラム(理学部が開設)を選択することも可能です。

科目紹介

- 1 文化情報工学総論:**文化情報工学の入門として学科の全教員がオムニバスで担当する科目。人文学とデータサイエンス、工学知が協働する文化情報工学の目指すところや方法、研究例について学ぶ。
- 2 データサイエンス(基礎):**文化情報工学の目的に即して人文・社会分野のデータを用いて統計的なものの見方や考え方を理解し、課題発見力および課題解決のためのデータ分析の実践力を身につける。
- 3 マルチメディア:**マルチメディアを構成する多様なメディアと、それを支える基盤技術や人的知識について解説する。基礎理論から基盤技術や応用技術、メディア要素技術までを包括的に扱う。
- 4 人文情報学系講義科目:**人文学とデータサイエンスが協働する学問分野である人文情報学の動向について、歴史、地理、言語、伝統芸能、思想、芸術の各分野におけるトピックを取り上げて説明する。
- 5 データベース設計演習:**リレーショナルデータベースにおけるSQLの基本的な使い方について学ぶ。また、NoSQLデータベースやマルチメディアデータベースの構築に関する基礎を学ぶ。
- 6 データマイニング演習:**人文・社会分野のデータを用いてデータマイニングを行う。データの取得・加工・分析・結果の解釈という一連のプロセスを実践的に学習し、卒業研究の取組みにつなげる。

教員の研究分野

教授 伊藤 さとみ	言語情報学、言語学	教授 伊藤 貴之	コンピュータビジョン、マルチメディア
教授 宮澤 仁	地理情報学、人文地理学	教授 吉田 裕亮	応用数理、基礎解析学
准教授 埋忠 美沙	文化情報学、演劇学	准教授 土山 玄	テキストアナリティクス、統計学
助教 遠藤 みどり	歴史情報学、日本史学	准教授 レー ヒェウハン	データベース、データ工学
助教 佐藤 有理	思想情報学、認知科学	講師 土田 修平	システムデザイン、人間情報学

取得できる主な教員免許・資格

学芸員(博物館)、地域調査士、GIS学術士、社会調査士

TOPICS

文化を記録したモノの保存と活用のために情報・工学技術を習得する



文化情報工学科の学びの先にある進路の一つとして博物館があり、学芸員資格の取得と関連する専門知識・技術の習得が可能です。多くの博物館では長らくデジタルアーカイブの構築が重要課題とされており、知的資源が収集され共有化していく中で近年はデータサイエンスによる情報の活用が求められるようになりました。展示活動でも来館者の大規模行動データを利用することが模索されています。博物館で動くためには文化とそれを記録した資料への理解が最重要であることは揺るぎませんが、文化情報工学の能力を身につけた人材がさまざまな形で求められています。