学術フロンティア講義

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51378	A	社会を先導する化学システム工学	伊與木 健太	工学部	月 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

化学システム工学科の教員が、持続可能社会を創るための化学を、基礎から分かりやすく説明します。以下のテーマを学びます。
【環境・エネルギー分野】
・計算化学から見た触媒と環境問題
・環境問題を解決するナノ空間材料
・電気化学、材料科学、そして社会
・超臨界からグリーンケミストリーへ
【医療分野】
・分子から見たバイオと未来医療
・Simulation for chemical/drug manufacturing
「化学と社会のつながり」を考えたい学生諸君の参加を歓迎します。教員や大学院生と交流する機会も設けます。希望者には化学システム工学科研究室見学会も企画します（参加は自由です)。
*****
このゼミは 10 月 3 日(火)6 限の工学部合同ガイダンスならびに 10 月 5 日(木)6 限の化生系合同ガイダンスに参加予定です。いずれもオンライン開催です。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知する予定です。
*****

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51455	A	リベラルアーツとしての工学：工学の歴史・現在・未来を俯瞰するオムニバス講義	戸矢 理衣奈、松永 行子、菅野 裕介、石井 和之、野城 智也、川添 善行、志村 努、吉川 暢宏、平本 俊郎、今井 公太郎、芳村 圭、本間 裕大、池内 与志穂、枝川 圭一、小林 康夫	生産技術研究所	火 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

工学が社会そして人間をも大きく規定する現代、工学はエンジニアだけではなく社会全体で共有し、考えるべきテーマである。そもそも、工学にまつわる意思決定にはエンジニアのみならず様々な社会的立場の者が関与している。
本講義では工学の主要領域にて先端研究に携わる研究者が、オムニバス式に講義を担当する。専門領域の過去、現在、未来を踏まえつつ、人間や社会との関係性を考えるうえで焦点をなす研究や事例に着目し、数式を基本的に使わずに講義を実施する。
教養学部 1-2 年生が文系理系を問わず、人間・社会との関係性のなかで総合的に工学を学び、社会を構成している工学の発想に接することで、未来を拓くための基盤となる知見を得るとともに俯瞰的な視点を涵養する機会としたい。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51388	A	惑星科学のフロンティア	瀧川 晶	大学院理学系研究科	火 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

我々は，太陽を周回する天体の一つである「地球」という惑星に住んでいる．それは，太陽系では地球だけが海や温暖な気候を有するからだろう．そのような生命にとって快適な環境はどのようにもたらされたのか？また，太陽系外には第二の地球と呼ぶにふさわしい惑星は存在するのか？近年では，理論・室内実験に加えて，太陽系探査や系外惑星観測など様々なアプローチで研究がなされている．本講義では，この分野の世界をリードしている科学者が最先端のサイエンスを講義する．

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51386	A	UT チャレンジャーズ・ギルド B	廣瀬 明、 永綱 浩二	工学部	火 6	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

IT の普及と発展により、我々の身の回りには新しい製品やサービスが登場し、時として生活スタイルを大きく変えたり、ビジネスの枠組み自体に大きな影響を与えたりすることがある。購買者や利用者として製品やサービスが提供するメリットを享受することはたやすいが、逆に購買者や利用者を興奮させたり、目を見開かせたりする製品やサービスを創造することは容易ではない。では、購買者や利用者を「これはすごい！」、「これは便利だ」、「これは心地よい」、「これは楽しい」と言わせるモノを創ってみようではないかというのがこのゼミの狙いである。

まずは、「作ってみた」というレベルから開始して、最終的には製品やサービスが果たす「社会的なゴール」を意識したレベルのモノづくりに取り組んで欲しいと考えている。従って、ゼミに参加するにあたっては何にチャレンジしたいのか、具体的な目標を持って臨んでもらいたい。個々のゼミ生の目標に基づき、専門家による指導を受けたり、製造現場を見学に出向いたりしたいと考えている。また、構築した応用システムは、完成後、想定される利用者に試用してもらい、利用者の評価を受ける予定である。さらに、本ゼミでは起業を支援した実績があり、起業にチャレンジしたい学生諸君の参加を大いに歓迎する。

※受講人数：10 名
※開講場所： 駒場 KOMCEE 3 階 K301 号室
受講を希望する学生は、永綱（t-ngtna@g.ecc.u-tokyo.ac.jp） までメールで申し込みこむこと。(希望者多数の場合には抽選
ガイダンス/ Guidance：
合同ガイダンスが設定される場合（別途周知される予定）にはこれに参加する。
個別ガイダンスは 10 月 10 日(火) 18:45～から KOMCEE K301 教室で行う。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51411	A	異物？	伊藤 徳也、白 佐立	教養教育高度化機構	水 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

生体には異物に対して激しく反応し、これを排除する働きがある。Covid-19 に罹患したひとは誰でもこのことを体感しただろうし、そうでなくても身近にそうした実例を目の当たりにした人は多いに違いない。またウィルスの蔓延を前にして、小はマスクを着用し、大は国境を閉ざすといった仕方で、そうした異物の侵入を防ぐ行動が広く推奨され、そして受け入れられてきた。感染学的な場面に限って言うなら、そうした行動の実効性を否定することは難しいだろう。ただ問題は、われわれが数年にわたって刷り込まれてきたこの文字通り身体的なロジックを、われわれが異なった場面に無自覚に拡大適用し、あるいはわれわれ自身のひそかな傾向を肯う口実として使ってはいないかという点にある。自明に思われる生体と異物の関係にも、背後には自己と非自己を区別するための複雑な仕組みが存在する。ましてやこれを社会集団という水準で考えるとすれば、そこではむしろ異物が結果として析出されるような、同質性の形成こそがむしろ問題になる。異物であるような何かがあるというよりむしろ、異物を同定し、さらには作り出すカニズムがあるのだ。そのため近代化といった大きな変化のなかでは、何が異物であるかが必ずしも自明ではなくなるということが起きる。加えて言えば、異物は必ずしも否定的であるばかりではない。とりわけ文化的な事象においては、異物が文化を停滞から引き出しその変容へと向かわせる、肯定的・積極的な役割を担うこともある。本講義ではこうした「異物」の様々な側面に、文理双方の教員が自らの専門分野から照明をあてることで、各々がそれらを手掛かりに、この概念について自身の見方を培うことを目指す。

---

10 月 04 日　新蔵礼子（定量生命科学研究所・教授）
10 月 11 日　宮崎徹（一般社団法人 AIM 医学研究所・所長）
10 月 18 日　岡田泰平（大学院総合文化研究科・准教授）
10 月 25 日　安藤礼二（多摩美術大学・教授）
11 月 01 日　高谷幸（大学院人文社会系研究科・准教授）
11 月 08 日　映画『異物-完全版-』上映
11 月 15 日　宇賀那健一（映画監督　株式会社 Vandalism 代表取締役）
11 月 29 日　井芹真紀子（教養学部附属教養教育高度化機構・特任助教）
12 月 06 日　酒井康行（大学院工学系研究科・教授）
12 月 13 日　山次康幸（大学院農学生命科学研究科・教授）
12 月 20 日　楡井誠（大学院経済学研究科・教授）
12 月 27 日　村上克尚（大学院総合文化研究科・准教授）
01 月 10 日　中野公彦（生産技術研究所・教授）

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50705	A	Introduction to Japan in East Asia	前島 志保、KUHN FELIX	PEAK 前期	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

This course is a lecture series offered by faculty members of the University, and designed to showcase the wide range of research in Japan and/or East Asia. The purpose is to illustrate how fundamental concepts as well as knowledge learned in the junior division can lead to interesting intellectual explorations in the senior division of the PEAK Japan in East Asia Program.
The scheduled twelve lectures are on cultures, societies and histories of Japan and/or East Asia. The lecturers of these classes are involved in three disciplines in the College of Arts and Sciences: Interdisciplinary Cultural Studies, Area Studies, and Interdisciplinary Social Sciences. The first class includes some guidance with a short lecture.
教養学部教養学科の三分科（超域文化科学分科、地域文化研究分科、総合社会科学分科）の教員が交代で英語による講義を行うレクチャー・シリーズです。教養学部英語コース（Programs in English at Komaba/PEAK）の文系後期課程コースである国際日本研究コース（International Program on Japan in East Asia）の紹介も兼ねた授業ですが、PEAK 前期課程以外の学生も受講可能です。初回授業にガイダンスと詳細なスケジュールの説明を行います。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51408	A	現代の数学 ー その源泉とフロンティア ー	小木曽 啓示	数理科学研究科	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

高等学校で学んだ数学、大学の前期課程で学ぶ数学が、どのように現代の数学につながっているか、現代の数学の研究の源泉はどこにあり、どのようなことがわかっていて、何を求めて研究が行われているかということを、最前線で活躍する数学者がいくつかのトピックについて数回ずつ解説する。
今回は,講義順に吉野太郎先生による「情報幾何入門」、權業善範先生による「代数幾何学に現れる可換代数の有限生成について」、佐々田槙子先生による「「確率」を通して、現代数学の魅力を知ろう」、逆井卓也先生による「絡まりと引っかかりの数学」の 4 講義（各講義 3 回）です。（詳細は計画欄に記載しました。）

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51383	A	海研究のフロンティア II	早稲田 卓爾	工学部	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

本講義は、理学・工学・農学・法学・総合文化・新領域創成科学研究科、大気海洋・地震・気候システム・東洋文化・生産技術研究所、史料編纂所・アジア生物資源環境研究センターなどで海洋に関する研究・教育活動に関わっている教員が、最先端の研究成果を紹介する。
講義に関する追加情報は、以下に記載されます。
http://www.oa.u-tokyo.ac.jp/

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51373	A	ノーベル賞に学ぶ物理工学	芝内 孝禎	工学部物理工学科	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

近年のノーベル物理学賞の多くは、磁性や超伝導などの物性物理学、量子光学、量子情報、ソフトマターなど「物理工学」と呼べる分野での受賞となっている。これらの受賞内容を学ぶことは、物理工学の歴史や今後の展開を知るのにいい機会になると考えられる。そこで、過去のノーベル物理学賞から物理工学分野に関連の深い受賞テーマをとりあげ、その物理的背景や受賞後の発展などを含めて、各テーマを専門とする教員陣がわかりやすく解説する。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51412	A	教養学部生のためのキャリア教室	山上 揚平	教養教育高度化機構	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

国内外で活躍している各界の社会人をお迎えし、自身の進路選択、仕事の内容、人生の転機や悩み、生き方をお話いただくオムニバス形式の授業です。多様な価値観や進路選択を知ることで、グローバル化や超高齢化、高度情報化などの変化にさらされる現代で柔軟に自らのキャリアを形成するための基礎、考え方を学びます。
ゲストスピーカーは企業、官公庁、大学・研究機関、国際機関などから多様な幅広い年代の方を予定しています。講義を聞く時間だけでなく、ゲストへ質問する時間や、受講生同士で議論する時間、主体的に自分のキャリアや生き方について考えるためのワークショップもありますので、積極的に参加することが期待されます。
すでに具体的に進路を定めている人はもちろん、「社会人ってキツくて大変そうだけど実際どうなのだろう」と仕事と生活について話を聞いてみたい人、「何をやりたいかわからないけれど進学選択の際に困らないようにとりあえず高い点数を取っておこう」と考えるのを先延ばしにしている人も歓迎します。専門課程に進む前に自分のこれからについて考えてみましょう。
過去の授業概要や本年度の講義予定のゲストスピーカーと略歴は、授業ホームページ（http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/）で確認することができます。
授業関連図書：標葉靖子、岡本佳子、中村優希編『東大キャリア教室で1年生に伝えている大切なこと：変化を生きる１３の流儀』東京大学出版会, 2019 年

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60216	A 2	経営工学のすすめ	川中 孝章	工学部	金 5	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

皆さんの中には、理系に進んだけれど文系分野にも興味がある。文系に進んだけれど理系分野にも興味があるといった人がいるのではないでしょうか？私も高校時代、数学と社会が好きでした。経営工学は文理融合の分野です。経営学、経済学を中心とした社会科学の諸問題を、科学的視点から数理的あるいは工学的アプローチにより解決することを目指しています。
本講義では、経営工学のベーシックな理論を中心に解説します。さらに、最新の研究論文にも触れながら経営工学の応用事例を紹介します。取り上げるテーマは以下を予定しています。
・生産管理
・ファイナンス
・品質管理
・人的資源管理、行動科学
・ロジスティクス、サプライチェーンマネジメント（SCM）
・マーケティング、需要予測
・プロジェクトマネジメント
学際的分野のため、文科、理科を問わず受講することができます。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51366	A	UT-ONE2 ー2024 年度 S セメ講義を共に創るー	長藤 圭介	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

UT-ONE は 2022 年度に始まった 1 年生全員向け Project Debut Stage で、2023 年度は約 90 人が履修しました。
2023 年度 UT-ONE 参加生が、2024 年度の 1 年生をサポートする学生スタッフとなり、より 1 年生に合ったプログラムを運営していきます。それに向け、2023 年度 A セメでは、今年度の実施経験や学びを活かしてプログラムのデザインを一緒に行う UT-ONE2023 参加生向けの講義を集中講義形式で開催します。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51365	A	スタートアップ・トレーニング（A セメ集中講義）	長藤 圭介	工学部	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	テクノロジー×デザイン×ビジネスのスタートアップ手法を社会実装を通じて身に着けるソニー社会連携講座のトレーニング・パートです。 自分のテーマを未来の妄想で飛躍させた後にいま取り組むべき課題を定め、自分の頭で考え、手を動かして作り、足を運んで使ってもらう事を繰り返すことで、圧倒的な体験と野心的な未来構想を生み出す新規事業開発の次世代リーダーになります。 ---------- ※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。 Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。 ----------					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51456	A	医科学研究最前線	武川 睦寛	医科学研究所	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	がん・免疫/アレルギー疾患・感染症をはじめとする難治性疾患の病因・病態の解明と、これらの疾患に対する治療・予防法の開発を目指す医科学研究所の研究活動の実際を紹介する。さらに、関連する分野（疾患ゲノム解析、難治性感染症、ゲノム編集、神経筋疾患、ワクチン開発、ロボット手術など）の動向について、集中講義形式で分かりやすく解説する。 ※開講日時:令和 5 年 12 月 9 日（土）9:15～16:40、および 12 月 10 日（日）9:30～16:40 <12月 9 日> 9:15～9:30 医科研紹介 9:30～16:40 講義(1 コマ 90 分、12:40～13:30 昼休み) <12月10日> 9:30～16:40 講義(1 コマ 90 分、12:40～13:30 昼休み) ※本年度は医科学研究所講堂において対面で行う予定である。 ※ガイダンスは本年度は行わない。					

全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51438	A 1	新書で考える教育と社会	中村 高康	教育学研究科	月 1	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	授業担当者の専門分野である教育社会学では、研究者たちによって学問的見識に基づく様々な社会発信が行なわれている。そうした社会発信の一つの手段である「新書」は初学者には格好のテキストとなる。そこでこのゼミナールでは、こうしたテキストを多数取り上げ、それに入門的な解説を加えつつ講読する。受講者全員で自由に議論を行うことで、学生諸君の教育と社会に関する知的好奇心喚起の一助となることを目指す。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51449	A	現代中国法入門 ー未整理資料の整理実習を兼ねて	高見澤 磨	東洋文化研究所	月 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	目標 1, 現代中国法についての基礎知識を身につける。 2, 上記の「基礎知識」なるものが最初から定まっているのではなく、未整理資料や情報の整理の成果であることを理解する。 概要 1, 前半で東洋文化研究所書庫見学、未整理資料整理実習を行う。 2, 後半で教科書を通じて現代中国法を概観する。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51385	A	0 から始める Web プログラミング	吉田 塁	工学部	月 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【概要】
本授業は、知識 0 の人でも Web プログラミングを身に付けて、自分が作りたい Web システムのプロトタイプ（試作品）を作れるようになることを目指します。
Web プログラミングに必要な言語やフレームワークを学びつつ、自分たちが作りたいサービスをどのように実装していくのかを段階的に検討していきます。特に第 2 回から第 7 回では、Web プログラミングに関連するコンテンツの概論を伝え、授業後に各内容に関する動画や教材を学んでもらい、次の授業の冒頭でその内容に関する小テストを行うことで知識が身についているかを確認します。
また、特に第 4 回では、最終発表に向けたグループ分けを行います。この時、それぞれの受講者の興味や強みを共有した上で、グループを組んでもらえるよう工夫します。

本当に知識 0 の場合は学習量が多くなりますが、その分得られるものは大きいです。ChatGPT の登場により Web プログラミングの重要性が高まっていますし、学習しやすい環境が整ってきています。Web プログラミングの技術を学生の間に身に付ければ、みなさんの強力な武器になると信じています。是非、技術を磨いて、自分が作りたい Web サービスを作れるようになりましょう！
【授業スケジュール】
第 1 回 ガイダンス（オンライン）
第 2 回 HTML 概論 + プロトタイピング（課題 HTML 勉強）
第 3 回 CSS 概論 + プロトタイピング（課題 CSS 勉強、開発したいサービス案提出）
第 4 回 JavaScript 概論 + グループ分け + ペーパープロトタイピング（課題 JavaScript 勉強）
第 5 回 JavaScript 概論 + ペーパープロトタイピング（課題 JavaScript 勉強）
第 6 回 バックエンドフレームワーク（Flask）概論 + ペーパープロトタイプ発表（課題 Flask 勉強）
第 7 回 データベース（sqlite3）概論 + フロント開発（課題 sqlite3 勉強）（オンライン）
第 8 回 フロント発表 + バックエンド開発
第 9 回 バックエンド開発（オンライン）
第 10 回 ピッチ + 作業
第 11 回 中間発表（オンライン）
第 12 回 作業（オンライン）
第 13 回 最終発表
【教員】吉田塁
東京大学大学院工学系研究科准教授。博士（科学）。専門は教育工学。オンラインにおけるより良い意見交換するプラットフォーム「LearnWiz One」を学生と協働して開発。その有用性が認められ世界最大の EdTech コンペティション GESAwards 2021 の R&D Open Innovation 部門にて世界大会優勝。主に関わった学生が令和 3 年度学生表彰「東京大学総長大賞」を受賞して起業。
【補足】
・この授業では、受講生が互いに学べることが多いと考えるため、ペアワークやグループワークで学ぶ機会を多くつくります。
・授業外学習が多くなるため、それを理解した上で履修してください。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51405	A	地域スポーツとインクルージョン	中澤 公孝	スポーツ先端科学連携研究機構	月 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

人種、性別、身分などによったいかなる差別もなく、誰もが参加できることは、スポーツの根本原則の 1 つであり、インクルージョンの理念とも合致する。一方、ジェンダーの問題など、スポーツにおけるインクルージョンは現代においても大きな課題であり、それは社会の課題も反映している。本ゼミナールでは障害のある人のスポーツ＝パラスポーツを題材に、(1) 障害という多様性を踏まえた、スポーツにおけるインクルージョンの捉え方を考える。また、(2) 国内のパラスポーツを統括する日本パラスポーツ協会、日本スポーツ振興センター、地方自治体からゲストスピーカーを招き、地域でのスポーツ振興におけるインクルージョンの課題と取り組み、対策を考える。そしてこれらスポーツを通した視点から、社会のインクルージョン実現に向けた意識を養うことを目的とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51355	A	日本中世法制史料入門	酒井 智大	法学部	月 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	日本中世法制史の史料を読解する手ほどきを行う。今回は、約三年という短命に終わりながら鋭い火花を放ち、鎌倉幕府と室町幕府を繋ぐ存在として法制史の観点からも興味深い、建武政権を主たる対象とする。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51372	A 1	The Value of Language - From Multilingualism to Technology (言語の価値 - 多言語主義から技術まで)	HAUTASAARI ARI MARKKU JUHANI、川原 圭博	工学部	月 5	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	This seminar explores how language and language use creates and enables the exchange of value in the global society from the historical perspective to the 21st century digital era. We begin with an introduction to the history and philosophy of language, discuss how language shapes the way we think and interact, and how verbal and non-verbal communication influence how we perceive ourselves and other actors in our daily lives. We will then look at the role of language in the creation of economic and societal value, as well as explore the role of technological innovations, including machine translation, automated speech recognition and the Internet in general, that enable and enhance value creation through mediating and transforming language use. This seminar will also introduce guest speakers from the field of language training and linguistics. ---------- ※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。 Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。 ----------					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51430	A	サイバーフェミニズム	飯田 麻結	教養教育高度化機構	火 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	サイバーフェミニズムの歴史的な隆盛とその代表的な作品・プラットフォームを参照した上で、https://cyberfeminismindex.com/に掲載された文献を中心に、デジタル・テクノロジーとジェンダー、セクシュアリティに関する多角的な視点を獲得することを目的とする。その上で、同時代的な科学技術が身体に関する理解をどのように変容させているのか、具体的な事例とともに批判的に考察する力を身に着けることが望ましい。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51417	A	模擬国連で学ぶ国際関係と合意形成 I	中村 長史	教養教育高度化機構	火 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	国際社会で生じる問題は、自然現象ではなく社会現象である以上、一人一人の力によっ てわずかながらでも良くすることもできるし、さらに悪くしてしまうこともあります。履修者の皆さんには、この点を意識し、自分の頭で国際問題の解決策を考えられるようになってほしいと考えています。 この授業では、「模擬国連会議（Model United Nations）」というアクティブラーニングの手法を用いて、国際問題の解決法を考えます。多様な利害・価値観に配慮することの重要性を理解するには体感してみることが早道ですが、模擬国連会議では、一人一人が米国政府代表や中国政府代表などの担当国になりきって国際問題について話し合います。立場を固定されている点ではディベートと同様です。しかし、 相手を論破することで勝利を目指すディベートと異なり、模擬国連会議では合意形成が目的であるため相手の利害・価値観を尊重したうえでの妥協が重要になります。この点を重視し、授業内では対立の激しい議題・担当国を設定して、 ロールプレイとシミュレーションに取り組みます。 2019 年度 A セメスターから開講してきましたが、6 期目の開講となります。 具体的な到達目標は、以下の通りです。 ①国際問題の構造や原因を説明できる【レポート 1, 2 で評価】 ②国際問題をめぐる多様な立場（利害・価値観）を説明できる【レポート 1, 2 で評価】 ③国際問題の解決・管理における妥協の重要性を説明できる【レポート 1, 2 で評価】 ④国連の資料を自ら調べて国際問題の分析に用いることができる【レポート 1, 2 で評価】 ⑤国際問題の解決策・管理策について、選択肢を複数挙げて比較衡量したうえで、妥当と考えられるものを説得的に示すことができる【レポート 1, 2 で評価】					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51466	A	Different dimensions of bilingualism	FACIUS Michael	東京カレッジ	火 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

What does it mean to be bilingual in a globalizing world? Where does bilingualism meet culture, medicine, music, education, and business? This course aims to present bilingualism from different points of view, focusing on the idea of interdisciplinarity between linguistics and other sciences.
It will discuss the world's transition from assimilation to multiculturalism. It will reveal the main definitions of bilingualism, diglossia, and multilingualism. Cases from Japan and Europe will illustrate the differences between three different bilingual-bicultural societies.
One of the lectures will focus on the changes in the bilingual human brain. A separate class with an experimental part will explain the connections between bilingualism and communication through music as a base for innovative research. The participants will have the opportunity to listen to guest lectures regarding the importance of bilingualism in the field of business communication as well as to participate in a workshop on the methods used to teach the Japanese language in a multilingual environment. At the end of the course will be held a workshop on conducting a multilingual anonymous survey and writing a scientific text.
Learning goals
==========
After successfully completing this course, you will
●Have learnt several definitions and classifications of bilingualism
●Be familiarized with specific cases of bicultural bilingualism
●Have basic knowledge about the changes in the bilingual human brain
●Be able to explore new paths in scientific research related to music and bilingualism
●Be familiar with the use of bilingualism in the field of business communication
●Know some methods to teach Japanese language in a multilingual group of people
●Have learnt how to conduct a multilingual anonymous survey
●Be able to write a scientific text

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50379	A	Introduction to earth science	東塚 知己、後藤 和久、角野 浩史、市原 美恵、鈴木 健太郎	PEAK 前期	火 3	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	This is an introductory course for earth science covering planetary science, ocean science, atmospheric science, solid earth science, and life in the past.						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51463	A	ささえあいレシピ ～ピアサポートを知る＆動く～	高野 明	相談支援研究開発センター	火 4	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	ピアサポートとは、学生生活上で支援(援助)を必要としている学生に対し、仲間である学生同士で手助けを行う活動です。本学では、学生のみなさんの支え合いと自主的成長を促進するために、学生ボランティアのピアサポーターを組織し、学生による学生を支えるピアサポート活動を全学的に展開しています。 この授業では、ピアサポートの理論と実践方法について体験的に学習し、相互扶助のキャンパスづくりに貢献できる知識とスキルを習得することを目標とします。授業は、ピアサポート活動に関わる教員による講義と実習、学生同士のディスカッションによって構成されます。受講者には、相互扶助のキャンパス作りに関する学習への積極的なコミットメントが求められます。 なお、この授業を受講することで、ピアサポーター認定のための予備研修・総括講義を受けたことになり、登録後すぐに活動ができます。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51409	A	全学自由研究ゼミナール (無限次元ヒルベルト空間の初歩を学ぶ)	下村 明洋	数理科学研究科	火 4	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	教養学部前期課程 1 年生対象の線型代数学で，線型空間（更に，計量線型空間（内積空間））について学習すると思われる．線型代数学で学ぶ線型空間は，次元によらずに導入される概念を除いて，殆どが有限次元の場合である．この授業では，無限次元ヒルベルト空間（或いは，もう少し一般に，無限次元バナッハ空間）の初歩について，それに関する基礎的な文献を受講生が輪講形式で発表する事によって学ぶ．無限次元のヒルベルト空間やバナッハ空間とそれらに於ける線型作用素の理論は，関数解析と呼ばれる分野であり，フーリエ解析，関数空間論，偏微分方程式論，確率論等を学ぶ際に必須であると考えられる．関数解析は，解析学（微分積分学を発展させた分野）の範疇に属する．現代の解析学では，無限次元の関数空間の知見が不可欠と考えられる．また，量子力学は，数学的には可分な無限次元ヒルベルト空間の枠組みで定式化される．無限次元の有用性や有限次元との違い（難しさ）を理解するのが目標である．この科目では，受講生による日本語での発表形式で行うので，関数解析の内容の理解とともに，発表内容を他の人に説明する能力を身に付ける事も目標とする． この科目の履修には，極限や関数列の一様収束等の厳密な微分積分学の基礎と，学部 1 年レベルの線型代数学の基礎を理解している事が前提である．前期課程科目である事から，ルベーグ積分論の理解までは仮定しない．2 年生を想定して開講しているが，1 年生でも前提とする能力があれば受講可能である． この科目は授業形態の観点から少人数で行うのが望ましいので，履修希望者が多数の場合には，選抜を行う事がある．詳しくは第 1 回の授業で説明するので，この科目の履修を検討している人は必ず第 1 回の授業に出席すること．						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51448	A	朝鮮出兵の海戦記録を読む	黒嶋 敏	史料編纂所	火 4	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	豊臣秀吉が引き起こした朝鮮出兵（1592～1598 年）は、日本史側では文禄・慶長の役、朝鮮史側では壬辰・丁酉倭乱と呼ばれ、当時のアジア国際社会に大きな衝撃を与えました。無謀な出兵が失敗に終わった原因の一つに、海上での戦況において日本側が劣勢にあったことが指摘されており、その様子を記した記録に「高麗船戦記」があります。この記録を他の史料と合わせて読みながら、日本側の軍勢の実態を考えるとともに、「高麗船戦記」が持つ史料的な性格を検討することで、史料批判の技術も身に着けていきましょう。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51457	A	「経済安全保障」の基本文献を読む	玉井 克哉	先端科学技術研究センター	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

現在の世界は、激動の中にある。
冷戦終結後の約30年間、世界経済の基調は「グローバル化」であった。物とサービスの貿易を自由化し、知的財産権の保護水準を斉一化しようとするWTO協定が、1995年に発効した。製造業のサプライチェーンは全世界に延び、各国の国民経済は「フラット化」し、それでも残る国や地域の特色を現地で享受させる観光産業が隆盛となった。その間、わが国はこの変化によく対応できず、国際的地位は低下を続けた。
いまや、この基調が大きく変わろうとしている。軍民融合や千人計画、一帯一路などを通じて戦略的な経済安全保障政策を進めてきた習近平体制の中国は対外政策を更に強硬にしてきており、特に台湾をめぐる情勢は日に日に緊迫している。これに対する米国の反発姿勢は、バイデン政権下でますます強まってきた。この米中対立の激化により、既存の国政政治の枠組みが変化してきただけでなく、AUKUS、クワッド、IPEFといった、新たな枠組みが成立しつつある。そして、ロシアのウクライナ侵略戦争という既存国際秩序へのあからさまな挑戦は、さらに大きな不安定要因を形成している。これに伴って国際経済も大きく変化しており、日本を含む各国の法や企業のビジネスにも、深刻な影響が及んでいる。
担当教員（玉井克哉）は法学者であるが、知的財産法や行政法などの分野で、日本のルール形成に従事してきた。その立場から、現在の急激な変化を踏まえたルール形成戦略を研究対象にしつつある。
担当教員（井形彬）は国際政治・経済安全保障の研究者であるが、経済安保に関する最先端の議論を国内外の政策決定者や有識者と頻繁に行っている。
また、武見綾子准教授（グローバル合意形成分野）が随時参加する予定である。同准教授は、国際的なヘルス・セキュリティと保健政策の専門家であり、マッキンゼーでコンサルタントの経歴や、世界保健機関（WHO）での職歴も有しており、本年2月から、先端研において「グローバル合意形成分野」を立ち上げる、気鋭の研究者である。
このゼミでは、法律と政治という異なる視点から「経済安全保障」について研究してきた担当教員二人と共に、今後の日本の大戦略について議論し、理解を深める機会を提供する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51387	A	考える力を養う ／コントラクトブリッジ	浅井 潔	理学部	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

コントラクトブリッジを基礎から学び、判断力・分析力を駆使し、確率に基づいた最適プレイを選ぶ考え方を実践を通じて身に着ける。
コントラクトブリッジは、カード（トランプ）を使用して行う競技であり、チェス、囲碁、将棋と共に頭脳スポーツと呼ばれている。本講義では、Zoomとオンラインブリッジを組み合わせたオンラインでブリッジの基礎を学ぶ。
担当教員は日本リーグに参加している上級者である。本授業は公益社団法人日本コントラクトブリッジ連盟の協力を得る。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51444	A	作曲・指揮 動力学的音楽基礎論とその実践	伊東 乾	大学院情報学環	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

P.ブーレーズと伊東の「スペクトラル・コンダクティング」(1995-2022) 日本語版がようやく上梓されるので これに基づく講義演習 ならびに 一度作ったシステムを 今度は超克してゆくプロセスを扱う。並行して J.カステレ―ド「音楽理論」(フランス・パリ高等音楽院の理論教科書) の 担当者らによる邦訳も出るので 両者を対照しつつ教程を進める予定

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51468	A	私ってだれ？アイデンティティ研究入門 // Who am I? An introduction to identity studies	FACIUS Michael	東京カレッジ	水 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

私ってだれ？哲学や宗教と結びつきの深いこの問いに、アイデンティティをテーマに幅広い学問分野からアプローチする。分野横断的な本セミナーでは、アイデンティティ研究の基礎となる概念を学び、様々な文化的・社会的環境において個人や集団のアイデンティティがどのように形成され、争われるのかを問う事例を取り上げる。さらに、アイデンティティと身体、言語、メディア、テクノロジー、文化、政治、科学との関係を探求する。課題として、自ら選んだアイデンティティに関連するトピックについて学期中にプレゼンテーションを行い、短いエッセイを提出することが求められます。

【学びの目標】

・ アイデンティティを理解し定義する様々な方法に精通する
・ 幅広い学問分野がどのようにアイデンティティ研究を扱っているか理解する
・ アイデンティティと文化、社会、メディア、テクノロジー、身体、政治の関係性を示す具体的なケーススタディを学ぶ
・ アイデンティティを形成する個人的、社会的、制度的、物質的な要因を分析する
・ アイデンティティに関する学際的な思考を実生活や研究に応用する

Who am I? While this question is traditionally associated with philosophy and religion, in this seminar we will approach it from a wide range of disciplines that research identity. This interdisciplinary seminar will familiarize you with basic concepts of identity studies and confront you with case studies that ask how personal and group identities are negotiated and contested in different cultural and social settings. We will explore the relationship between identity and the body, language, media, technology, culture, politics, and science. To pass the seminar, participants will give a presentation of an identity-related topic of their choice and write a short essay.

<<Learning Goals>>

After successfully completing this course, you will

- be familiar with different ways of understanding and defining identity
- understand how a wide range of disciplines approach the study of identity
- have learnt about concrete case studies that demonstrate how identity intersects with culture, society, media, technology, the body, and politics
- be able to analyze personal, social, institutional and material factors that shape identities
- be able to apply interdisciplinary thinking about identity to your own life and research

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51418	A	模擬国連で学ぶ国際関係と合意形成II	中村 長史	教養教育高度化機構	水 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

国際社会で生じる問題は、自然現象ではなく社会現象である以上、一人一人の力によっ てわずかながらでも良くすることもできるし、さらに悪くしてしまうこともあります。履修者の皆さんには、この点を意識し、自分の頭で国際問題の解決策を考えられるようになってほしいと考えています。

そこで、この授業では、「模擬国連会議（Model United Nations）」というアクティブラーニングの手法を用いて、国際問題の解決法を考えます。多様な利害・価値観に配慮することの重要性を理解するには体感してみることが早道ですが、模擬国連会議では、一人一人が米国政府代表や中国政府代表などの担当国になりきって国際問題について話し合います。立場を固定されている点ではディベートと同様です。しかし、 相手を論破することで勝利を目指すディベートと異なり、模擬国連会議では合意形成が目的であるため相手の利害・価値観を尊重したうえでの妥協が重要になります。この点を重視し、授業内では対立の激しい議題・担当国を設定して、 ロールプレイとシミュレーションに取り組みます。

具体的な到達目標は、以下の通りです。

①国際問題をめぐる多様な立場（利害・価値観）を説明できる【レポート 1, 2 で評価】
②国際問題の原因について、国際関係論の概念や事例を用いて説明できる【レポート 1, 2 で評価】
③国際問題の解決における妥協の重要性を説明できる【レポート 1, 2 で評価】
④国際問題の解決策について、選択肢を複数挙げて比較衡量したうえで、妥当と考えられるものを説得的に示すことができる【レポート 1, 2 で評価】
⑤国連の資料を自ら調べて国際問題の分析に用いることができる【レポート 1, 2 で評価】

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50567	A	Introduction to Biology	リチャード シェファーソン、小見 美央	PEAK 前期	水 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	This course is designed to provide students with the essentials of biology. Biology = Science of Life. What are we? What is Life? What do living things have in common? What makes us, us? Non-native English speakers are welcome. Consider taking this course if you want to learn Biology in English and interact with English-speaking people.						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51452	A	地震火山史料を読む	加納 靖之	地震研究所	水 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	東京大学の地震研究所と史料編纂所が連携して設立された地震火山史料連携研究機構では、地震学者と歴史学者が協力して史料の収集・編纂と分析と、地震活動や火山活動の長期的な情報を提供するデータベースの構築を行っている。 この連携研究機構が提供するゼミナールでは、地震や火山噴火に関する歴史史料を読みとく。入門的な素材からスタートし、講義の後半では受講生の興味に応じて選択した史料を読みとく。デジタルアーカイブで公開されている史料を活用し、必要に応じて既刊の地震史料集や刊本も利用する。歴史史料を読みとく作業を通じて、必要な情報を抽出し解釈する方法を学び、また、異分野融合研究の意義や在り方に触れる。 授業は、加納靖之（地震研究所）が担当する。 【目標】 ・歴史学や地震学を背景として、地震や火山噴火に関する歴史史料を読みとく ・複数の研究分野からのアプローチでより深く現象を理解できることを知る ・これらの研究のおもしろさや解決すべき課題について考える 【こんな人に来てほしい】 文系理系を問わず、歴史、地球、防災などに関心のある人。また、本や資料を読むのが好きな人、観察や観測をもとに推理するのが好きな人など。 （参考）地震火山史料連携研究機構の概要 地震火山史料連携研究機構は、東京大学の地震研究所と史料編纂所が連携して設立されました。この学際的な研究機構では、歴史学者と地震学者が協力して史料の収集・編纂と分析を実施し、日本における地震活動や火山活動の長期的な情報を提供できる科学的なデータベースを構築しています。このような歴史時代のデータは、地震や火山の危険性の長期的な予測には不可欠です。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50633	A	Introductory course in linear algebra	松尾 厚	PEAK 前期	水 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	Phenomena in natural and social sciences are usually complicated, and seldom described by linear equations. However, Linear Algebra is still powerful and effective in describing essential parts of the phenomena by linear approximation. Thus Linear Algebra has vast applications. Linear Algebra will further provide basics for considering linear spaces that appear in quantum mechanics or Fourier analysis. The ideas in Linear Algebra are broadly utilized in sciences and engineering, including agriculture, medicine, and economy, as well as in mathematics and physics. Although Linear Algebra is simple and clear in theory, one needs to be familiar with abstract concepts in mathematics to properly deal with it in practice. It is important for students to keep on deepening their understanding by working with exercise and related problems.						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51384	A	グローバル共創型イノベーションプログラム「Innovation for Well-being -GDP を超える世界を創り出す挑戦-」	吉田 塁	工学部	水 4	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【概要】
私達はみなさんに日本だけでなく世界でも活躍できるようになってもらいたいと考えています。そのような思いを背景に、本授業では、「Innovation for Well-being -GDP を超える世界を創り出す挑戦-」をテーマとして、経済成長のみにフォーカスしない事業の提案を行ってもらいます。
授業を通して、これからの時代に必要不可欠となる、仲間と共創する力、イノベーションを創造する力、国際的な仲間と関係性を創り出す力などを培うと同時に、これからの時代の潮流、日本と他国の社会・経済・環境の現状・未来、そして、国際的な共創活動を通じた自分の新たな可能性への理解を深めることができます。
国連開発計画とシティ・ファウンデーションの共催で、起業家エコシステムの強化を目的に、2017 年にアジア太平洋地域で発足した若年層の社会起業家コミュニティである Youth Co:Lab の協力も得て、世界的に活躍する若手起業家と交流する機会も設けますので、是非積極的に参加してください。
【本授業の特徴】
・本授業は、実践を重視する授業で、課題発見・解決をしてもらえるような仕掛けを多く設けます。例えば、世界の潮流、課題の発見の仕方、課題解決の方法、解決策をビジネスとして成り立たせる方法などを体験しながら学べるワークを授業の中に多く組み込みます。
・本授業では、学生と教員の対話、学生同士の対話から学べることが多いと考えるため、ペアワークやグループワークなどアクティブラーニングで学ぶ機会を多く作ります。
・本授業は、全学部生、全大学院生向けに開講するため、新入生から博士学生まで幅広く受講できます。学年が異なる学生との交流の場としても機能させたいと考えていますので、横と縦のつながりを作ってもらえればと思います。
・基本的に日本語で授業を行いますが、中間発表や最終発表では海外の起業家なども呼ぶ予定であることから、英語で発表してもらう予定です。
・Slack を用いて、授業外でも交流できる場を設けます。
【スケジュール】
進捗によって一部変わる可能性もありますが、以下の流れを予定しています。最終回である第 13 回は 2 時間（120 分）の授業実施を予定していること、ご了承ください。
第 1 回 イントロダクション
第 2 回 若手社会起業家との対話（協力: 国連開発計画 Youth Co:Lab）
第 3 回 チャレンジコンセプトデザイン
第 4 回 チャレンジコンセプト発表
第 5 回 ビジネスモデルデザイン
第 6 回 ビジネスモデル発表
第 7 回 グループ分け
第 8 回 事業案のブラッシュアップ & メンタリング
第 9 回 事業案のブラッシュアップ & メンタリング
第 10 回 中間発表
第 11 回 事業案のブラッシュアップ & メンタリング
第 12 回 事業案のブラッシュアップ & メンタリング
第 13 回 最終発表（この日のみ 2 時間）

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51458	A	「経済安全保障」とルール形成戦略	玉井 克哉	先端科学技術研究センター	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

現在の世界は、激動の中にある。

冷戦終結後の約30年間、世界経済の基調は「グローバル化」であった。物とサービスの貿易を自由化し、知的財産権の保護水準を斉一化しようとするWTO協定が、1995年に発効した。製造業のサプライチェーンは全世界に延び、各国の国民経済は「フラット化」し、自由貿易の水準をいっそう高めるための自由貿易協定（FTA）が盛行した。その間、わが国はCP-TPPの締結・発効など尽力したが、世界の情勢によく対応できず、経済成長は達せられず、国際的地位は低下を続けた。

いまや、この基調が大きく変わろうとしている。軍民融合や千人計画、一帯一路などを戦略的な安全保障政策を進めてきた習近平体制の中国は、対外政策を更に強硬にしてきており、国内の人権問題に外部から容喙させないとの姿勢を明確にしている。とりわけ台湾をめぐる情勢は、日に日に緊迫している。これに対する米国の強硬な姿勢は、バイデン政権下でますます強まってきた。いまや米中対立は新たな冷戦といわれるまでに激化し、AUKUS、クワッド、IPEFといった、新たな枠組みが成立しつつある。さらに、ロシアによるウクライナ侵略戦争という既存国際秩序へのあからさまな挑戦は、さらに大きな不安定要因を形成している。これに伴って国際経済も大きく変化しており、日本を含む各国の法や企業のビジネスにも、大きな影響が及んでいる。

担当教員（玉井克哉）は法学者であるが、知的財産法や行政法などの分野で、日本全体のルール形成に従事してきた。その立場から、現在の急激な変化を踏まえたルール形成戦略を研究対象にしている。

担当教員（國分俊史）は、企業に対するコンサルテーション業務を長年担当し、その中で「ルール形成戦略」の重要性を強調した草分けとして、経済安全保障に先覚的な多くの企業の要望に応えてきた。その過程で、国内・海外の政治・経済関係の要人と頻繁に接触している。

これに加え、武見綾子准教授（グローバル合意形成分野）が随時参加する予定である。同准教授は、国際的なヘルス・セキュリティと保健政策の専門家であり、マッキンゼーでコンサルタントの経歴や、世界保健機関（WHO）での職歴も有しており、本年2月から、先端研において「グローバル合意形成分野」を立ち上げる、気鋭の研究者である。

このゼミでは、法律と経済・経営という異なる視点から「ルール形成戦略」を手がけてきた担当教員二人と共に、経済の最前線で企業が直面する課題を理解し、「ルール形成戦略」の観点から課題を解決する機会を提供する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51360	A	『世界開発報告』を読む 2023A	森川 想	工学部	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

最新版の『世界開発報告』を会読します。講師は開発の専門家ではありませんが、開発を学ぶことは、先進国・途上国を問わず現代社会の課題を見つめることに直結すると考えています。報告そのものや、その根拠となっている文献をクリティカルに読み、議論することで、社会課題解決のために世界各国で行われているプラクティスの可能性や限界、科学技術（社会科学・自然科学）と公共政策の関係等について考え、見直す機会としていただければ幸いです。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51419	A	【アクセンチュア×東大】 私たちが今ほしい未来を提言 ―インサイト探求、アイデア創出、アイデア検証、企業への提案まで体験しよう！	高橋 史子	教養教育高度化機構	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	OpenAI が 2022 年 11 月 30 日に「ChatGPT」を公開すると、すぐに多くの人々がサービスにアクセスし、世界のユーザ数は 4 日後の 12 月 4 日に 100 万人を超え､2 か月後の 2023 年 1 月には 1 億人を突破したと言われています｡ChatGPT は生成型 AI であり、ウェブ上に存在する何十億もの事例に基づいて訓練されているため、小説を書くことも、プログラムコードをデバッグ（プログラム内のバグを見つけて改修）することも、複雑な質問に答えることもできます。また、交わした会話をすべて記憶しているため、回答内容を正したり、以前より詳しく説明することができ、人間と機械との対話を、より洗練された自然なものにします。 すでに一部企業は、ChatGPT をオペレーションやサービスに組み込むための開発や実証実験を行っています。皆さんが社会に出るころには､「ChatGPT がなかった世界にもう戻れない」と思うほど、世の中に浸透したサービスになっているでしょう。 デジタル化が進み、目まぐるしく新商品・サービスが生まれる現代は、“正解がない不確実な世界”といえます。大企業だからといって、必ずしもヒット商品・サービスが生まれるわけではありません。特に、実際にやってみないと成功するかわからない新規事業については、アクセンチュアの調査によると、立ち上げに成功したと躊躇なく言える経営幹部はわずか 6%にとどまっています。 それでは正解がない不確実な世界で、成功する新商品・サービスを生み出すためには、どうすればよいのでしょうか？その答えの 1 つとして、ユーザ視点での課題・インサイト（潜在的な欲求）の見極めと、新商品・サービスを素早く市場投入する仕組みを活用できることが重要です。 私たちアクセンチュアは、世界有数の総合コンサルティング企業として、世界中の様々な企業と一緒に、新しいサービスをビジネスとして実現させてきました。その経験と実績を活かし、本授業では、初学者を対象に、アクセンチュアの現役コンサルタントと共に、新商品・サービスを生み出すプロセスを身に付けることを目的としています。 具体的には、リサーチやインタビューをインプットに課題・インサイトを抽出し、デザインシンキングという手法で“今ほしい未来”の新しいアイデアを生み出します。そしてそのアイデアをもとに簡易プロトタイプ（検証のためのサービス・もの）を素早く作成・検証し、最終発表ではストーリーテリング（ビジネスを「物語」を通して表現する手法）を活用して、実際の企業の方へプレゼンします。 ◎目標 ・大学・企業やユーザの課題をリサーチし、客観的に分析する手法を学ぶことで、インサイトを抽出・深掘りする ・UX（ユーザ体験）､ビジネス､テクノロジーなどの視点を踏まえてデザイン思考を学び、ソリューションを考える ・最適なトライアル版を素早く作り、評価を的確に分析・反映する手法を学び、実践する ・ストーリーテリングをもとに人を説得する技術を学び、発表する ・「私たちが今ほしい未来は何か？」という正解がない「問い」に対して、自分なりの解をみつける技術を学ぶことで、不確実な世の中も楽しめるようになる					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51130	A	ベルカント研究ゼミナール	夏目 張安	学生による全学自由研究ゼミナール	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	イタリア、ベルカント唱法の発声と呼吸法を学び、輝きに満ちた広がりのある声と、表現豊かな歌唱力を身につける。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51407	A	可換環論入門	高木 俊輔	数理科学研究科	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	可換環とは，加法（足し算・引き算）と可換な乗法（掛け算）が定義された集合のことである．整数全体のなす集合や複素数係数の n 変数多項式全体のなす集合がその典型例である．可換環論の起源は，18 世紀後半から 19 世紀初頭の代数的整数論並びに代数幾何学にあるといわれている．現代的な可換環論の始まりは，Emmy Noether が 1921 年に発表した論文の中で，所謂ネーター環に相当する概念を定義したときであろう．その後，Wolfgang Krull は 1928 年に発表した論文の中で Krull 次元を定義し，Krull の標高定理を証明した．さらに Krull は，正則局所環，局所化，完備化などの概念を導入するなど，可換環論の礎を築いた．Krull によって予想された完備局所環に関する一連の予想は，1946 年 Irvin Cohen によって完備局所環の構造定理として結実した．この講義では，20 世紀前半の可換環論のハイライトである，この Cohen の構造定理を紹介することを目標とする．						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51359	A	経済成長とは？ 成長と持続可能性	福田 慎一	経済学部	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	「なぜ経済は成長するのか？」に関する経済学の考え方を、「成長の源泉とは何か」を中心に学ぶ。加えて、日本経済のこれまでの成長や今後の成長見通しに関して考察する。その後、ノードハウス『グリーン経済学』を輪読することで、経済的効率性と持続可能性の問題を勉強する。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51473	A	対称群の表現論	松本 久義	数理科学研究科	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	群とは対称性を記述する数学的概念である。「対称群」とは有限集合における置換全体のなす群であるが、これは有限集合の対称性を表す基本的な概念ということになる。 「群の表現」とは群のいろいろな数学的対象における対称性としての現れ方を、線形代数を用いて記述することであるといえよう。この方法論は大きな成功をおさめ数学の多くの分野のみならず物理学などにも影響を及ぼす一大分野が形作られている。 対称群自体は一見単純なもの見えるが、表現を考えることにより極めて豊かな世界を垣間見ることができる。 このセミナーでは群についての簡単な解説から始めて対称群の表現論を目標とする講義を私が行う。聴衆としては数学あるいは数理物理の研究者を志望している学生を想定している。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51415	A	未来の学びを考える 【理論と事例編】	中澤 明子	教養教育高度化機構	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	小学校から大学まで、教育・学習を取り巻く状況は日々変化しています。2000 年以降、大学では「アクティブラーニング」や「国際化」などの取り組みが多く行われるようになりました。また初等中等教育（小学・中学・高等学校）でも、「アクティブラーニング」や「GIGA スクール構想」などの取り組みが行われています。それでは、未来の学びはどうなるのでしょうか。 本授業の目的は、教育・学習について過去や現在の状況を理解した上で、未来の学びがどうなるかを自分なりに考えることです。また、その過程において、自分たちの教育・学習経験をふり返り、理論や概念と紐づけて位置づけます。それらを踏まえて、最終的には個人あるいはグループで考えた「未来の学び」を発表・共有します。 ・授業の目標 授業を通じて、次のことを達成します。 1. 教育・学習に関する理論や定義について説明できる 2. 過去や現在の教育・学習に関するトピックや事例を列挙できる 3. 自分の教育・学習経験を、理論や事例と関連づけて示せる 4. 教育・学習の理論や事例を踏まえ、自分なりの未来（10 年後を想定）の学びのあり方を示せる						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51467	A	Reimagining Gender and Sexuality in East Asia	FACIUS Michael	東京カレッジ	木 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	What is gender? What is sexuality? How can we understand and conceptualise them in the East Asian social context? By focusing on key societies in the East Asian region, such as Japan, China, Hong Kong, Taiwan, North and South Korea, Vietnam and Mongolia, this course introduces students to the field of gender and sexuality. Throughout the course, students will gain an understanding of how gender and sexuality are constructed and consequently unfolded in highly developed, developing and emerging societies and economies in the context of social transformation, modernisation and globalisation. Learning goals ========== By the end of this seminar, you will bea ble to - understand how gender and sexuality are related to and different from each other - understand how gender and sexuality are manifested in the unique context of East Asian societies						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51428	A	植民地主義と性政治	福永 玄弥	教養教育高度化機構	木 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

本授業では、「植民地主義と性（ジェンダー・セクシュアリティ）政治」をテーマに、主に東アジアの地域に焦点を当てた学術論文や専門書を読み、参加者に対して脱植民地化・脱帝国化といったプロジェクトへの参与を促す。
東アジアでは 19 世紀から 20 世紀にかけて華夷秩序から「大東亜共栄圏」へと国際秩序が再編された。日本の帝国化とそれにともなう植民地支配をとおして北海道や沖縄、朝鮮や台湾は近代化のプロセスに巻き込まれ、性の政治が日本の帝国主義・植民地主義のプロジェクトにおいて重要な役割を果たした。グローバル冷戦が終焉を迎えた 1990 年代以降、植民地支配を受けた諸地域では脱植民地化に関する議論が盛りあがりを見せたが、敗戦後も脱帝国化が果たされなかった日本ではそれらの議論に応答する声をついにもたないまま、歴史修正主義の跋扈を野放しにしている。
この授業は自由演習科目のため、学生の積極的な参加を重視する。授業では少なくない分量の文献を読み、ディスカッションに参加し、エッセイを執筆してもらう。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51429	A	「ダイバーシティ / Diversity & Inclusion」再考	福永 玄弥	教養教育高度化機構	木 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

近年、経済や政治や文化といったさまざまな領域で「Diversity & Inclusion」が関心を集めている。日本では 2010 年代から「ダイバーシティ」への取り組みが注目され、企業では女性や性的マイノリティや外国人といった多様な人材の「活用」が「ダイバーシティ・マネジメント」というかけ声のもとで進められている。行政や自治体でも、いわゆる「同性パートナーシップ条例」の制定や、防災・減災活動におけるマイノリティ視点の導入などの施策が「ダイバーシティ」言説のもとで推進されてきた。東京大学も 2022 年に「ダイバーシティ&インクルージョン宣言」を定め*、2023 年 4 月には教養学部に D&I 関連授業とセーファースペース（KOSS）を提供する「Diversity & Inclusion 部門」が設置された。「ダイバーシティ / Diversity & Inclusion」の取り組みは、国連が推進してきた SDGs や、近年のフェミニズムや性的マイノリティの人権課題に対する関心の高まりとも親和性が高いようである。しかし、そもそも「多様性の包摂（Diversity & Inclusion）」とは国家や組織に対して、いかなる変化をもたらす、あるいは変化をともなうプロジェクトなのだろうか。もとより「包摂」は「排除」と対概念で、メンバーシップの境界設定をめぐるポリティクスであって、包摂されるメンバーシップには原理的に臨界点がある。とするならば、どのような政治力学によって特定のメンバーが歓迎すべき構成員として包摂され、あるいは歓迎されないモノとして排除されるのか。「ダイバーシティ / Diversity & Inclusion」の取り組みは、このような困難や難題といかに向き合ってきたのだろうか。
この授業では、「ダイバーシティ / Diversity & Inclusion」に関する理論・実証研究を学んだうえで、国連や特定の国家、自治体、大学、企業の関連施策を調査し、批判的に分析してもらう。これらを通して「ダイバーシティ / Diversity & Inclusion」をめぐる近年の国内外の動向や問題を把握し、その課題を乗り越えるための批判的な視座の獲得を目指す。
＊東京大学（2022）「ダイバーシティ&インクルージョン宣言」
https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400197067.pdf

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51426	A	「茶わんの湯」から科学を考える ／ Lesson from a tea cup	鹿島 勲	教養教育高度化機構	木 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

時間と空間を超越し、普遍性を追求し、多様性を受け入れ、
学問分野を自由に横断するという、日常生活の中にある茶碗から私たちの挑戦。

==========

普段は特別に意識しない、なんの変哲もない茶わんと湯であっても、よくよく観察することで様々な系に共通する普遍的な構造や法則および、最新の知見と関係していることが見えてくる。
本ゼミは、物理学者・寺田寅彦の名随筆「茶碗の湯」を起点として、素朴な疑問を大切に、身近なものごとに潜む本質的なことを、授業内の作業や実験を通じて科学的に考えます。あらゆる先入観・偏見から解き放たれ、学問領域を自由に往来し、さまざまな視点・観点から知の再連結と思考のトレーニングをする機会を「茶わんの湯」を通じて提供することを大きな目標としています。

【目的】
・日常茶飯事目にするような、なんの変哲も無い身近なことがらに着目し、それを科学的に思考し批判する。また、その身近なことがらを学問領域横断して異なる様々な視点から考察する。
さらに、身近なことがらに付随する習慣、文化や歴史の説明も取り入れる場合もある。
・新しい事象や法則の発見は科学への貢献のみならず、実社会問題の発見や解決と密接に関係しうることを具体的に学習する。

【授業構成】
- 前半（実験・体験・講義）
この授業は、大きく分けて 2 つのパートに分けることができます。セメスター前半は、名随筆「茶碗の湯」から展開する実験作業や体験を伴う授業を計画しています。2023 年度は、水や光、お茶やコーヒーをキーワードに身近な題材を取り上げる予定です。安全で初心者でも楽しめる内容を準備しますので、文科学生の参加も歓迎します。どれだけ専門用語を事前に知っていたかではなくて、どれだけしっかり考えたのかが反映するような授業の雰囲気です。
- 後半（ルーブリック・キューブ）
セメスター後半は、前半の体験授業の振り返りと寺田寅彦の名随筆「茶碗の湯」をもとに、寺田寅彦的な眼差しとはどういうことなのかをテーマに取り組みます。具体的には、①名随筆「茶碗の湯」の評価表（ルーブリック）作成、②評価表（ルーブリック）に基づき新規のエッセイ作成、③新規のエッセイの評価、この①～③の作業（ルーブリック・キューブと呼ぶ）をクラス内共有しつつ繰り返します。この繰り返し作業、評価表（ルーブリック）作成とエッセイ作成に、ChatGPT 等の生成 AI の使用を許可します。本授業では、身近なものごとに潜む本質を見抜くことに秀でた寺田寅彦的な思考の理解と習得のために、生成 AI のアプトプットのみならず、プロンプトライティングを楽しみ、その可能性を模索します。多面的な思考を促すために、新規のエッセイは、日本語以外の言語に翻訳することも推奨します。翻訳は、どのような作業をしたのか申告・記録すれば機械翻訳や生成 AI の使用を許可します。同じ題材で、同じ生成 AI を使って、評価表（ルーブリック）の違い、もしくは、プロンプトライティングの違いによって、どのようなアウトプットの違いが出てくるのか比較し、その作業を繰り返すことで寺田寅彦的な眼差しの評価表（ルーブリック）の質の向上を試みます。

【備考】
授業時間外の作業は基本的にありません。講師からの課題および、①～③の作業（ルーブリック・キューブ）は授業時間内に行います。セメスター後半は、①～③の作業を授業時間内に行いクラス内共有しつつ進行します。そのため、授業にテキスト入力が可能で、インターネットに接続できる端末を持参してください。これまで、新規のエッセイを作成することに時間がかかる問題がありました。今年度は、評価表（ルーブリック）作成は主に手動で注力し、その評価表（ルーブリック）を元に生成 AI を活用しつつ新規エッセイを作成することも可能です。ポイントがつかめていても文章作成速度が遅くてこの種の授業を敬遠していた履修生でも楽しむことができますので、理科履修生も積極的に参加してください。

【授業茶わんの湯 講師 2023A】
シラバス最終入稿時点で確定している講師
最新情報は、随時更新しますので、下記関連ホームページを確認してください。
「茶わんの湯」から水環境を考える
堀 まゆみ（環境分析化学）
教養学部附属教養教育高度化機構
Educational Transformation（EX） 部門
「茶碗と科学」
岩田 純子、山本 幸伸
株式会社ノリタケカンパニーリミテド
総務部 広報課
「茶わんの湯」からマインドフルネスと社会変革を考える
齊藤 弘久（社会科学）
総合文化研究学科附属国際交流センター
グローバル・ファカルティ・ディベロップメント

【お知らせ
最新情報】
https://bit.ly/458JUZM
【問い合わせ先】
e-mail：kashima+Lesson_from_Teacup@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51465	A	Design thinking in Public Health	FACIUS Michael	東京カレッジ	木 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	The rapid development of information technologies and medicines are not benefiting everyone equally living in our society. People from socially marginalized groups are more often excluded or left behind. Human-centered designs – or design thinking - are usually more effective in engaging end-user communities than top-down mandates. Design thinking encourages us to empathize with the end-users, understand their needs and aspirations, and co-create solutions that truly address their unique circumstances. This course will introduce you to the theoretical foundation of design thinking in health, step-by-step guidance to apply design thinking strategies in your own work, and real-world case studies in global health settings. Learning goals ========== The overall goal of this class is to introduce the theoretical foundation and practical guidance of using design thinking approaches in addressing public health challenges. By the end of the course, students will be able to work as team: •Understand the definition of design thinking and process of applying design thinking •Familiarize with real-world applications of design thinking in public health •Critically evaluate and analyze a public health problem, recognize opportunities, challenges and the assets of communities and stakeholders •Identify how to center solution designs as a response to the voices, experiences, wishes and aspirations of those most directly impacted by the solutions					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50831	A	Single-variable calculus	寺田 至	PEAK 前期	木 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	In this course, we study the differentiation and integration of a function of one-variable (which is also called one-variable function or single-variable function). Intuitively, differential means the slope of the tangent line of a function at a given point, and integral measures the area bounded by the graph of the function and x-axis over a given interval. Both concepts need the concept “limit”, so the first part of this course will contain the definition of a function, limit of a sequence, continuous function and related topics. In the second part of this course, we study the differential of a function, the definition, calculation techniques, properties and applications. In the third part, we define the definite and indefinite integral of a function, study the fundamental theorem of calculus: the connection between differentiation and integration, and introduce the calculation techniques. Power series will also be introduced. In the end, we discuss how to solve some simple differential equations.					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51423	A	こまとちゃんゼミナール ～駒場図書館で学ぶ大学生のための情報検索・収集・発信スキル	山上 揚平	教養教育高度化機構	木 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	「こまとちゃんゼミナール」は、教養学部生のホームライブラリーである駒場図書館を活用しながら、大学での学習、研究はもちろん社会に出てからも役に立つ、情報の検索収集、そして活用の技術を身に付ける為の授業です。駒場図書館や情報システム部の協力のもと、大学図書館の様々な機能や学内で利用できる膨大な情報リソースの使いこなしを、グループワークを含む課題実習を通して学びます。 また講義や図書館見学などを通して、図書館という施設や制度自体についての理解も深めることが目指されます。 学期の終わりには、授業で磨いた情報検索・収集スキルを活かして、駒場図書館所蔵の資料を発信する実習を行います。駒場図書館内の展示スペースをお借りして、会期2週間ほどの展示企画(公開)の開催を目指します。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51421	A 1	国連とインクルージョン	井筒 節	教養教育高度化機構	木 4	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

2015 年、国連で 193 カ国の首脳によって採択された「持続可能な開発目標（SDGs)」。SDGs は、2016 年から 2030 年までの国際の優先事項を定めたもので、「誰一人取り残さない（Leaving no one behind)」こと、すなわち「インクルージョン」をコア概念としている。
国連では、女性、子供、移民・難民・国内避難民、先住民・少数民族、障害者、高齢者、LGBTI 等のインクルージョンが重点課題とされている。偏見や差別により周辺化された人々は、身体的・性的暴力や殺人を含む人権侵害、貧困をはじめとする様々な開発上・心理上の困難に曝されることが多い。また、国際社会においては、障害、LGBTI、精神保健等、テーマ自体が周辺化されることもある。
2023 年度 A1 ターム「国連とインクルージョン」では、「誰一人取り残さない」ことや「インクルージョン」をメインテーマに、「精神保健・心理社会的ウェルビーイング」と「精神障害・知的障害のある人のインクルージョン」を具体例として検討する。また、苦しい立場にある人への「こころのケア」についても学ぶ。
SDGs では、「精神保健・心理社会的ウェルビーイング」が初めて国際の優先事項として含まれた他、5 つの目標が障害に言及しており、今後の開発・人権を考える上で重要な分野である。中でも、感情や心のウェルビーイング、精神障害・知的障害は目に見えにくく、スティグマや偏見も強いため、周辺化されやすい。開発途上国では、精神・知的障害者に対する殺人や暴力等が多く見られる他、閉鎖施設等で鎖に繋がれる等、重篤な人権侵害が後をたたない。一方で、4 人に 1 人が精神疾患を経験し、OECD によると精神疾患による経済的コストは GDP の 4%以上である。また、世界銀行と WHO は、精神保健に対する 1 ドルの投資は、3 ドルの利益を生むとしている。また、心理的応急処置（PFA）等、一人ひとりがこころのケアのためにできる手法も確立されてきている。
国連では、2006 年に障害者権利条約が採択され、批准国においては精神・知的障害も含む障害者のインクルージョンが法的義務となった他、SDGs や仙台防災枠組でも優先事項に含まれた。しかし、これらの実施をめぐっては、差別的態度を含む社会的障壁、身体拘束や強制入院、重度の障害や認知症を持っている人々の意思決定や社会参加、精神障害者や知的障害者のアクセシビリティーの確保方法、予算・人材確保等をめぐり、難しい課題が多い。
本講義では、国連機関職員や当事者を含む講師から世界と現場の状況を学びつつ、心のウェルビーイングと多様性をめぐる国際社会の新しい解決策を考える。また、これを通して、国連の実際およびインクルージョンについて学ぶことを目的とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51480	A	Road to 2050 ：グリーンビジネス概論	瀬川 浩司、吉高 まり、小林 光	教養教育高度化機構	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

2050 年脱炭素の世界共通目標の下で、環境負荷を減らしつつ収益するグリーンビジネスが、ビジネススタイルの世界標準となった。このビジネスを実践するための基礎技法や発想などを身に着け、グリーンビジネス具体化の人材的な基礎を作る。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51427	A	フェミニスト／クィア障害学	清水 晶子、井芹 真紀子	教養教育高度化機構	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

本授業では、性の政治とディスアビリティの政治を、両者の並列的な類似性においてではなく、重なり合いや交錯、衝突、交渉に焦点をあて検討する。フェミニスト障害学やクィア障害学の重要文献の講読を通じて、ジェンダー、セクシュアリティ、ディスアビリティに関する議論を適切に理解するための学問的基礎を身につけるとともに、これらの学問領域の間でなされてきた議論のどのような「接続」の仕方が、誰を／どの身体を見えなくするのか、あるいは誰を／どの身体の存在を可能にするのか、批判的に考察するための視座を養う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
50889	A	ボーカロイド音楽論	鮎川 ぱて	学生による全学自由研究ゼミナール	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

ボカロPで音楽評論家の鮎川ぱてと申します。本講義は、現代日本の音楽状況の中でもっとも重要な存在感を示す「ボーカロイド（ボカロ）」を用いた音楽群の分析を通して、音楽自体の本質に迫ろうというものです。

講義では、講師がこれまでも強調してきた「永きにわたった人類による”うたの私有”が終わった」ことのインパクトを考えます。それは同時に、既存の音楽論を振り返り、再検討する機会にもなるでしょう。「アンチ・セクシュアル」というキーワードが、講義のひとつの軸になっていきます。

最初に「ボーカロイド音楽シーンの中で人気を博したのが、ラブソング群ではなかった」という事実に注目します。かつて音楽評論家の湯川れい子さんは「人間は、思春期を迎えるとラブソングを求めるようになる生き物なんです」と語りました。果たしてそうでしょうか。ボカロシーンでは、恋愛などの通念を自明とはしない感性を持った曲ーーアンチ・ラブソングが人気を集めました（ex.「ラブという得体の知れないもの」）。人によっては厨二病的とも言うその感性の内と外を、フランスの人文学者ミシェル・フーコーの議論を参照しながら考えていくところから講義はスタートします。

講義全体の1/3以上を、ジェンダー／セクシュアリティの議論が占めることになります。フェミニズム、LGBTQをはじめとする性の多様性理解、クィア理論など、ジェンダー論の基礎を知ることにも本講義は役立つはずです。

主なアプローチ手法は、記号論、ジェンダー論、精神分析ですが、駒場と言えば、リベラルアーツ。私は、一本学出身者としてこの理念に共感する者です。前記の人文科学的手法に留まらない領域横断的な分析を試みてみたいと思っています。

開講にあたって大学から頂戴した前期課程講師用マニュアルには、皆さんに次の3つを促すようにと謳われています。「新しい概念の理解」「自発的想起」「創造的思考」。これらの現場的実践が、私の言葉で言えば「知的蛮勇」であり、「批評」です。

ボカロは老若男女、すべての人を受け入れるシーンですが、その上で、やはり主役は、若いみなさんだと思っています。みなさんが当事者として立ち会い、そしていまだ深度のある議論が少ないボカロカルチャーこそは、そのような批評の対象とするに最適です。

初音ミクが発表されて16年が経ちました。新しい作家が参入しつづけるこのシーンは衰えることを知らず（本ゼミからもたくさんのボカロPが誕生しました）、昨年から何度目かのボカロ大流行が始まっています。そして、出会いばかりでなく、別れもありました。本学における本講義には、必ず弔わなければいけない作家がいます。

ボカロ、表現、人文科学、ジェンダー。これらのうちどれかひとつにでも高い関心を持っていれば、どの立場の人も主役です。ボーカロイド音楽についての前提知識は必要ありません。科類も問いません。「感覚を思考の俎上に載せること」を恐れないあなたの参加をお待ちしています。

＜講師プロフィール＞
ボカロP／音楽評論家
／東京大学教養学部 非常勤講師
／東京藝術大学音楽学部音楽環境創造科 非常勤講師
／東京大学先端科学技術センター 身体情報学分野 稲見・門内研究室 連携研究員

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51442	A	マイノリティ・デジタルアーカイブをつくる――アーカイブ化をめぐる実践・方法・倫理の検討	板津 木綿子、武内 今日子	情報学環	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

近年、失われやすいマイノリティの語りを含んでいる、ミニコミ等の文献資料や口述資料を整理・保存していくことの重要性が評価されており、世界的にコミュニティ・アーカイブの形成や、デジタルアーカイブ化の取り組みが進められている。この全学自由ゼミでは、とりわけ性的マイノリティの語りのアーカイブ化の事例をとりあげ、これまでマイノリティの語りがどのように（デジタル）アーカイブ化されてきたのか、その際どのような方法的・倫理的課題が生じてきたのかを議論する。それを通じて、コミュニティのオンライン化も進んでいる現在、マイノリティの生きられた経験を記録していくことの可能性と困難を理解することを目的とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51131	A	医療の現場から見る現代社会～日本の医療の光と影ゼミナール	土谷 良樹	学生による全学自由研究ゼミナール	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

「世の中、不思議なことがある」と思ったことは、ないでしょうか。
少子高齢化が叫ばれながらも、結果として改善する様子がないこと。高騰し続ける医療費問題。脳死臓器移植や透析差し控えのような医療倫理。世界に冠たる先進国日本における貧困と障がい者差別。「KAROSHI」として国際的に通用する、日本社会特有とされる過労死問題。HIV 感染症を通して見る、医学の進歩と医療の停滞、日本社会の差別構造(性感染症、Sexial Orientation/Gender Identity)。たとえ君が医療の道に進まなくても、我が国におけるこういった様々の医療を取り巻く社会的問題について、教養学部生の間に知識を得て、考察を深めることは、意味があるのではないでしょうか。当ゼミ、日本の医療の光と影は、学生の希望により開かれる全学自由研究ゼミナールであり、駒場において 14 年の長きにわって開催され続けています。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51132	A	現代の Web アプリケーションの構築方法の学習と実践	松島 慎	学生による全学自由研究ゼミナール	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

コンピューターの急速な性能向上を背景に，ソフトウェアの重要性は以前にもまして高まっています．今後，ソフトウェア開発技術は業界や研究分野を問わず求められようになってくるでしょう．
このゼミでは，主に Web システムの開発技術について扱います．これは，頒布の容易性やデスクトップ・モバイルを超えた可搬性などの理由から，Web は近年のアプリケーション開発における主流のプラットフォームとなっているからです．
カリキュラムは，HTML や CSS，JavaScript といった基本的な Web 技術に始まり，バックエンドサーバー（Node.js）の開発やリレーショナルデータベース（PostgreSQL）の基本的な使用法に触れた後，より複雑なアプリケーションのための高度なフロントエンドについて扱います．毎回の課題に取り組むことで，カリキュラム終了時には，独力で Web サービスが公開できるようになるでしょう．

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51390	A	古典落語から知る江戸の自然・文化	石橋 整司、露木 聡	農学部	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

古典落語は江戸時代に発展した庶民の娯楽であり、その中で描かれる情景は江戸庶民の生活ぶりや江戸時代の風俗を反映している。いいかえれば、現代の東京の姿からはわからない当時の自然や文化、生活を知ることができる。本ゼミでは、古典落語の中に出てくる江戸の自然や文化に関する描写をきっかけとして当時の江戸庶民が生活していた自然環境や生活の中に息づいていた文化を知ることを目的としている。
10 月 5 日開講
毎週の講義では、実際の古典落語の内容にまつわるテーマについて担当者が事前に調査を行い発表する形式で講義を進める。また、10 月から 12 月まで各月 1 回ずつ土曜日に学外での集中講義を行う。詳しい講義の進め方、内容、講義日と休講日、集中講義の内容等については第 1 回の講義の際に説明する。
なお、本講義は基本的に対面で行う予定であるが、第 1 回目の講義はガイダンスを兼ねてオンラインで行う。また講義は 16 時 50 分から 18 時 35 分の 105 分講義で行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51354	A	災害復興と法・社会	米村 滋人	法学部	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

日本は世界有数の災害大国であり、地震・津波・火山噴火・台風・集中豪雨等による被害が頻繁に発生している。災害の発生後に問題となるのが、被災者・被災地域の復興である。復興支援は行政（政府や関係自治体）によっても担われるが、近年は、ボランティア活動や各種非営利活動等の民間の支援活動が重要な役割を担っている。この授業では、東日本大震災や熊本地震などの実例を素材として、災害復興の現状と課題を知り、復興に向けた活動の意義やそのあり方を考えることを目的とする。同時に、われわれ自身が有意義な復興支援に従事するためにはどうすれば良いかについても、議論を交わしたい。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51371	A	実践のための Web プログラミング	鳴海 紘也	工学部	木 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

現代社会ではブログやニュース、買い物、 SNS 、ゲーム、行政サービスなどさまざまな分野で Web サービスやスマートフォンアプリなどが利用されており、社会基盤となっていると言っても過言ではないでしょう。また、情報の授業や競技プログラミングなどでプログラミング自体にふれる機会も増えており、情報技術への関心が大変高まっています。しかし、例えば簡単な SNS サービスを作ろうとするだけでも「アカウントや投稿などの情報をどう保存するか」「保存した情報をどう表示するか」「自分で作ったシステムをどう世の中に公開するか」といった多くの課題を解決する必要があり、コードが書けるだけではサービスを作ることはできません。
本講義はすでにプログラミングに触れたことがある人を主な対象とし、実際に手を動かしながら実践的な課題に取り組むことで、世の中にサービスを提供していくために必要な技術を一通り学んでいきます。これにより基本的な Web サービスを動かすため必要な要素を俯瞰できるようになり、今後みなさんが新たに社会へ価値を届けることができる基礎的な体験を提供することを目指します。また、今後より専門的に情報科学を学習する前に俯瞰的な知識を得ておくことで、今後理解をさらに深めていく礎となることも期待しています。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51459	A	読み破る政治学 －多読・乱読・精読ゼミ－	牧原 出	先端科学技術研究センター	木 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

このゼミは対面で行います。説明会もまた第一週に対面で開催します。もっとも体調など個々の学生の状況に応じて、オンラインでの参加を認めてハイブリッドで開催することもあります。なお、授業前にオンラインでの講義や打ち合わせがある学生については、東大先端研の牧原研究室でオンラインで視聴するスペースを用意しますので、事前に申し出た上でオンラインの打ち合わせなどに参加した上で、対面のゼミに参加して下さい。
牧原研の YouTube チャンネルに、ゼミの概要を過去の年度も含めて配信していますので、そちらをご覧ください。
URL は https://www.youtube.com/channel/UCjmHAPyMqKTnE1NKAK_k6hg など､過去のものも含めて適宜参照してみてください。どうしても説明会に参加できないが（できなかったが）受講を希望する学生については、個別に contact@pha.rcast.u-tokyo.ac.jp までご連絡ください。
また事前に質問などがあれば、個別ないしはグループでのオンラインのプレゼミを開始します。上記アドレス宛にご質問など投げてください。
今年で１１年目となるこのゼミでは、多読、乱読、ときに精読を心がけ、古今東西の政治学に関する本を「読み破る」ことを目標にします。毎週１冊本を読んで短いペーパーを書いて全員が事前にそれを読んだ後ゼミが始まります。ゼミでは、いくつかのペーパーを取り上げて、全学生が意見を言う、質問をする、反論をする、といった議論を繰り返します。もちろん人の意見をじっくり聞くことも大事です。教員はできるだけ議事進行に努めますが、ここぞというときには今学生に必要と判断したコメントを出すようにします。学生同士の議論が基本です。そこから何が得られるのでしょうか。もちろん政治と政治学についてよりよい読みを目指して理解を深めることはとりあえずの目標です。しかしそれだけではありません。まずは自分の考えを構築してみましょう。その上で他の学生からの質問で驚いたり考えたりすることで、一冊の本に対する多様な理解があることを知るでしょう。集合知としての本に対する理解というものがあることに気づいてほしいと思います。そこから初めて自分の読みが広がります。このように自分の読みを深め広げることこそが、これから勉学を深めたり、研究に踏み込んだり、自分の人生を生きぬく力を得ることができるのです。
こうした読書とそれについての思索・議論は、海外の大学の授業では基本的な開講形態です。また文理の学問分野の違いから言えば、このゼミでの読書とそれについての議論とは、理系にとっての実験がそうであるように、文系にとっての「実技」です。読書自体は特別なことではないのですが、毎回気心の知れた多くのメンバーと読書して語り合う経験は、皆さんにとって特別貴重な経験となるでしょう。
ゼミでは、そのためにいろいろな仕掛けを用意しています。ゼミ生同士で読書会をしたい人たちは、先端研の牧原研の自習室を自由に利用することができます。著者同席の回や、「私の勧める一冊」という回もあるでしょう。ゼミ終了後恒例のブック・サロン、ブック・トリップ、ラボ・アドヴェンチャーも可能な範囲で行うことを考えています。すでの多くの修了生がいますが、これらは修了生も一部参加することがあり、読書を重ねた先輩からいろいろな話を聞いたり、議論したりすることができるでしょう。また、夏休み・春休みには「合宿」（宿泊が難しい場合は、一日講義室でゼミを行う形をとります）を行います。合宿で何をするかは未定ですが、ここ数年、夏合宿は本の集中的な講読、冬合宿は本に関するドキュメンタリーを製作することが課題でした。
※受講人数：あらかじめ制限はしない。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51431	A	平和のために東大生ができること	岡田 晃枝	教養教育高度化機構	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	冷戦の終焉から 30 年経過した今、世界は再び核の脅威にさらされている。また、エネルギーや食料の価格高騰をはじめ、遠い国での戦争が我々の生活に大きく影響することを学生のみなさんも実感していることであろう。このゼミでは軍縮と平和について、感情論に陥らず、イデオロギー色をできるだけ排して、学び合い、語り合うことを目的とする。 今学期は SDGs（持続可能な開発目標）の Goal16「平和と公正をすべての人に」を主なテーマにかかげ、中央アジア諸国を事例として、ソ連からの政治・経済・社会の移行期に生じた（あるいは生じている）さまざまな問題に加え、ウクライナ戦争の影響等の現在進行中の問題についても研究する。関連する文献を多数読むほか、映像資料なども利用する。 なお、本授業は A2 タームに実施予定の国際研修「平和のために東大生ができること：中央アジア研修」（渡航先はカザフスタン）の準備授業を兼ねる。同国際研修を履修希望の学生はこの全学ゼミを必ず履修すること。国際研修に参加しない学生の全学ゼミ参加ももちろん歓迎する。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51416	A	「オープン教材」をつくろう！	中澤 明子	教養教育高度化機構	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	インターネットには、さまざまな教材（テキストや動画など）があふれています。また自分で教材を作成して公開することも容易になっています。 一方で、教育機関が作成した教材などをオンライン上で公開するなど、教育をオープンにする動き（オープンエデュケーション）も広まっています。 なぜオープンエデュケーションに関連する取り組みが行われるようになったのでしょうか。そして、わかりやすい教材を作るには、どのような点に気をつけ、どのように作成すればよいのでしょうか。 本授業の目的は、オープンエデュケーション（教育のオープン化）、教材設計の理論・方法について理解することです。また、それらの知識をより深く理解するため、オープンエデュケーションについて学べ、インターネットで誰でも自由に使えることを想定した教材（Open Eduactional Resources/オープン教材）を作成します。そして、作成した教材（スライドやテキストベースの教材の PDF）を実際にウェブサイトで公開することを目指します。さらに、一連の授業を通じて教育・学習のあり方についても考えます。 なお、本授業で扱う教材設計の理論・方法は、教材だけでなく授業づくりや日常生活における「教える」ことにも役立ちます。オープンエデュケーションや教材づくりだけでなく、「教える」ことについても学ぶことができます。 ・授業の目標 授業を通じて、次のことを達成します。 1. オープンエデュケーションやオープン教材の定義を説明できる 2. オープンエデュケーションやオープン教材の事例を列挙できる 3. 教材設計の理論と手順、注意点を説明できる 4. グループで教材を設計できる 5. グループで教材を作成できる 6. 教材設計の理論に基づいて他者の教材を評価できる					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51460	A	現代中東基礎講座 II	鈴木 啓之	中東地域研究センター	金 2	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【授業の目的】
この講義では、現代中東の諸相を横断的に学び、現代社会を理解するための基礎教養を身につけていきます。
【到達目標】
目標① 中東地域で起きた出来事について、具体例を 3 つ以上挙げて説明することができる。
目標② 中東地域での事象を事例として、自らの意見を述べることができる。
目標③ 関連する 3 点以上の言葉を、因果関係で結びつけて整理し、示すことができる。
目標④ 任意のテーマについて、関連するキーワードを 3 点以上用いて論述することができる。
目標⑤ 自らの関心に引きつけて、中東地域の具体的な事象を論じることができる。
目標⑥ 中東地域に関わる任意のテーマに関して、自ら参考文献を調べ、まとめることができる。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51462	A	地球社会におけるリアリズムの探求 II	馬路 智仁	教養学部	金 2	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

この授業では、グローバル化した地球社会における今日的問題を論じた英文記事を分析し、議論を重ねることで、どのような分野に進もうともその基礎的体力となる、知識と情報分析能力、そして「自立した思考」の獲得を目指します。誰かの受け売りではなく、自分の目で見て、自分の頭で考え、自分の言葉で表現する能力（仮に「思考のリアリズム」と呼びます）を培うことが、本授業の最大の目的です。同時にこの授業では、
● 現代的課題をめぐる英文記事の分析を通じて、この世界で何が起こっているか、この世界はどのような方向に向かおうとしているかを知り、日本の位置を相対的に捉える視点を獲得すること、
● 思考のリアリズムを培い、独立した個、そしてその表裏として、他者を正面から理解し協働する能力を養うこと、
● 今後それぞれの進路においてリーダーシップを発揮する人材となるための知的体力を身に着けること、を目標とします。
なお本ゼミは、履修人数を 18 名前後に制限します。そのため選考を行いますので、「履修上の注意」を読んでください。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51413	A	塀の向こうには誰がいるのか：犯罪と刑事司法の多角的理解	山岡 あゆち	教養教育高度化機構	金 2	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【授業の概要】
あなたの思う「犯罪者」はどんな人でしょうか。そして犯罪の原因は一体何なのでしょうか。
この授業では、日本の非行・犯罪の実情や課題について、架空事例やデータを解釈しながら犯罪学、犯罪心理学及び司法福祉の観点から実情を体感し、学びます。専門書などの文献を読んで学ぶ刑事司法の実際には、生々しいほどの「人」の存在や「人生」があります。また、刑事司法を学ぶことからは、同時に非行・犯罪の背景にある貧困、虐待、障害、社会的孤立、依存症など社会の抱える様々な課題が浮き上がってきます。この授業ではこれらの社会の問題についても扱います。
授業の多くの回では、実際に、刑事司法に携わる司法・犯罪領域の対人援助職（主に犯罪心理学）、弁護士などの法曹、NPO 法人の職員、そして当事者でもある被害者の方をゲスト講師としてお招きし、実情についての講義をしていただくオムニバス形式で行います。講義では、グループワークなどを取り入れながら、刑事司法が抱える課題やその背景にある課題について、議論をしながら考えます。
正解のない問いを一緒に考えてみませんか。
【授業の目標】
・非行少年・犯罪者の再犯防止の課題を中心に刑事司法の様々な問題について犯罪学、犯罪心理学や司法福祉の観点から知る。
・非行・犯罪の背景にある社会課題について考える。
・犯罪被害者支援の課題について学ぶ。
・データに基づく議論をできるようになる。
・刑事司法に携わる法曹や司法犯罪領域の対人援助職、NPO 職員などの実務家、当事者など様々な立場の人の話や考えを聞き、刑事司法について多面的な視点を持ち、キャリアについて考える。
・犯罪学の諸理論を学び、実情を踏まえてその理論について考える。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51424	A 1	企画を創る ～実践から学ぶ教養としてのアートマネジメント	山上 揚平	教養教育高度化機構	金 2	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要	芸術と社会をつなぐ役割を担うアートマネジメントには、多岐にわたる能力が求められます。中でも企画力は、コロナ禍を経て新たな社会的フェーズを迎えた現在、イベント実施の意義そのものをより一層明確に提示する必要がある為、今後さらに重要となっていく能力であると考えられます。 そして、企画を考えるプロセスとは、社会と芸術との関係のみならず、それらと自分自身との繋がりをも俯瞰しつつ、興味と関心を掘り下げていく必要のある、まさに「教養」の問われる知的営為とも言えるでしょう。 本授業は、社会の一線で企画づくりに携わって来たプロフェッショナルを講師に迎え、実体験に基づくレクチャーの他、グループワークを通じて企画立案に必要な資質、構成力、発信力を学びます。最終成果発表では、グループ毎に企画を立案し、企画書の作成・ブラッシュアップからプレゼンテーションまでを行います。以上の様な実践を通して「企画を創る」ことを共に考え学び、これからの時代の「教養」としての企画力を身に付けることが、本授業の目標となります。 ●ゲスト講師紹介 鐘ケ江織代 （アートマネジャー、コーディネーター、リサーチャー） 株式会社しろばら百藝社代表取締役。パレイドリアン代表。滋賀県立芸術劇場びわ湖ホール、京都コンサートホールの各事業課を経て、トーキョーワンダーサイト（現トーキョーアーツアンドスペース）では「若手のための現代音楽企画ゼミ」を企画するなど、コンサートやワークショップの企画・制作、若手クリエーターの育成・支援事業等に携わる。 山本和智（作曲家・プロデューサー） 独学で作曲を学ぶ。オーケストラ、室内楽、アンサンブル、合唱、独奏曲、映画音楽など作曲活動は広範にわたり、2006年モリナーリ国際作曲賞第1位(カナダ)、2007年AIC／Mostly Modern 国際作曲コンクール第1位(アイルランド)、2009年度武満徹作曲賞第2位、2010年第5回JFC作曲賞、2011年TOKYO EXPERIMENTAL FESTIVAL- SOUND, ART & PERFORMANCE vol.7 奨励賞受賞など。2020年にはサントリーサマーフェスティバルにてオーケストラ作品の新作を初演。2009年より『特殊音樂祭』をプロデュースする。 和光大学表現学部総合文化学科非常勤講師、音楽実験ユニット「パレイドリアン」メンバー。 眞崎光司（学習環境デザイン研究家） 青山学院大学大学院社会情報学研究科博士後期課程修了。博士（学術）。大学卒業後、大学図書館に勤務し、大学生がワークショップや展示の形で自らの学習機会を創出することができる空間（ラーニング・コモンズ）のデザインと運営を担当。現在は音楽実験ユニット「パレイドリアン」メンバーとして現代音楽の普及活動や作曲家の創造性に関する研究を行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51446	A	日本の経済戦略と政策が果たす役割 ～政策の最前線で奮闘する現役官僚が語る～	仲 浩史、 星野 岳穂、 守屋 貴之	公共政策大学院	金 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

新型コロナウイルス（COVID-19）パンデミックは、世界中の国々に大きな影響を与え、社会経済的な変革を促しました。最近では、国内においてもコロナが「5類」に移行し、ようやくウイズコロナ社会が到来し、日常が戻りつつあります。しかし、新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックは予想以上に長期化し、今日に至るまでの間、我が国と世界各国は、様々な困難な課題に直面し、まさに激変の時代に直面しています。

日本における超少子高齢化、生産年齢人口の減少（人手不足）や財政赤字、急速に進む円安、物価上昇、若年層の格差拡大、国内市場の需要飽和、消費者ニーズの多様化・個別化といった新たな構造変化の局面を迎え、一方では、グローバルには2022年2月からのロシアによるウクライナ侵攻、地球温暖化対策で2050年カーボンニュートラルの実現に向け、各国政府のみならず金融部門が各企業の取り組み状況をチェックする枠組みが形成され、国際社会システムの「大転換」、米中の対立の先鋭化等を背景に、半導体産業の安全保障上の懸念、戦略的重要性から、サプライチェーンの強化・確保、国内生産の促進や技術保護、国際的な協力などさまざまな政策を大規模に展開しています。半導体の重要性がますます高まる中、これらの動きは今後も注目されるでしょう。天然資源確保、食糧確保等の枠組みについても再検討する必要があることも強く示唆されます。ロシア・中国をめぐる国際秩序の変化、インドの人口増加、中東などにおける民族や宗教の対立をはじめとする世界の不安定化等、日本を取り巻く環境はめまぐるしく変化しています。

このようなグローバルな大変化や出来事1つ1つが、直ちに我々の生活や経済などに大きな影響を与え、これらが様々なリスクを含んでいることに気づかされます。これまで日本が享受してきた「秩序」や「安心」を確保する枠組みは、決して自明なものではなく、持続可能なものではないことを実感する時代に突入しました。

他方、生成型AIに象徴される人工知能（AI）と機械学習、量子コンピュータ、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー、ドローン技術などの新技術は、私たちの社会や生活を大きく変える可能性を秘めています。「豊かさ」や「安心」を持続可能にしながら、「今までなかった価値」を生み出していくためには、社会と経済の「仕組み」を不断に見直し、世界の目まぐるしい変化の最先端に適応し続けることが求められます。

本講義では、このような激動する社会において、政策立案の最前線で日々奮闘している経済産業省、財務省及び金融庁の現役官僚をゲストスピーカーとして招きます。それぞれが担当する政策分野について、

①激動する国際社会の動向、
②その変化が私たちの社会・経済に与える影響やその変化の意義、
③これらを踏まえた日本経済の再生に向けた戦略、
④政策が果たす役割を語るとともに質問に答え、また学生の皆さんとディスカッションしていただきます。産業政策、財政政策、金融政策、通商政策、資源エネルギー政策、環境政策など私たちの社会・経済のあり方に深く関わる政策をテーマとしてとりあげる予定です。

本講義を通じ、以下の3点を身につけていただくことができると考えています。

1）メディアでは時として報道されない、世界規模の構造変化の真の姿
2）学際的な視点から、社会・経済の諸問題を分析すること
3）日本経済の再生戦略と、それを実現するために政策が果たす役割

文系・理系を問わず、次代の日本を担う学生の皆さんの幅広い参加を期待しています。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51389	A	Agric. Scientists Studio Interview	高橋 伸一郎、工藤 光子、藤本 優、伊藤 直樹、福田 良一、五十嵐 圭日子、渡邊 壮一、後藤 康之、樋口 洋平、永田 宏次、田野井 慶太朗、潮 秀樹、田中 智、中西 もも	農学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		皆さん、それぞれの科学者あるいは科学に関連する仕事に就いている方々は、どのような経緯で、どのような仕事をすることになったのでしょうか？また、それで何を実現し、どのような未来を描いているのでしょうか？本講義は、そんな疑問に応えるために、科学者あるいは科学に関係する仕事に就いている方々にインタビューを試み、皆さんに、インタビュー記事を書いてもらい、science communicators としての新しい経験を積んでもらうことを目標としています。 本講義は、One Earth Guardians（OEGs）育成プログラムのメンバーが中心となって企画する講義です。本年度は、農学関係する領域で活躍している科学者や関連分野のしごとに就いている方々に、インタビューを受けていただきます。それぞれの方々のインタビューや仕事の内容の調査を通じて、それぞれの方の過去、現在、未来をシェアし、これらをまとめて科学者としての 5W1H を記事にすることによって確認する、そして、これらを自分のこれからの道に生かしてもらうことを最終ゴールとしています。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51356	A	Molecular Biology of the Cell 輪読ゼミ	菅谷 佑樹	医学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		主に駒場の 2 年生を対象とし（1 年生も参加可能）、Molecular Biology of the Cell を英語で読むことで、生命科学を英語で学ぶ習慣を身につけ、さらにその基礎となっている原著論文を読む事が出来るようになる事を目標とする。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51432	A	駒場で「食」を考える	岡田 晃枝、渡邊 雄一郎	教養教育高度化機構	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		「駒場で『食』を考える」は身近な野菜の問題からスマート農業、そして海外の食品市場のことまで、「食」をキーワードとして文系・理系の枠を超えて学び合い、議論しあう授業である。農林水産省の職員をゲストに迎え、今学期はとくに下記のテーマを中心として実施する。 ◆低い自給率や農業の後継者不足に加え、ウクライナ紛争などに起因する世界の食糧生産の不安定化など、日本の食料安全保障上のリスクの高まりを背景として、農業政策の理念や農政の方向性を示す「食料・農業・農村基本法」の見直しが進められている。この基本法の中身とその見直しに関わる議論について考える。 ◆昨年 11 月 7 日の日本経済新聞に、安価な食材の代表ともいわれる「もやし」の生産者が、コストに見合わない販売価格によってもたらされている生産現場の窮状を訴える全面広告を出した。野菜の価格にはどのようなコストが反映しているのか。農産物はフェアなトレードがなされているのか。野菜の値段をめぐる問題を検討する。 ◆最新の農業現場はどのようなものか。持続可能な農業を目指してスマート農業を導入する農業法人等で研修を実施する（日帰り）。 ◆農業政策に関する提言のとりまとめ（授業の内容をふまえた内容；プレゼンテーション） 農場での研修は通常授業日とは異なる日程での実施となる。詳細をガイダンスで告知するので、履修希望者は必ず初回のガイダンスに参加のこと。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51082	A	法と社会と人権 －社会の実態を知り，人権を学び考える－	笠置 裕亮	学生による全学自由研究ゼミナール	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	当ゼミは，１９９２年度から川人博弁護士が中心になり担当してきた。今学期も川人弁護士の協力を得て，当ゼミの出身者である笠置裕亮弁護士が担当する。中川素充弁護士及び石井真紀子弁護士（当ゼミＯＢ・ＯＧ）も協力する。 Ａセメスターのテーマとしては，メディア，国際，地方社会，経済，司法等を予定している。 文Ⅰは勿論，文Ⅱ・文Ⅲ・理Ⅰ・理Ⅱ・理Ⅲの学生も歓迎する（例年，文Ⅰ以外の学生も多く参加している）。 人権問題を考えるにあたって大切なことは，社会の実態をよく知ることである。このゼミでは，従前より，普段の授業時間での講義以外にフィールドワークを実施している。事件現場，ＮＧＯ，法律事務所，官公庁，企業，労働組合，裁判所，少年院，刑務所，テレビ局，新聞社，病院などに出向き，様々な当事者，専門家，弁護士，医師，公務員などから話を聞く。様々な職に就いている当ゼミ卒業生との交流も随時行う。 これらのフィールドワーク（主として平日午後６時４０分以降，土日祝日に実施）は，今学期を通じて１５回以上実施予定である。いずれかを選択して，計１回以上参加すること。 金曜５限の授業では，１０月～１２月上旬は講義形式（各分野の最前線で活躍している人たちをゲストとして）を中心にし，１２月～１月はテーマ班ごとに，授業やフィールドワークで学んだことをまとめて，論考を作成してもらうとともに，学生発表を実施する。 ※ ガイダンスは１０月６日５限（第１回授業時）にオンライン形式にておこなう。 ※ 11 月 10 日（金）は講師の都合により休講とし、補講日を 11 月 27 日（月）5 限に行う。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60227	Ａ２	核融合 -地上の太陽をめざして-	篠原 孝司	新領域創成科学研究科	金 5	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	持続可能な社会の重要な基盤の一つが、持続可能なエネルギー源である。人類社会が数千年単位で持続することを考えた時、既存のエネルギー源は、その燃料や供給源の観点から十分とは言えない。水素を燃料とする核融合はこの問題を克服できる。核融合は太陽で起きている反応で、まさに地上に太陽のエッセンスを実現しようというプロジェクトとも言える。本講義では、この核融合がどういうものであるのか、そして、その課題がどのようなもので、どのように研究が進められているのかを多角的に理解する。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51414	A	「再犯防止×地方創生」 ～地域と刑務所で創るソーシャルイノベーション～	山岡 あゆち	教養教育高度化機構	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

＜授業の概要＞
皆さんにとって刑務所とはどんなイメージでしょうか。刑務所がソーシャルイノベーションとどう繋がるのか？と思われるかもしれません。一見全く結びつかないような物事や出会いから新しい物事は生まれます。
過去に刑務所は、世間から隔絶していた空間であることが指摘されたこともありました。近年では、犯を犯した人を社会から隔離するだけではなく、罪を犯した人が再び社会の中で罪を犯さずに暮らせるような再犯防止の取り組みも拡充しています。
同時に、近年では地方自治体や民間企業と多くの協働した取組が行われています。さらに、再犯防止だけでなく、「刑務所を地域のリソース」と捉え、地方の社会課題に刑務所や受刑者と共に取り組むことで、再犯防止と社会課題を同時に解決し、地方創生を目指すという取組も行われています。そこには、地方自治体や国という官公庁だけでなく、社会課題の解決に取り組む民間企業やNPO法人など民間のプレイヤーが参画しています。
この授業では複数回、官公庁や民間企業、NPO法人の方など様々な立場のゲスト講師によって講義やワークを行います。具体的な刑務所所在地における社会課題（地域課題）をひとつ取り上げ、セメスターをとおして、官公庁や民間企業など様々な立場の人の講話や対話を通じ、グループになりその社会課題の解決案を考えます。授業の最終回にプレゼンテーションを行います。ある社会課題について産学官が連携して新しい事を作るというプロセスを体験することは、再犯防止以外の分野にも活きることがあるはずです。
良いアイデアは実際に、現場で実装される可能性もあるので、是非、一緒にソーシャルイノベーションを作り上げる過程を体験してみませんか。
＜授業の目標＞
・刑務所が抱える課題を知る。
・地方が抱える課題を知る。
・客観データから多くの可能性を読み取れるようになる。
・社会課題を理解するためにどんな情報が必要かを考え、実際にリサーチする。
・社会課題の解決に向けた立場の違いによる問題の捉え方を知る。
・社会課題の解決のためのアイデアを洗練する過程を体験する。
・アイデアの分かりやすい伝え方を学び実践する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51370	A	ウェラブルデバイスとAIを使ったスポーツコーチングについて考えてみよう	亀崎 允啓	工学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

スポーツにおけるコーチングとは、「競技者個人の目的のために必要な考え方や技術的ノウハウを明らかにし、それを競技者に獲得させる方法」のことであり、個人で考える力を育て、やる気を引き出し、競技者の能力を可能な限り引き出すことを目指します。コーチングスキルという観点では、観察、信頼関係の構築、傾聴、質問、気づきの促進、誘導、提案等のスキルが必要とされています。一方、半導体技術やセンサモジュールの小型化によって、ウェアラブルデバイスの発展が進んでいます。消費カロリーを計測できるウォッチ型、視線計測可能なグラス型、心拍数や湿度、位置を計測できる衣服型などタイプも多種多様です。これらのデータを用いることで、「観察」の強化が図れます。また、深層学習の研究開発の進展によって、分類系AIや生成系AIの発展が進んでいます。大量の時系列センサデータを学習させることで、推奨行動の予測や取りうる戦略的行動などが出力できると考えられます。これによって、「気づきの促進」や「誘因」、「提案」の強化が図れます。
さまざまな業界でＤＸ（Digital Transformation）が進んでいる昨今ですが、スポーツの分野でも、ウェアラブルデバイスやAIを用いた新たなスポーツコーチングが注目されています。これらは、スポーツＤＸやＡＩスマートコーチなどと呼ばれており、一部でサービスが始まりつつあります。本講義では、上述したコーチングスキルを高めること、もしくは、従来では実現しえなかった新たなコーチング項目を提供することで、スポーツの競技レベルの向上と、スポーツの新たな魅力を引き出すことを目的に、「ウェラブルデバイスとAIを使ったスポーツコーチング」手法について考えていきたいと思います。あらゆるスポーツを対象とします。例えば、個人競技では、陸上、水泳、柔道、テニス、スノーボードなど、チーム競技では、野球、サッカー、ラグビーなどです。
スポーツコーチングには、さまざまな学問知識の融合と応用が必要となります。データ取得のためのウェアラブルセンサを構築するための、電気電子・機械工学、センサデータを処理して学習させてモデルを構築する情報学だけでなく、認知科学、生理学、心理学、さらには、システムを利用してもらうための経済学などが例示できます。これらについての了見を広げられ、融合したものづくりのためのセンスを養える機会を提供します。

※このゼミは10月3日（火）6限（18：45～）にZoomで行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
ZoomのURLは後日UTAS掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51425	A	ブランドデザインスタジオ 28「東大教養学部」をブランドデザインする	真船 文隆、山上 揚平	教養教育高度化機構	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

●プログラムについて
『正解のない問いに、共に挑む』特別教育プログラムです。参加者の皆さんが今後、広く社会一般で活用し得る「共創」の手法を「21 KOMCEE （理想の教育棟）」を舞台に、東京大学×博報堂ブランド・イノベーションデザインのコラボレーションにより学んでいただきます。全回、ワークショップ形式で行われ、現役の広告会社社員、ブランド･コンサルタントがプログラム･デザインおよびファシリテーションを担当します。参加者でプロジェクトチームを結成し、チームでテーマに関するリサーチや分析、アイデア発想、プレゼンテーション制作を行ってもらうことを予定しています。
【URL】http://www.bdstudio.komex.c.u-tokyo.ac.jp/
●テーマについて
今学期は『「東大教養学部」をブランドデザインする』をテーマにします。東大で学ぶみなさんが少なくとも一度は所属し、学びの場としてきた「東大教養学部」。あらためて、「東大教養学部」の社会にとっての価値とは、人々にとっての価値、あなたにとっての価値とはなんでしょうか。「東大教養学部」ならではの個性や魅力とはなんでしょう。それをさらに広げ、高め、深めていくには、どんなアクションが考えられるでしょう。
参加いただく皆さんには、「東大教養学部」を多面的に捉え直し、さまざまなかたちでのリサーチを実施し、「東大教養学部」のブランド・コンセプトを導出し、それを具体的に世の中に届け広げるためのアイデアを発想することに挑戦いただきます。その過程で、「教養」とはなにか、「教養」を学ぶということはどのようなことで、これからの社会を生きる私たちにとってどのような意味や価値があることなのかを探求いただくことにも、取り組んでいただくことになると思います。
さらに、今回はアウトプットとして、「あなたが東京大学教養学部長だったら、令和 6 年度の東京大学学部入学式の式辞で、何を語るか」を考えていただくことにもチャレンジいただきたいと思います。3 ヵ月間のチームでの探求の成果をどう言葉にするか。自分たちの考えや想いをどのように人に伝えるか。ほんとうに大切なことはなにか。ブランディングやコミュニケーションの本質に向き合うトレーニングとなるはずです。
この授業の最終プレゼンテーションの場として、ゲストの講評者、そして真船文隆教養学部長に、みなさんから直接提案をしていただく場を予定しています。すばらしい洞察やアイデアは、実際の東大教養学部のアクションに活用されるかもしれません。
「東大教養学部」とは、「教養」とは、なにか？ 私たちにとって身近であり、かつ実はとても深い、この問いにじっくりと向き合いたい。チームの仲間と、アイデアをかたちにしたい。そんなあなたの参加をお待ちしています。
詳しくは 10 月 5 日(木)17:30-20:30 に開催されるガイダンス兼体験ワークショップで説明しますので、ご関心を持っていただけた方はぜひご参加ください。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51391	A	伊豆に学ぶプラス A 上級編「感じる・考える・行動する」サイクルの発動	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【注意】この自由研究ゼミは対面で実施します
【注意】成績報告に間に合わない
この講義の最大の目標は、伊豆ゼミ運営に関わる学生スタッフの育成と組織化である。学生スタッフとは一ゼミ生でありながら、伊豆ゼミをよく理解するファシリテータとしてゼミにおいて自律的に活躍してゼミの目指すべき方向性を示す、伊豆ゼミの中核となる存在である。大役であればこそ、大きく成長する機会となるであろう。大役と聞いてちょっと尻込みする貴方・貴女へは、「できる様に育てるのがプラスの講義」「案ずるより産むが易し」と励ましたい。
この講義のもっと具体的な目標は、全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」の事前講義と事後講義を企画することである。その背景に、伊豆に学ぶへのより深い理解が重要であることは言うまでもない。
本講義「伊豆に学ぶプラス」は、伊豆ゼミの果実を確かなものにするために、真剣に考え・顧みて、議論することを大切にする。最近の若者を支配する「空気を読む」ことを強要するような雰囲気には、異を唱えたい。同じるばかりに気が行っては、自由にとことん議論して真に和するということがないのではないかと心配になる。和して同ぜず。色々な背景を背負った受講生同士が異なる意見を吐露し合い、むしろ意見が違っても大切に思っている根っこの部分が同じであったり共通性があったりすることに気付くこと、そういう仲間の存在のありがたさを知ることを実現する「場」を本ゼミに具現したい。受講生同士のつながりから、己と社会のつながりをいかに構築していくかを模索し、社会の一員として環境保全に取り組むべきと強く意識できることを期待したい。学生が主体となり、自由に学ぶ「場」を実現すること、それが全ての伊豆に学ぶシリーズに共通する理念であり、伊豆に学ぶプラス生が果たす役割である。総合大学ならではの面白さを追求したいと考えている。

全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51379	A	化学・生命系 3 学科 全学自由研究ゼミナール「医療に使えるゲルを創ってみよう」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1 年 理科
授業の目標概要	本ゼミナールは工学部の化学・生命系三学科(化学生命工学、応用化学、化学システム工学)の研究室の協力により実施する全学自由研究ゼミナールです。各研究室において最先端の研究を体験し、化学・生命系分野に関する理解を深めてもらうことを目的としています。本ゼミを含む化学・生命系三学科が開催するゼミは、合同でガイダンスを行います。原則教養学部の講義と重ならない日程、時間帯に各研究室に数人のグループで参加し、研究室の教員や大学院生の指導のもとに、ショートコースの研究プログラムにしたがって実験・研究を行います。実際にゼミを行う日程、時間帯は受講決定後、受講生と受け入れ研究室との相談により決定します（3~4 日間)。研究現場、討論などを体験できる貴重な機会ですので、多くの方の参加をお待ちしております。なお、この本ゼミは入門編ですので、高度な専門知識は必要ありません。対象クラスは 1 年 理科です。 【注意】本講義を受講するためには、履修届提出のみではなく、別途申込が必要です。ガイダンスにて申込方法をアナウンスするので、必ずそれに従い申し込んで下さい。 ※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。 ※このゼミは 10 月 3 日(火)6 限（18：45～）にオンラインで行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。 ※ 上記工学部合同ガイダンスとは別に、化学生命系の合同ガイダンスを 10 月 5 日（木）6 限（18:45~）にオンラインで行います。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51381	A	化学・生命系 3 学科 全学自由研究ゼミナール「神経（オルガノイド）にゲームをさせてみよう」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1 年 理科
授業の目標概要	本ゼミナールは工学部の化学・生命系三学科(化学生命工学、応用化学、化学システム工学)の研究室の協力により実施する全学自由研究ゼミナールです。各研究室において最先端の研究を体験し、化学・生命系分野に関する理解を深めてもらうことを目的としています。本ゼミを含む化学・生命系三学科が開催するゼミは、合同でガイダンスを行います。原則教養学部の講義と重ならない日程、時間帯に各研究室に数人のグループで参加し、研究室の教員や大学院生の指導のもとに、ショートコースの研究プログラムにしたがって実験・研究を行います。実際にゼミを行う日程、時間帯は受講決定後、受講生と受け入れ研究室との相談により決定します（3~4 日間)。研究現場、討論などを体験できる貴重な機会ですので、多くの方の参加をお待ちしております。なお、この本ゼミは入門編ですので、高度な専門知識は必要ありません。対象クラスは 1 年 理科です。 【注意】本講義を受講するためには、履修届提出のみではなく、別途申込が必要です。ガイダンスにて申込方法をアナウンスするので、必ずそれに従い申し込んで下さい。 ※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。 ※このゼミは 10 月 3 日(火)6 限（18：45～）にオンラインで行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。 ※ 上記工学部合同ガイダンスとは別に、化学生命系の合同ガイダンスを 10 月 5 日（木）6 限（18:45~）にオンラインで行います。					

全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51380	A	化学・生命系 3 学科 全学自由研究ゼミナール 「脳の中のシナプスを見る」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1 年 理科

授業の目標概要

本ゼミナールは工学部の化学・生命系三学科(化学生命工学、応用化学、化学システム工学)の研究室の協力により実施する全学自由研究ゼミナールです。各研究室において最先端の研究を体験し、化学・生命系分野に関する理解を深めてもらうことを目的としています。本ゼミを含む化学・生命系三学科が開催するゼミは、合同でガイダンスを行います。原則教養学部の講義と重ならない日程、時間帯に各研究室に数人のグループで参加し、研究室の教員や大学院生の指導のもとに、ショートコースの研究プログラムにしたがって実験・研究を行います。実際にゼミを行う日程、時間帯は受講決定後、受講生と受け入れ研究室との相談により決定します（3~4 日間)。研究現場、討論などを体験できる貴重な機会ですので、多くの方の参加をお待ちしております。なお、この本ゼミは入門編ですので、高度な専門知識は必要ありません。対象クラスは 1 年 理科です。
【注意】本講義を受講するためには、履修届提出のみではなく、別途申込が必要です。ガイダンスにて申込方法をアナウンスするので、必ずそれに従い申し込んで下さい。
※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。
※このゼミは 10 月 3 日(火)6 限（18：45～）にオンラインで行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。
※ 上記工学部合同ガイダンスとは別に、化学生命系の合同ガイダンスを 10 月 5 日（木）6 限（18:45~）にオンラインで行います。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51376	A	化学システム工学の研究を体験しよう！	杉山 弘和	工学部	集中	2	1 年 理科

授業の目標概要

「環境・エネルギー・医療」を柱とする化学システム工学。本郷キャンパスの研究室に実際に入って、研究体験します。触媒化学とエネルギーの研究室（高鍋研)、環境浄化作用を持つ多孔性材料の研究室（大久保研・脇原研)、そして医薬品の製造プロセス設計の研究室（杉山・Badr 研）が参加します。化学を基盤に、様々な知識をネットワーク状に組み合わせて、社会の実課題を解決し、あるべき姿を示す化学システム工学の真髄に触れます。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51445	A	海のアジア 2023 東南アジアとつきあう	山口 健介、 木村 伸吾	公共政策大学院	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

☆受講希望者はガイダンスへの参加をご検討ください。詳しくは下記「履修上の注意」項を参照のこと。

日本と東南アジアは、古くから海を通じて交流が行われ、現代では日本にとっても重要なシーレーンが位置します「自由で開かれたインド太平洋」という戦略の下で、多くの国で ASEAN 地域の重要性が意識されています。その背景には、深まる米中対立を背景とした安全保障上の懸念があります。「グローバル・サウスの取り込み」という言葉を思い出した方もいるかもしれません。

さて、東南アジアとはどのような地域なのでしょうか。一言でいうと「多様性」です。宗教、言語、政治、どの点をとっても共通しません。ただ歴史を紐解くと、外の世界の影響ーーイスラーム商人や華人の流入、欧米による植民地化、日本軍部の侵略、近年では中国の南シナ海進出ーーを大きく受けつつも、変化に対して「強か（したたか)」に対応してきた一定の共通項が見いだせます。

「グローバル・サウスの取り込み」を一旦脇に置いて、一度その強かな歴史を振り返るのが本ゼミの 1 つ目の目的です。その理解を通じて、2 つ目の目的は、受講生それぞれが東南アジアとの付き合い方について思案することです。そのうえで 3 つ目の目的は一方通行の「グローバル・サウスの取り込み」に批判的な視点を養うことです。本年は日本アセアン友好協力５０周年にあたり、特別首脳会合に併せた学生会議も予定されています。ゼミを糧にして、そうした場で活躍してください。

受講生には、標準的な教科書を用いた授業とは別に、呉市での視察や識者を招いたセミナーへの参加を認めます（任意)。呉市での視察では、海上保安大学校や術科学校での現地見学や現地学生との交流を行う予定です（一部補助あり)。セミナーでは、10 月 12 日の松川るい参議院議員をはじめ、ASEAN 地域に深く関わる方を呼ぶ予定です（下記を参照)。なお各回の講師は、ASEAN 各国での実務を経験した経済産業省の現職官僚がつとめます。

【予定セミナー（開催順)】
・ シントン・ラーピセートパン氏（駐日タイ王国特命全権大使）
・(10/12 開催）松川 るい氏（参議院議員、元防衛大臣政務官）
・ 河合 正男氏（元ノルウェー／ブルネイ大使）
・ 河田 敦弥氏（海上保安庁 国際戦略官）
・ 有馬 裕氏（外務省 南部アジア部長）

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51454	A	学部学生のための研究入門コース-UROP2 (Undergraduate Research Opportunity Program 2)	川越 至桜	生産技術研究所	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

駒場リサーチキャンパスにある生産技術研究所（生研）では、ＩＴ、ナノテクノロジー、バイオや環境の分野を始めとした、工学全般における様々な最先端の研究を行っている。このような先端研究について、従来の受動的な授業とは異なり、自分自身の手を動かしながら研究を進め、実験や実習を通して実践的に学んでいくのが、本ゼミナールの特徴である。

研究テーマに関しては、生研で行われている数々の研究から興味のあるテーマを選択する。授業の形態としては、選択したテーマを研究している研究室の一員として、設定した目的や計画のもと研究を進め、最後に研究成果の発表を行う。具体的な方法、内容や日時などの研究の進め方については、研究室の教員と相談しながら決めること。

このような実際の研究プロセスを体験することにより、研究のノウハウを学んでいく入門コースである。

授業内容や研究テーマの詳細については、ホームページ(http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp/UROP/）を参照のこと。

※履修人数を 20 名に制限する。
※開講場所：生産技術研究所
※ガイダンスは、10 月 3 日（火）および 10 月 5 日（木）の 2 日間、12 時 20 分よりオンラインにて行う。2 回とも同一内容で実施。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51447	A	駒場すずかんゼミナール「学藝饗宴」	鈴木 寛	公共政策大学院	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

爛熟期を迎えた19世紀末フランスのサロン、とりわけ詩人マラルメの「火曜会」を範とする本ゼミは、文部科学副大臣も務めた東京大学公共政策大学院教授の鈴木寛（すずかん）主催のもと、『学藝饗宴』と題して学術と藝術を綜合する教養教育を目指すものである。

「すずかんゼミ」として四半世紀に亘り開講されてきた歴史を持ち、2017年度より新たに本題にて開講されている本ゼミの主な授業内容は、ゼミ生同士の対話および各界の第一線で活躍するゲストを講師に招き行うセッションである。過去にお招きした講師の方々については、是非下記のTwitterページにて確認してほしい。

本ゼミは、特定の問題についての答えを与えるものではない。むしろ、関心のある領域をそれぞれが見出し、頭から離れなくなるような問いを得ることを目的とする。問いに際して、論理や経験から答えを導こうとするだけではなく、個々人が自らの真善美を追求し、感性を磨きあげることに重きをおく。分からないものの分からなさに好奇心を抱き自らの血肉として結実させようと試みる学生を歓迎する。

※本講義は集中講義形式の授業であるが、履修者・OB/OG・オムニバス講師等が主体的に開催する毎週のサブゼミが火曜日 19〜21 時に行われる。集中講義も基本的に同時間帯である。このサブゼミに毎回参加できることが履修に際しての前提条件となる。

※選考をガイダンス時に行い、受講者を若干名に限定する。

※過去の選考課題、その他の詳細はTwitterページ（https://twitter.com/minervakomaba）を参照すること。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51440	A	最先端のウイルス研究を体験しよう！	佐藤 佳	新領域創成科学研究科	集中	2	1年 理科 2年 理科

授業の目標概要

パンデミックに立ち向かう中で、ウイルス学とさまざまな研究分野の分野融合が加速した。本講義ではまず、ウイルス学実験とデータ科学を融合した最先端のウイルス研究について、講義形式で紹介する。次に、培養細胞を用いたウイルス感染実験と、新型コロナウイルスの系統進化解析を実習形式で行い、最先端のウイルス研究の世界に触れる機会を設ける。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51404	A	最先端の生命科学研究を駒場で体験する/Experiencing cutting-edge life science research at Komaba	大杉 美穂	教養学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

教養学部後期課程（理系）・統合自然科学科の「統合生命科学コース」には、ライフサイエンス研究の若きトップランナーが集結し、生命科学のフロンティアを開拓しています。本ゼミの履修学生は、最先端の研究を展開している研究室に数名ずつ配属され、未解明の研究課題に実際に取り組んでもらいます。

研究の進め方は教員と相談して決めます。研究室によって曜限を指定する場合、指定しない場合、集中して行う場合があります。セメスターの最後に、履修者全員が参加して成果報告会を開催する予定です。

統合生命科学コースの特徴は、先端性と多様性である。准教授が独立した研究室を運営できるため、２６もの研究室がある。その研究テーマは極めて多様であり、分子生物学や細胞生物学、植物生理学といった理学的な基礎研究から、神経科学、内分泌学といった医科学的な研究、そして、創薬などを目指した薬学・農学・工学的な研究まで多岐にわたる。ノーベル生理学・医学賞を受けたオートファジー研究が駒場で開始されたという事実が象徴するように、流行にとらわれない独創性の高い研究が行われている。実験や理論などのアプローチ法も多彩である。若き教員が柔軟な発想で、先端的でチャレンジングな研究テーマを選び、熱心に学生を指導するのみでなく、教員自らが現場に立って実験をしている研究室も多い。

生命科学が大好きで、新しい分野を切り拓きたいという熱い想いを持つ学生を歓迎する。また、文系から理系への転向を考えている学生も受講できる。教科書で学ぶことの先にある生命科学の最先端を体験して欲しい。

担当教員と研究テーマ（今後増える可能性があります）：

大杉 美穂 マウス受精卵の細胞分子生物学

道上 達男 ツメガエル胚の形づくりに力はどのように関わるか

晝間 敬 植物と共生する微生物の未知の機能の探索

吉本 敬太郎 核酸医薬の分子設計と機能評価

加納 純子

全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51443	A	災害現場と情報/Real disaster site and useful information	酒井 慎一	学際情報学府	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要	最近、災害が増えたと聞くことが多い。それは、本当だろうか？ その災害現場に行き、何が起きたのか、どう伝えられているのか、何が被害を拡大させたのか、何が足りなかったのか等を調査し、その結果をまとめる。「将来の社会への提言」を作ってみることが目標である。						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51392	A	獣害問題とは何の問題かA （自由自主の企画系ゼミ） ～獣だけの話ではない。見えにくい防災問題や国土荒廃の連環～	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」で初めて獣害を意識したという方には、もう少しじっくりと向き合っていただきたい。それが獣害問題とは何の問題かということ。
もちろん、「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」の受講生ばかりではなく、獣害問題について考えてみたい、考える必要を感じる、重要なんだろうけどどこか他人ごとになってしまう、という普通の東大生に「皆で考える」場を提供するゼミにするつもりで居ります。
ただ考えるだけでなく、考えたことを交流させる「場」を学園祭に作ることを一つの具体的な目標とします。
本自由研究ゼミはこれまで、学園祭においてイノシシピザやイノシシソーセージの燻製を来訪者に提供する取り組みを通して、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」で扱ったイノシシ被害の問題が南伊豆地域に存在していることを伝えてきましたが、新型コロナ禍中は従前のスタイルで学園祭にて演示することができなくなりました。
令和５年５月に新型コロナが「５類感染症」になりましたので、従前スタイルの復活を模索したいと考えています。
本企画系ゼミではその中核になって企画する学生を求めます。
講義タイトルにはあえて「獣害問題」と書きました。
なぜ、野生動物と人との軋轢が増しているのでしょうか。
「オオカミを絶滅させてしまったからシカやイノシシが増えている。他所から捕食者オオカミを再導入すればこの問題は解決する」
という話を耳にすることがあります。
オオカミの再導入で問題は簡単に解決するのでしょうか？
問題はそれほど単純ではないと思われます。
オオカミを再導入する前に、なぜ日本人はニホンオオカミを絶滅させてしまったのかということにはしっかりと向き合う必要があるはずです。
ニホンオオカミと日本人との間に軋轢があり、その結果としてニホンオオカミを絶滅させることになったのであれば、他所から再導入するオオカミと私たちとの間に軋轢が生じないと考えるのは合理的ではありません。
「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」シリーズでは、現代人を取り巻く様々な関係が希薄であること、それがために諸処に自分と様々な対象物や対象事象との繋がりに実感が伴わないこと、皆が当事者意識を持てないことが問題をさらに深刻化させているというとても重要な気付きを得られたと思います。
ゼミ中に得たその「感覚」も、そのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。
本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」とは少し違う角度から本件について考察を深めていきたいと考えています。違う角度とは何か？このゼミナールでは自律的に企画することにより、「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」とは違った視点得て、発信することを通して深く考える力や行動する力を涵養してもらいたい。
この自由研究ゼミの目標は「獣害問題」の解決策を提案することではありません。
複雑な問題に対して簡単に「解」を出そうとするのではなく、複雑な問題とじっくりと向き合うことを目標とします。
大学入学試験では、正しい解を素早く出すことが求められるので、多くの東大生はその手のことは得意でしょう。
答えが出ないことと向き合うことは、東大生がもっとも不得手とすることかもしれません。
皆さんが社会に出てから向き合うことは、一筋縄では行かないことが多く、最短距離で正解に直行する思考方法はあまり役に立たないことを知ることは決して無駄ではないはずです。
答えが出せない複雑な問題は、人任せにして、自分はうまく避けて通ればよいのでしょうか。
本ゼミでは、受講生が希望すれば、南伊豆を訪ね、獣害の現場を視察し、罠を作り、仕掛けてみます。せっかくなので手作りイノシシソーセージを試食していただきましょう。
従来は、東京大学体験活動プログラム「伊豆の体験活動 獣害編」によって
ゆっくりと向き合う時間を取ってきました。
本ゼミではその一部分だけ掻い摘んで体験してもらいます。
さて、前述した様に、
このゼミでは五月祭・駒場祭に「獣害問題と向き合う」企画を打ち出します。
問題の本質が何であるのかを一緒に考えるきっかけを提供するのがこの企画の狙いです。
学園祭企画を創作していきましょう。
※受講人数：１０人程度
※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごとにしない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51377	A	生体を化学システムとして捉えてみよう！	太田 誠一	工学部	集中	2	1年 理科

授業の目標概要

本ゼミナールは工学部の化学システム工学科の研究室の協力により実施する全学自由研究ゼミナールです。研究室において最先端の研究を体験し、化学・生命系分野に関する理解を深めてもらうことを目的としています。
原則教養学部の講義と重ならない日程、時間帯に各研究室に数人のグループで参加し、研究室の教員や大学院生の指導のもとに、ショートコースの研究プログラムにしたがって実験・研究を行います。実際にゼミを行う日程、時間帯は受講決定後、受講生と受け入れ研究室との相談により決定します（3~4 日間)。研究を体験できる貴重な機会ですので、多くの方の参加をお待ちしております。なお、この本ゼミは入門編ですので、高度な専門知識は必要ありません。対象クラスは 1 年 理科です。本講義を受講するためには、履修届提出のみではなく、別途申込が必要です。ガイダンスにて申込方法をアナウンスするので、必ずそれに従い申し込んで下さい。
【ガイダンス】

このゼミは 10 月 3 日(火)6 限の工学部合同ガイダンスならびに 10 月 5 日(木)6 限の化生系合同ガイダンスに参加予定です。いずれもオンライン開催です。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知する予定です。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51403	A	生命の普遍原理に迫る研究体験ゼミ	石原 秀至	生物普遍性研究機構	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
東京大学生物普遍性連携研究機構（Universal Biology Institute, UBI）に関連する研究室で研究体験型のゼミをおこなう。過去半世紀にわたる生命科学の進展により、我々は生体内で起こる分子レベルの反応の詳細や、それに関わる分子種についての膨大な知識を集積してきた。一方で、それら分子が総体として織りなす「生きている状態」とは、そもそもどういう状態なのか？そして、そのような状態を特徴付ける法則や原理は何か？このような基本的な問題について、我々人類はまだほとんど理解できていない。この問いは生物学のみに閉じた課題ではなく、現象の記述と理解に必要な数理科学の発展や、新たな実験・計測技術の開発を必須とする。この意味で現代生命科学は科学諸分野のフロンティアを押し広げるとともに、これらを再統合する現場ともなっている。UBI では、生物に共通する普遍的な法則とメカニズムの解明を目指し、従来の生物学の枠を越えて、数理科学、理論物理、分子生物学、生物物理学、進化生物学、有機化学、ナノバイオテクノロジー、細胞イメージングなど、広範な分野の研究者が共同で研究に取り組んでいる。
本ゼミでは、通常の学生実験や授業とは異なる、最先端の科学研究の現場を体験する機会を提供する。履修者は下記のいずれかの研究室に配属し、学問分野の垣根を越えた、分野横断的な科学研究に触れながら、基本的な実験技術やデータ解析手法を学習したり、数理演習や計算機実習を通じて理論研究の基礎を学んだりする。未知の分野にチャレンジし、将来的に自ら新しい分野を開拓していこうと思う意欲的かつ野心的な学生を歓迎する。
担当教員と研究テーマ
【駒場キャンパス】
澤井 哲: 細胞のナビゲーションを、実験的・理論的に理解する
若本 祐一: 細胞表現型ゆらぎと適応・進化の関係を探る実験研究
石原 秀至: 生命現象の数理モデルのシミュレーション
豊田 太郎: 人工細胞観察デバイスを微細加工技術で創って，人工細胞を実際に観察する
市橋 伯一: 機械学習を使って遺伝子配列から無細胞転写翻訳系での発現量を予測する
大泉 匡史: 大規模な神経活動データにおける神経情報表現の構造の解析
晝間 敬: 機械学習を用いた植物フェノタイピング技術の開発
小林 徹也: 新奇なアクティブマター相互作用が生む集団運動を考える
【本郷キャンパス】
古澤 力: 進化過程の計算機シミュレーションによって何が解るか?
岡田 康志: 顕微鏡を作って生きた細胞を計測する
伊藤 創祐: 情報理論や確率的な熱力学を用いた生命現象の理論研究
豊島有: 線虫の神経活動と行動の解析
【柏キャンパス】
岩崎 渉: 「生物情報科学」でひもとく生命システム進化・生物多様性
石川 麻乃: 分子と生態を横断し、生物の適応進化を理解する

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51369	A	製品を分解してわかる環境問題	梅田 靖	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

製品を開発する際に、環境への影響を配慮して製品を設計することは今や当たり前のことになりつつある。この講義では、製品使用後にリサイクルを容易にするための「リサイクル性設計」に焦点を当て、実際の製品（液晶テレビを予定）を分解しながら、どのような設計上の工夫がされているのかを観察するとともに、「リサイクル」の仕組みについて学ぶ。
※コロナウイルス感染症の情勢により、予定を変更する可能性があります。

※このゼミは10月3日（火）6限（18：45～）にZoomで行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoomの URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51420	A	都市生活誌ドキュメンタリー実習@高知（2023）	白 佐立	教養教育高度化機構	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

【講義概要・内容】
2022年度に引き続き、高知の職人や日曜市の経営者たちの日常生活に密着してもらい、人びとの来歴の聞き取りを行ってもらう。
高知はとても不思議な場所だ。経済的な統計から見れば決して上位の地域ではない。人によっては「なにもない」田舎だと言われることも少なくないだろう。
しかし、現地に行くと、とてつもない「豊かさ」を感じさせられる。毎週日曜日に開催される定期市は300年以上続いており、約300店舗が出店する。前日に収穫した農産物や加工食品が並び、市を訪ねる客でいつでもごった返している。港の近くにある海産物加工場の小さな販売所には、そこでしか手に入らない、数時間前に水揚げしたばかりのどろめが並ぶ。高知県内でしか展開しない飲食店は、各店舗が固有のコンセプトを持ち、そのコンセプトに沿った個性的なインテリアで、ゆったりした環境で美味しい食事をゆっくり楽しめる。海辺に並ぶ、真夏の日中には気温80度にのぼるビニールハウスの中で、優くも鋭いまなざしで塩と向き合う塩杜氏が作った塩は、塩なのに甘い。
この豊かさの正体はいったいなんなのだろう。このような豊かさを築きあげる人びとは、どのような人生を過ごしてきただろう。どのようにして現在の生活の営みが可能になったのだろう。
本研修は高知の人びとの声に耳を傾け、「普通」の人の日々の生活を観察・考察する。そして、これらの声と生活の断片を文章化することで、高知の人びとの都市生活誌ドキュメンタリーを制作する。
【開講・作業期間】
・開講期間は①2023年11月下旬に4日間と②2024年3月下旬に5日間、2回にわたり計9日間のフィールドワークを行う。
・1回目にフィールドワークには南京大学からの短期留学生も参加し、一部、本学の履修生と共に活動することとなる。
・履修者はガイダンス、事前講義（日時未定）、フィールドワーク（2回）に参加することが単位取得の必須条件となる。
【ガイダンス】
・日時：2023年10月4日（水）12：20～12：50
・場所：国際教育研究棟（KIBER）314教室
＊受講人数：10～15名程度。履修希望者が多い場合はレポートによる選抜を実施する。
＊授業計画・方法：ガイダンス時に説明する。
＊駒場キャンパスから現地までの往復交通費、現地での宿泊費の一部は大学により負担する。参加費用に関してはガイダンスで説明する。
＊講義に関する最新情報はLAPウェブサイトを参照すること。問い合わせも、LAPウェブサイトの問い合わせ欄から行うこと。
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/](http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51422	A	都市生活誌聞き書き実習@南京	白 佐立	教養教育高度化機構	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

【授業目標・概要】
南京現地で生身の人々の声を聞き、書き留めるのためのフィールドワーク研修を3年ぶりに再開する。
本研修では、南京大学の学生と共に南京で生活する人びとの声に耳を傾け、「普通」の人の日々の生活を観察・考察することを通して、個々人のリアリティーに接近することを目指す。そして、南京での見聞を文章化することで、現地で出会った人びとの生活誌聞き書きを作成する。
本研修はこれまで担当教員が研修内容、方法、スケジュールなどを指定してきたが、今年度はフィールドワークの思考、心構え、必要な技術だけではなく、履修者の企画力も総体的に鍛えることを目的とし、フィールドワークの内容やスケジュールの組み立てを履修者に立案してもらう予定。
現地への派遣期間は2024年3月上旬の約1週間とするが、事前に必ずフィールドワークをともに行う南京大生とオンライン形式でフィールドワークの内容を協議すること。また、フィールドワークは南京大学国際処・教務処の協力の元で行う。
＊受講人数： 10〜15名
＊開講場所：南京大学および南京市内
＊開講期間：2024年3月上旬
＊ガイダンス：日時はLAPホームページを参照すること。
http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/](http://www.lap.c.u-tokyo.ac.jp/ja/
＊開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。
＊研修の日程、詳細内容ははガイダンスで説明する。履修希望者はガイダンスと事前講義（対面、もしくはオンライン）に必ず参加すること。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51393	A	日本は林業を放棄してよいのかＡ （自由自主の企画系ゼミ） ～林業だけの話ではない。防災問題や国土荒廃に通じるお話～	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

これまで全学体験ゼミ・全学自由研究ゼミを通して多くの東大生に接する機会をいただき、気づいたことがあります。
それは、東大生は効率よくスマートに動きたい思いが強く、スマートに片づけられないことを遠ざけがちであるということ。もちろん、全員がそうだと決めつけるつもりはありません。
君の大切なものは何？
どういう価値観で生きているの？
社会とどう向き合って生きていくつもりなの？
と尋ねると、以下の様に回答する東大生がかなり高い割合でいます。
自分は何がしたいのか分からない・決められない。
それを決めずに入れる東大を選んだと言い、
大学でやりたいことを今探しているところなので、その問いには直接答えることはできません。
しかし、そういう人は大学に入っても自身の価値観は固まらず、進振り制度に直面しても自分が何をしたいのか何をすべきなのかということを自分では決められずにいるのではないでしょうか。
結局自分では決められずに、何となく皆が行きたがるところが良さそうに思えてくる。自分の点数と見比べて、自分の点数で行ける中で一番点数が高そうなところを選んだりする。
そのような調子で過ごしていて、果たして自分の頭で考え、判断したことになるのでしょうか？
林業について。全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」で学生に日本林業の今後の展望を尋ねると、利益を出せない以上は林業が停滞するのはやむを得ないという、大人の意見が返ってくることが多いです。というか、その様な答えしか返ってきません。東大生は、涼しい顔をして大人の意見を言うだけで満足する人が多いと思います。「林業は難しい」という答えは現時点の状況を端的に表わしているという点で、試験の解答としては正解なのかもしれません。しかし、そう言って片づけてしまえば、もう何も新しいことが生まれて来そうにもありません。
東大生の皆さんには、是非、新しい何かを生み出す原点や原動力になっていただきたい。それが「伊豆に学ぶ」や「森に学ぶ」など一連の全学ゼミで皆さんにお伝えしたいことです。
全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」で初めて林業を意識したという方には、もう少しじっくりと向き合っていただきたい。それが「日本は林業を放棄してよいのか」ということ。
もちろん、「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」の受講生ばかりではなく、「林業」について考えてみたい、考える必要を感じる、重要なんだろうけどどこか他人ごとになってしまう、という普通の東大生に「皆で考える」場を提供するゼミにするつもりで居ります。
日本は国土面積の 7 割近くが森林で覆われています。その４０％に当たる１，０００万 ha が人工林です。人工林は管理をし続けないと、健全性を保つことができず、また、収穫し、再造林しなければ若返り（更新）が担保されません。それらを担うのが林業です。
人工林を天然林に戻すという考え方もありますが、それにしても林業が機能しなければ、樹種を変えていくというアクションも起こすことができません。
林業は全方位に解決しなくてはならない問題があると言っても過言ではありません。林業従事者が少ない問題、森林所有者の問題（５００万ｈａにおよぶ森林が私有地であり、所有者の３／４は５ｈａ以下の小面積所有、そして所在不明案件が１０万件に及ぶなどの問題）、獣害の問題、コストの問題（大型草本の問題や獣害の問題とも関係する）など、枚挙すれば切りがありません。
そういった問題一つ一つへの理解と、社会全体に理解を広めることが、日本が林業を手放すという選択肢を選択しないために不可欠なことなのでしょう。
それらについて、ただ考えるだけでなく、考えたことを交流させる「場」を本ゼミに実現させて、それを拡大して学園祭にも「場」作ることを一つの具体的な目標とします。
企画系自由研究ゼミはこれまで、学園祭においてイノシシピザやイノシシソーセージの燻製を来訪者に提供する取り組みを通して、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」で扱ったイノシシ被害の問題が南伊豆地域に存在していることを伝えてきました。
しかし、林業についてじっくりと考えて、発信するという機会は持てずに過ごしてきました。
満を持したつもりはありませんが、この度、垣根を低く設定して林業を考え、発信するゼミを企画しました。
講義タイトルにはあえて「日本は林業を放棄してよいのか」と書きました。
現代社会は複雑であるがために、私たちを取り巻く様々な関係が希薄になっています。それがために諸処に自分と様々な対象物や対象事象との繋がりに実感が伴わなず、結果として当事者意識を持てないことが問題をさらに深刻化させていると考えられます。「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」ゼミではこれらの気付きを得られた学生さんも多くいると思います。
ゼミ中に得たその「感覚」も、そのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。
本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」とは少し違う角度から本件について考察を深めていきたいと考えています。違う角度とは何か？このゼミナールでは自律的に企画することにより、「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」とは違った視点得て、発信することを通して深く考える力や行動する力を涵養してもらいたい。
この自由研究ゼミの目標は「林業問題」の解決策を提案することではありません。
複雑な問題に対して簡単に「解」を出そうとするのではなく、複雑な問題とじっくりと向き合うことを目標とします。
大学入学試験では、正しい解を素早く出すことが求められるので、多くの東大生はその手のことは得意でしょう。
答えが出ないことと向き合うことは、東大生がもっとも不得手とすることかもしれません。
皆さんが社会に出てから向き合うことは、一筋縄では行かないことが多く、最短距離で正解に直行する思考方法はあまり役に立たないことを知ることは決して無駄なことではありません。
答えが出せない複雑な問題は、人任せにして、自分はうまく避けて通ればよいのでしょうか。

本ゼミでは、受講生が希望すれば、南伊豆を訪ね、獣害の現場を視察するという選択肢も選ぶことができます。全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」「森に学ぶ」がまさにそれに当たるものです。
未修者には、本ゼミと合わせてそれらのゼミを受講されることをお勧めします。
さて、前述した様に、
このゼミでは五月祭・駒場祭に「日本は林業を放棄してよいのか」企画を打ち出します。
問題の本質が何であるのかを一緒に考えるきっかけを提供するのがこの企画の狙いです。
学園祭企画を創作していきましょう。
※学園祭に自分たちの企画を出展することを目標とする

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51293	A	Let's try cell culture	ウッドワード・ジョナサン・ロジャー、松田 良一	PEAK 前期	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

An adult human body consists of about 30 trillion cells. If cells are separated from the body and isolated into single cells, can cells survive even outside of the body? Attempts to break apart cells and keep them alive in vitro were conducted in Germany and the United States between 1880 and 1919 using frogs and chickens. Cells separated from the body could cultured under appropriate conditions. This cell culture technology became a fundamental technology in biological research, but today it is indispensable for producing vaccines, antibodies, artificial skin, and “cultured meat.”
成人一人の身体はおよそ３０兆個の細胞から成り立っている。では細胞を身体から分離し、バラバラにすると細胞は生きていられるだろうか？実際に細胞をバラバラにして生体外で生かそうという試みはカエルやニワトリを用いて１８８０年から１９１９年代にドイツやアメリカで行われ、身体から分離した細胞は適切な環境下で培養できることが分かった。この細胞培養技術は生物学研究の基本技術であるのみならず、今日ではワクチンや抗体、さらに人工皮膚や培養肉の作成において、欠くことができない技術になっている。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51451	A	ミュオグラフィと諸科学との連携による人間社会-地球-医学-経済-におけるテーマ開拓 Looking for new research subjects in the field of marine, underground and planetary sciences in collaboration with muography	田中 宏幸	国際ミュオグラフィ連携研究機構	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

透視、ナビゲーション、時間計量学、暗号通信等に成果を上げてきた「ミュオグラフィ」。本全学自由研究ゼミナールでは、海洋、エネルギー/環境、情報、医学、経済学分野における専門家が課題を洗い出す。そしてミュオグラフィを今後どのような価値ある形で社会へとつなげていけるのかについて集中的に考えることを目的とする。（1）海洋センシングの新展開の可能性について議論する．（2）石油天然ガス資源とそれに伴う温暖化対策（二酸化炭素地中貯留（CCS））の両輪について議論する。（3）大規模ストレージ開発の歴史と技術や IOT について議論する。（4）医療画像の機械学習による自動診断技術についても考察する。（5）仮想通貨について議論する。特に大規模データ活用の議論については総合研究博物館見学会として総合研究博物館のデジタルアーカイブ技術や IOT に対する理解を深める。
Muography, the novel imaging technique to visualize gigantic objects such as volcanoes, pyramids, and nuclear reactors, has been restricted to its performance on the ground. In this seminar, the experts in the fields of marine, natural resource and planetary scientists will clarify the restrictions in the current observation techniques, and will extensively discuss the following topics to address how muography can be applied to benefit their fields. (1) In the field of ocean sensing technologies, it is now possible to collect marine and ocean floor information with GNSS-A and DAS. However, the spatiotemporal windows of these techniques are still limited. (2) The target of the oil and natural gas resources are deepened, more complicated, and down-sized, and more technological developments are required. （3）Controlling and safe operation of carbon capture and storage (CCS) could be an essential technique for realizing the carbon neutral society. In this lecture, the current CCS techniques will be introduced and muographic applications to CCS will be discussed. (4) In the field of medical science, the techniques of machine learning of medical images have been highly developed. In this lecture, the recent trend of medical machine learning will be introduced and its possible application to muographic diagnosis of active volcanoes will be discussed. (3) Planetary sciences. Furthermore, in order to realize sharing and machine learning large-sized muographic data, and to utilize the muographic results between researchers and/or researchers and society in the valuable way, (4) large-sized storage and networking technologies will be discussed.

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60218	A 2	ワンパクなタンパク質を科学する：実習編	片岡 直行、岩間 亮、奥田 傑、小南 友里、陸 鵬、伊藤 直樹、伯野 史彦、伏信 進矢、新井 博之、福田 良一、五十嵐 圭日子、渡邊 壮一、後藤 康之、永田 宏次、高橋 伸一郎、潮 秀樹、田中 智	農学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意】この授業は、農学部の実験室において対面で実験を行うため、履修者を対面授業に参加する学生に限定します。なお、COVID-19 禍により、対面実習が難しい場合には、開講できない可能性があることを了承願います。 私たちの初年次ゼミナール理科「私たちの身近にあるワンパクなタンパク質を科学する」では、身近にある興味あるタンパク質を選び、性質を調べると同時に、その重要性を体験し、この経験をもとに、一般の人達にそのタンパク質の重要性を納得してもらうツールを作ってきました。本講義は、その続編として、タンパク質やこれをコードする遺伝子を実際に扱ってみて、タンパク質とは何かを実体験することを目標としています。もちろん、私たちの担当した初年次ゼミナール理科の講義を履修していない学生さんの参加も歓迎します。				

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60219	A 2	伊豆に学ぶプラス A 初級編 「感じる・考える・行動する」 サイクルを回してみよう！	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
【注意】本ゼミは対面で実施します。リモート受講はできません。
【注意】本ゼミだけを受講することはできません。 体験ゼミ「伊豆に学ぶ 自然の恵みを活かす技」を併せてお申し込みください。
自由研究ゼミ「伊豆に学ぶプラス初級編」は、体験ゼミ「伊豆に学ぶ 自然の恵みを活かす技」の単なるオプションではありません。体験ゼミの学びを確かなものにするために、真剣に考え・顧みて、議論する時間を一緒に過ごすゼミです。「伊豆に学ぶ」体験を一層充実したものにして、大学で学ぶということについて考えるゼミです。なお、体験ゼミの夕食後に、この自由研究ゼミの時間を連日確保しています。体験ゼミと自由研究ゼミ、重複履修をお勧めします。
①大学とは何であるかとちゃんと考えたことはありますか。
・学生が学ぶ機関でしょうという答えは、不正解ではありません。
・専門的な考え方や技術を身に着けるところという答えも然り。
・友達を作るところという答えは、正解でないこともないと思います。
②君たちは大学生になりましたが、日頃、真面目に議論する機会はあるでしょうか。
・議論しようなんて言うと、面倒くさがられるから、とても話を振れない
・言い争いは避けたいので、クラスメートやサークル仲間とは表面的な話しかしない
・議論の中で自分を曝け出すと、そこへ土足で踏み込まれそうで怖い
「伊豆に学ぶプラス初級編」では大学における学びとは何であるのかということにしっかりと向き合います。
社会を知り、社会との接点を考えることがとても重要だということは分かっているつもりだけど、ゆっくりと考える余裕がないと言う人も、自由研究ゼミ「伊豆に学ぶプラス初級編」では、忙しない日常生活から離れ、日中のアクティビティを振り返ることを重要なきっかけとして、自分自身の感覚や考え方と向き合うことができます。
大学生同士の議論を通して、自分一人では気づくことができなかったことを、お互いに補填し合う、そういう体験をしてもらうことを一つの目的としています。
自由研究ゼミ「伊豆に学ぶプラス初級編」は、学生の自由な議論を大切にします。まずは、議論するという土俵の上に、ほんの少しの勇気をもって上がってください。議論しやすい雰囲気作りを自由研究ゼミ「伊豆に学ぶプラス上級編」の学生が手伝ってくれるので、初めての方もしっかりと議論に加わることができます。不安や心配は無用です。
伊豆ゼミのコミュニティが肌に合わないとお感じの場合は、その後関わらなければ良いだけです。失うものは何もあり
本ゼミの参加条件は 2 つあります。一つは真面目に議論する気持ちを持つこと、もう一つは真面目に議論している人を茶化さないことです。
この二つはとても大切ですので、条件を満たさない場合は退場していただくことがあります。その点だけは、しっかりとお伝えしておきます。
最近の若者を支配する「空気を読む」ことを強要するような雰囲気には、異を唱えたい。同じるばかりに気が行っては、自由にとことん議論して真に和するということがないのではないかと心配になります。和して同ぜず。色々な背景を背負った受講生同士が異なる意見を吐露し合い、むしろ意見が違っても大切に思っている根っこの部分が同じであったり共通性があったりすることに気付くこと、そういう仲間の存在のありがたさを知る「学びの場」を具現したいと考えています。受講生同士のつながりから、己と社会のつながりをいかに構築していくかを模索し、社会の一員として、どの様に社会と関りを結ぶのかをじっくりと考える機会としていただきたい。それは今後の大学生活をどの様に過ごすべきかを考える上で、とても重要なことになるはずです。
学生が主体となり、自由な「学びの場」を実現すること、それがこれまで伊豆に学ぶシリーズが追求してきた共通理念です。総合大学ならではの学びの面白さを追求したいと考えています。

全学体験ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51464	A 1	変革期の社会と心理 1．立場の心理学：Crossing Your Culture-日本社会や他国のマジョリティの特権（権力含む）について考える/多様性について） 2．メンタルヘルス（心の傷とメンタルヘルス、大人の発達障がい、ストレス・マネジメント、感情のコントロール、コミュニケーション） 3．府中刑務所ツアー（希望者）	伊藤 圭子	相談支援研究開発センター	月 3	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

この講義では、変革期の社会における様々な心理学のトピックを扱う。
1．立場の心理学：Crossing Your Culture ：これまでの多文化理解や国際化などの教育現場では、「他者」であるマイノリティー（弱者)」に焦点を当て、他者の立場について学ぶことが多いが、本科目では、マジョリティー側、「特権・権力を持つ者（社会における強者)」としての自己の立場に焦点を当てることで異文化理解を深めることが目標である。
特権とは「労なく得ることのできる恩恵」と定義され、努力のもとでなく、特権集団（例えば、人種でいえば、日本で日本人として生まれたこと、など）にたまたま生まれたことで自動的に受けることのできる恩恵のことである。「特権を持つ集団」、いわばマジョリティ集団に属する人々は、社会的強者の立場となる。本科目では、心理学の立場理論を通して、この社会における強者としての立場を可能にしている構造や制度について学ぶと共に、特権集団の持つ心理的特徴やアイデンティティ、社会化のプロセスについて紹介する。学生の皆さんが世界に通じる国際性豊かな人間になる上でも、「自分の特権に自覚的である」ことで、他者（ここでは社会的弱者）との信頼関係を得て、他者（弱者）と共により良い社会を築くには何をすれば良いのか、ということについて考察する。
2．メンタルヘルス： 自己理解を深めるため、臨床心理学の観点から、様々なメンタルマネジメントを紹介する。特に、ストレス・マネジメント、アンガーマネジメント、アサーション・トレーニングなど個々のウェルビーイング構築のスキルを、実践を通して身に着けることができる。主な精神疾患や発達障害（ADHD・自閉症など）についても紹介する。
3．府中刑務所への見学ツアー（質疑応答時間を含む）

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51436	A	科学教育の実践 ～物理の実験教室～	松本 悠	教養教育高度化機構	月 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

皆さんは、教える側に立ったことがあるでしょうか？友達に授業でわからないところを教えた、弟や妹の勉強を見てあげた、あるいは親にパソコンの使い方を教えてあげた、など色々あると思います。これらは知識や技術をピンポイントに効率よく伝えられますね。家庭教師や塾講師で授業した場合は？じっくり時間をかけて問題の解き方や考え方を教えられますね。ではさらに、最近増えてきた「実験教室」では、何を教えられる（伝えられる）でしょうか？「実験教室」ならではの、伝える内容・深さ・効率（効果）があります。それを議論し、目的を達成できそうな教材開発・授業計画を行い、実践し、検証するのがこの授業の目標です。
「実験教室」の内容は、基本的に物理系です。実践の場は、埼玉県のとある地域の一般市民向け実験教室で、対象は小学生、日時は１０月、１２月、１月の日曜です。必須ではありませんが、極力１回は参加するようにしてください。詳細は授業でお話します。
サークルでも「実験教室」活動を精力的に行っているところもあり、実験教室で教える側に立った方もいるかと思います。それぞれの活動場所で、それぞれの目的があると思いますが、皆さんの知見を合わせ、さまざまな視点から実験教室を組み立てていきたいと思います。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51441	A	森と人を紡ぎ直す感性と技術の方法論／Methodology of Sensibility and Technology for Re-weaving Forests and People	中村 和彦	新領域創成科学研究科	月 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

今や、世界中のあらゆる情報がインターネット上に存在するようにも思えるが、それは人の生活圏に限ってのことである。人里離れた森の情報は、未だインターネット上にほとんど存在しない。

森は古来、人間にとって資源獲得や環境保全のために不可欠な存在であった。近代化以前はエネルギー源として生活に直結していたが、現代では二酸化炭素吸収や防災、保健・レクリエーションなど、その時空間スケールがより大きくなり、森と人の関係を実感しにくくなっている。

本ゼミナールでは、現代的な森と人の新たな関係を紡ぎ直すための感性と技術の方法論として、インターネットへの配信を前提とした映像制作（平たくいえば「森の YouTuber」的な活動）を体験する。感性と技術に関する基礎的な理論と技能を持って、実際に人里離れた森を訪れ撮影を行い、映像編集を行ってインターネットへの配信を試みる。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51450	A	生命科学の最前線	奥山 輝大	定量生命科学研究所	水 5	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

定量生命科学研究所で行われている最先端の生命科学研究を「体験」することを目的として、様々な生物材料を使用した生命科学実験の実施や実験設備の見学を行う。これまで教科書を通して知識として学んできた「生命科学」が、実際にはどのような実験により、どのように見出されたきたのかを、研究の現場に足を運ぶという「生きた体験」を通じて実感してほしい。また、「研究者を目指したいが、研究室とはどのような雰囲気なのだろうか？」と不安を抱える学生にとっても、悩みを解消し、将来の進路などについて実際に研究者に相談できる機会を提供する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51410	A	電磁気学で使う数学	高木 俊輔、 清野 和彦	数理科学研究科	水 5	2	1 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

理系の 1 年生が A セメスターで学ぶ電磁気学では、物理的な量の関係がベクトル場や微分形式と呼ばれるものの微積分によって表されます。ところが、ベクトル場や微分形式の微積分を数学の授業で学ぶのは 2 年生の S セメスターであり、さらに、その前提となる多変数関数の積分を学ぶのは 1 年生 A セメスターの微分積分学の中盤になるのが普通です。そこで、このゼミナールでは多変数関数の積分とベクトル場や微分形式の微積分について学びます。内容がかなり多いので、数学として何を言っているのかを説明するのが主で、証明はほとんどしない予定です。必要なことは電磁気学の講義でも説明されますし、少し待てば数学の講義でも学ぶ内容ですので、数学が気になって電磁気学の本当の内容に集中できない人や、数学が苦手で見たこともない数学の記号がでてきただけでめまいがして電磁気学どころではなくなってしまう、というような人を念頭において話を進める予定です。

なお、電磁気学の物理学としての内容には一切触れません。電磁気学そのものの理解を深めようというものでないことにくれぐれも注意してください。また、このゼミで扱う数学はすべて電磁気学で使われますが、電磁気学の講義で使われるかどうかはそれぞれの電磁気学の授業の担当教員に依ります。その点も心に留めておいて下さい。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51368	A	飛行ロボットを作って飛ばす	土屋 武司	工学部	水 5	2	1年 理科 2年 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

飛行ロボットとは無人航空機（ドローン）である．室内で飛行する大きさ数 10cm～1m 程度，重量数 100g の飛行ロボットを自ら設計，製作し飛行させることを目標とする．小さくても飛行ロボットには航空工学の要素が詰まっており，講義，実習を通じてこれを理解する．

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51361	A	ロボット競技を体験しよう B	國吉 康夫	工学部	水 6	2	1 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

ロボット競技とは，決められたルールに従ってオリジナルのロボットを製作して競わせるものである．ルールを徹底的に分析し，討論して最適戦略と最適マシン仕様を策定し，機械工学，電子工学，情報工学，人工知能を学び，身につけ，協力して最強のマシンを設計・製作・改良・検証する．勝つためには，訴求力あるプレゼン資料の作成や，力を発揮する組織運営，あらゆる事象を想定した危機管理など，文系的能力も不可欠である．
本ゼミでは，これらの総合的取り組みの様々な段階を実体験することで，一つの具体的目標に向けて，全員が徹底的に頭脳を振り絞り，創造力を発揮することで，総合的に人間力を高めることを狙う．
専門的な知識は前提としない．文理問わず興味を持った人に来てもらいたい．
本ゼミは 1 年 S セメスターの A から 2 年 A セメスターの D までで構成される．A に参加した学生には，基礎からの講義および実習を行い，基礎的な知識・技能の習得をまず達成する．その後，次学期以後の当ゼミに参加して発展的内容に取り組むことで学習効果が十分に得られるが，どうするかは本人の自由である．
発展的な内容を体験したい学生や，本格的なロボットの企画設計，製作等の活動を通した「ものづくり」を体験したい場合は，「NHK 学生ロボコン」に参加するチーム「東京大学 RoboTech」の活動への参加も歓迎する．
講義はオンラインおよび一部対面で実施予定である．現地での実施が可能な場合，実習は集中講義形式をとり，本郷で行う（土曜，日曜，長期休暇中に行う場合がある）．
※関連 HP：https://tuk.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51362	A	ロボット競技を体験しよう D	國吉 康夫	工学部	水 6	2	2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

ロボット競技とは，決められたルールに従ってオリジナルのロボットを製作して競わせるものである．ルールを徹底的に分析し，討論して最適戦略と最適マシン仕様を策定し，機械工学，電子工学，情報工学，人工知能を学び，身につけ，協力して最強のマシンを設計・製作・改良・検証する．勝つためには，訴求力あるプレゼン資料の作成や，力を発揮する組織運営，あらゆる事象を想定した危機管理など，文系的能力も不可欠である．
本ゼミでは，これらの総合的取り組みの様々な段階を実体験することで，一つの具体的目標に向けて，全員が徹底的に頭脳を振り絞り，創造力を発揮することで，総合的に人間力を高めることを狙う．
専門的な知識は前提としない．文理問わず興味を持った人に来てもらいたい．
本ゼミは 1 年 S セメスターの A から 2 年 A セメスターの D までで構成される．A に参加した学生には，基礎からの講義および実習を行い，基礎的な知識・技能の習得をまず達成する．その後，次学期以後の当ゼミに参加して発展的内容に取り組むことで学習効果が十分に得られるが，どうするかは本人の自由である．
発展的な内容を体験したい学生や，本格的なロボットの企画設計，製作等の活動を通した「ものづくり」を体験したい場合は，「NHK 学生ロボコン」に参加するチーム「東京大学 RoboTech」の活動への参加も歓迎する．
講義はオンラインおよび一部対面で実施予定である．現地での実施が可能な場合，実習は集中講義形式をとり，本郷で行う（土曜，日曜，長期休暇中に行う場合がある）．
※関連 HP：https://tuk.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51435	A	将棋で磨く知性と感性	金子 知適	教養教育高度化機構	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

将棋は千年に亘る歴史を持つ日本の伝統文化である。このセミナーでは日本将棋連盟の全面的協力を得て、講義と対局の両面から将棋文化を学ぶ。
初回のガイダンスのみをオンラインで行い、履修希望者から未経験者優先で 25 名選抜する。その後は対面のみで行う。科目の性質上ハイブリッド授業は不可能であるので、対面に参加できるもののみを履修の対象とする。詳細については、このシラバスの記載内容も含めてやむを得ず予定を変更する場合もあり、変更の内容は ITC-LMS の該当コース内に記載する。ガイダンスに出席する前にその記載内容をよく確認し、さらに履修許可を得た場合は毎週 ITC-LMS を確認すること。
第 1 回にガイダンスを行う。履修希望者が多い場合は、第 1 回目のガイダンスの際に書いて提出してもらう作文によって、未経験者を優先して履修者を決定する。
※受講人数：オンライン開講の場合、20 名程度に制限する。（最大 40 名）
※ガイダンス：初回授業日に行う。
4 名の担当教員のうち，代表教員は金子

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51437	A	実験で学ぶ物理科学	松本 悠	教養教育高度化機構	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

物理学とは、実験結果から導出された一般法則や概念からなる、統一的な知識体系です。しかしながら文理問わず多くの人は、物理学の法則や概念は、それぞれの繋がりが見えず、入試問題のように理想化された状況設定において適用され解くことができても、現実の世界に適用することは難しい、と考えていると思います。このような誤解を解消するのが、この授業の目標です。
理系の学生は A セメスターから基礎実験が始まります。とても重要な授業ですが、現段階ではとにかく指定された実験をこなすだけで精一杯なのではないでしょうか？この授業では、実験というものはどのような観点で進めていくべきであるのか、科学的思考を鍛えるという本質と照らし合わせて学びます。そして、実験がどのように研究に活用されていくのかを、ほんの触りを体験してもらいたいと思っています。
授業形態は、現代物理学の体系を俯瞰的に紹介・解説していくような一方通行の講義ではありません。その代わりに、物理学上の特に基本的な概念、法則、および手法を、マイコン等の実験装置を用いて実際にデータを取得し、体験することによって学んでいくスタイルです。物理は苦手と思っている学生でも参加をお待ちしています。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51406	A	じっくり学ぶ数学 II	高木 俊輔、牛腸 徹	数理科学研究科	金 5	2	1年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

数学を学ぶ上で微積分学と線型代数学は最も基本的なものです。そこで、S セメスターの「じっくり学ぶ数学 I」に引き続き、論理的な順番には余りこだわらずに、微積分学や線型代数学における基本的な考え方を順番に取り上げて、何をどう考えているのかとか、何がアイディアなのかということをなるべくはっきりした形で説明してみようと思います。それにより、正規の数学の講義と合わせて、皆さんにより良く微分積分学や線型代数学を身につけていただく助けになればと考えています。
一応、ゼミは講義形式で行おうと考えていますが、時間の余裕のある方には演習問題を解いて頂く時間を取りたいと思っています。また、文系の方でも十分理解していただけるのではないかと思いますので、文系、理系を問わず、興味のある方でしたらどなたでも歓迎します。
※授業登録はできませんが、もう一度、数学をじっくり学び直したいと思われている 2 年生の参加も歓迎します。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51433	A	囲碁で養う考える力	森畑 明昌	教養教育高度化機構	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

囲碁は，古い歴史を持つ日本の伝統文化であるばかりでなく，国際的にも広く普及し親しまれている頭脳のスポーツである。本ゼミナールでは，囲碁のルールを学び，お互いの実戦を通じて，判断力，分析力，洞察力，集中力などを養う。指導に際しては日本棋院の全面的な協力を得る。 囲碁は初めての人を対象として，基本のルールから教える。
第 1 回にオンラインでガイダンスを行い，履修希望調査（ITC-LMS で提出）をふまえ受講者「40 名」を決定する．
※受講可能人数は 40 名
※受講者は囲碁の未経験者・初心者に限る
※ガイダンスはオンラインで，セレクション後の講義は対面で行う．オンラインでの参加はできない．

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51397	A 1	森の魅力をマッピング ～GPS を使ったオリジナル地図づくり～	石橋 整司、露木 聡、藤原 章雄	農学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

「木材資源を得る場所」、「レクリエーションの場所」、「癒しの場所」等々森林には人それぞれの活用の仕方があり、また楽しみ方がある。人々が森林に求める情報もさまざまであり、森林を対象とした情報発信には個々の情報の特性に合った多様な方法が求められるが、特に地図情報にさまざまな属性を盛り込んだフィールドマップは森林の魅力を伝えるための有効なツールである。本ゼミナールでは、「森の魅力を伝える地図づくり」をテーマに、ＧＰＳ受信機とデジタルカメラを使って森林の魅力を視覚的に伝えるオリジナルの地図づくりに挑戦する。
本ゼミナールの直接の目標はオリジナル地図の作成であるが、地図づくりを通じて森林の持つさまざまな「魅力」に意識を向け、五感を使って森林を観察する機会を得ることが本質的な目的である。自らの感性を高め、五官を通してさまざまな森の情報を獲得することで見逃してきた多くの「魅力」の存在を実感して欲しい。
※履修者数の上限を 15 名程度とする。履修希望者が多数の場合は選抜を行う。選抜方法については第 1 回講義を兼ねたガイダンスで説明する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51374	A	ナノ・バイオテクノロジー ：最先端ラボへようこそ	宮田 完二郎	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

最先端の科学技術では，ナノスケールでの物質の構造や特性の制御が欠かせません。これをどうやって実現しているのか，体験してみませんか？
・ナノスケールの極小の世界で起こる出来事は、どのようにして知ることができるのでしょう？
・ナノスケールの材料を操作して組み立てるには、どうすればいいのでしょう？
・ナノスケールの材料研究において計算科学やシミュレーションはどのように役に立つのでしょう？
・mRNA ワクチンなどのナノ医薬はどの様にして調製されるのでしょう？
本体験ゼミナールでは，ナノとバイオに関する最先端研究を実際に体験し，その面白さと奥深さを学んでもらいます。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51399	A	伊豆に学ぶ自然の恵みを活かす技 Learning at Izu: skills and arts to utilize nature's gifts	齋藤 暖生、井上 広喜、鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

樹芸研究所は伊豆半島の南端、静岡県南伊豆町に立地する東京大学演習林の一つである。この研究所は、第二次世界大戦中、熱帯・亜熱帯産の特用樹木の研究施設として設立された歴史を持つ。東京大学演習林の中で、樹芸研究所の特徴として以下の 2 点が挙げられる。熱帯・亜熱帯の植物を多く扱っている点、および樹木をはじめとした森林植物の加工過程に重点が置かれている点である。

特に後者の特徴は、本講義の主題に深く関わる。樹木は、私たち人間が価値を見出し、あるいはさらに手を施すことによって「恵み」となる。この研究所が追求する「樹芸」とは、樹木をはじめとした森林の様々な資源を、より有効に人間社会に活かそうとする人間の技や営みである。

本講義は、樹芸研究所および周辺地域における体験を伴う現地集中講義を主体とする。本講義が行われる地域は、伊豆半島の南端であり、どの地域からもアクセスは容易ではない。しかし、こうした地域にも多くの人々が暮らしてきたし、また、その歴史も長い。このことは、この地域にある自然を「恵み」として活かす「眼差し」や「技」が、古くから存在してきたことを意味する。

日本は小資源国である、という定説がある。この定説において、人が自然から「恵み」を創り出す能力は、捨象されていると言ってよい。本講義は、この人が持つ能力の可能性を理解することを目標とする。そして、この能力は、単に机上の知識で十分に理解できるものではない。実際に現地を歩き、自然から恵みを得るための作業に身を投じ、頭と体をフル動員して理解してもらいたい。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51461	A	映像デザイン実習	松本 文夫	総合研究博物館	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

映像制作の実習を通して「イメージをカタチにする」体験をすることがこの授業の目標である。20 世紀は映像の世紀であったといわれる。19 世紀以降、写真、映画、テレビ、インターネットが次々と生み出され、視覚情報の生産と流通は劇的に増大した。社会の出来事や物語がおびただしい映像断片に記録され、世界は映像を介して理解される対象になっている。一方、自らカメラを持って「世界をみる」という行為は、現実を観察して写し取ることに始まり、そこに内在する人・モノ・意味などの諸関係を再編成する試みに結びつく。映像は記録と保存だけでなく、創出と再生を担うメディアである。映像によって記憶を蓄積し、物語を構築し、時空を横断し、新しい世界の姿を示すことができるだろう。この授業を通して、映像による表現の可能性を徹底的に追究してほしい。映像制作の経験は必要としないが、映画・写真・物語・構造・空間・造形などに関心があることが望ましい。

10 月 4 日(水)の 5 時限に授業ガイダンスを実施する。
履修希望者は 10 月 7 日(土)までに ITC-LMS に小課題を提出すること。
履修希望者が予定人数（20 名）を上回るときは、この小課題により履修許可者を選抜する。
授業ガイダンスおよび小課題については、ITC-LMS で別途告知する。

・開講区分：A
・単位数：2
・対象学年：1 年(文科/理科)、2 年(文科/理科)
・履修人数：20 名に制限する
・開講期間：2023 年 10 月 18 日(水)、11 月 8 日(水)、11 月 29 日(水)、12 月 20 日(水)、2024 年 1 月 10 日(水)
・開講場所：駒場キャンパス 12 号館 1214 教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51375	A	応用化学の最先端研究を体験してみよう A	鈴木 康介	工学部	集中	2	1年 理科 2年 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

本授業では、工学部応用化学科の研究室での化学実験を通して応用化学の最先端研究を体験し、化学に対する理解を深めることを目的とする。
*****
このゼミは 10 月 3 日(火)6 限の工学部合同ガイダンスならびに 10 月 5 日(木)6 限の化生系合同ガイダンスに参加予定です。いずれもオンライン開催です。Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知する予定です。
*****

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51382	A	鉱物資源はどこでできるのか？ ～フィールド調査と鉱物採集の旅 ：海底資源編～	中村 謙太郎	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

私たちの文明の発展は、多種多様な鉱物資源によって支えられています。特に近年では、持続可能な人類社会を築くためにさまざまな金属（ベースメタル、レアメタル、貴金属）が不可欠となっており、その供給源としての鉱物資源の役割は増大しています。では、これらの「鉱物資源」は一体どこから生まれるのでしょうか？
水の惑星と呼ばれる地球には、海でできた鉱物資源が数多く存在しています。驚くべきことに、陸地で採掘される資源の中にも、過去に海で形成されたものがたくさん含まれています。そして、東京近郊にも海に由来する鉱物資源が存在し、実際に過去には採掘されていたのです。
そこでこの授業では、東京周辺で野外巡検（日帰り）を行い、過去の海でできた岩石と鉱物資源を実際に採取・観察・分析してもらいます。自ら手を動かし、その実態と魅力に触れてもらうことで、私たちの生活を支える鉱物資源とそれを生み出す海に対する理解を深めてもらうことをを目標とします。

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51439	A	最先端メディカルゲノムサイエンスを体験する	松田 浩一	新領域創成科学研究科	集中	2	1年 理科 2年 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

メディカル情報生命専攻に所属する教員が実施する体験的プログラムに参加することで、現代生物学・基礎医科学研究の最先端の現場を体験することができます。
合わせて、実施キャンパスの見学説明等も行いますので、実際の大学院での研究がどんな雰囲気のところで、どのように行われるのかを直接肌で感じ取り、今後の進路選択にも役立つ貴重な経験が出来るでしょう。
★履修ガイダンスとして、下記メディカル情報生命専攻 HP の「カリキュラム」→「教養学部生へ」→『全学体験ゼミナール』を是非訪問してください。
『A セメスター開催予定プログラム』(履修者は下記から一つを選択できます)
（1）佐藤 佳 先生「最先端のウイルス研究を体験しよう！」
（2）糸川 昌成 先生「医学研を体験しよう！ ー来て・見て・触れて医学研ー」
※ 詳細や更新内容については、メディカル情報生命専攻のホームページ
【URL】： http://www.cbms.k.u-tokyo.ac.jp
に掲示するので随時確認してください。
※ 各プログラムは、それぞれの実施キャンパス、実施期間、予定日時が異なります。また、UTAS への履修登録に加え、別途メールで実習申込を行い採択される必要があります。詳細情報は「授業計画」を参照してください。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51395	A	秋の奥秩父を巡る	山田 利博、坂上 大翼、久本 洋子、平尾 聡秀	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

森林は多様な生物の生息場所であるとともに、人にとっても水や食物などさまざまな恩恵をもたらす存在です。日本の国土の約 7 割は森林に覆われていますので、森林を知ることは、自然の成り立ちや、人と自然のかかわりを知ることそのものであるといえます。しかし、現代の日常生活では、森林の生命の営みや森林の恵みを経験的に知る機会は決して多くありません。秩父演習林の位置する奥秩父山系は関東甲信越地方の水源地であり、深い森林と切り立った渓谷が原生的な自然を形作っています。気軽に行ける場所ではありませんが、関東地方で人間の影響の少ない自然に触れることができる数少ない地域です。

本ゼミでは、秩父地方の自然史や生業に関する事前講義を踏まえ、奥秩父山系の森林生態系や人と森林の関わりについて見学を行います。具体的には、標高に伴う森林の推移、森林に対する自然撹乱、樹木の更新、動植物の分布、シカによる植生衰退、山地森林のもつ水源涵養機能など、森林生態系の動きについて経験を通じて学びます。また、かつて薪炭林だった二次林や生産林としての人工林など過去から現在までの森林利用についても学びます。最終的には、手つかずの老齢林と、資源利用されてきた二次林・人工林を比較し、森林の成り立ち・人と森林のかかわりについて、自らの体験をもとに考えていただくことを目標とします。本ゼミを通じて、奥秩父地域の自然を体験し、経験的に自然を知るという科学の基本的なアプローチを学ぶことを期待しています。

※対面での現地講義に参加可能な学生のみに履修を制限します。
※受講人数を 7 名以下に制限します。
※受講希望者は 10 月 5 日（木）のガイダンスに参加して下さい。
※担当教員：山田利博・平尾聡秀・坂上大翼・久本洋子
※農学部ウェブサイトの全学自由研究ゼミナール・全学体験ゼミナールのオンライン合同説明会に資料を掲載しています。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51367	A	小学生にものづくり教育を行う「ものラボ」キャンプII	杉田 直彦	工学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

本プロジェクト参加者は，小学生を対象とした「創造的なものづくりワークショップ」を開発・実践する．参加者はどのようにしたら小学生に創造的なものづくりを楽しんで学んでもらえるかを検討し，ワークショップの企画・運営を行う．これらの活動を通して，ものづくりにおける難しさ，楽しさはどこにあるかを小学生の眼を通して改めて考え，ものづくりの魅力を再発見し，課題解決に取り組む機会を得ることを本講義の目的とする．更には，ワークショップに参加する子供が，ものづくりの楽しさを体感し，エンジニアを志すきっかけをつくることを期する．

※このゼミは 10 月 3 日（火）6 限（18：45～）に Zoom で行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。
Zoom の URL は後日 UTAS 掲示板のお知らせにて周知いたします。

Participants in this project will develop and implement "creative manufacturing workshops" for elementary school students. You will consider how they can help elementary school students enjoy and learn creative manufacturing, and plan and manage the workshops. This lecture aims to provide you with the opportunities to rethink the difficulties and joys of manufacturing, to rediscover the appeal of manufacturing, and to work on problem-solving. Furthermore, we expect that the children who participate in our workshop will experience the joy of manufacturing and get inspired to be engineers.

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51434	A	身近な環境化学実習 －身近な水を水質調査から科学する－	佐藤 守俊、堀 まゆみ、中村 優希	教養教育高度化機構	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

「水」と聞いてどのようなイメージを持ちますか？水道水は採取場所や日時によって違いがあるのか、水道水とペットボトルの水はどう違うのか、ミネラルウォーターといっても色々な種類があるがいったいどのような違いがあるのか、水道水と井戸水の水質はどのような違いがあるのか、といった水に関する様々な疑問を、実習を通して多角的な視点で解決していきます。

本実習では、身近な水、例えばキャンパス内の建物や自宅の水道水、市販のペットボトルウォーターなど、各自が調査対象とする水について、化学分析（試料サンプリング、前処理操作、測定）を実際に体験し、構成している成分が何であるか、それらの成分濃度はどれくらいであるか、といった情報を取得し、得られた結果から普段私たちが身近に接している水の状態を環境化学的に解釈し考察します。また、実習最終日にはショートプレゼンテーションを実施し、履修者同士でピアレビューを行うことで、得られた結果や考察に対する理解を深めます。

本実習の履修には、専門知識や事前学習を必要としません。化学分析を体験し、実験計画を自由に考えながら実験を遂行し、環境分析化学の面白さに触れてもらうことを重要視しているため、文科・理科を問わず興味がある学生を歓迎します。

授業の詳細については、ガイダンス時に説明するので、ガイダンスに出席すること。

【ガイダンス】

2023 年 10 月 4 日(水)17:05～17:30 オンライン(zoom)形式

【授業実施日】

以下の日程で、5 限の時間帯(17:05～)に行う。

11 月：15 日(水)、29 日(水)

12 月： 6 日(水)、20 日(水)

2 月：5 日(月) ～ 9 日(金)13 時 30 分～16 時（実験の進捗により終了時刻は前後することがある）

＊開講日時は履修者が決定したのちに、都合を確認し最終決定する。

教室は、KOMCEE East 実験室および 17 号館 1 階。授業前にアナウンスします。

【問い合わせ先】

practical-a@adves.c.u-tokyo.ac.jp

cmayumi@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51398	A	人の手で作り管理する森林	安村 直樹、水内 佑輔、浅野 友子	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

森と言われれば何が思い浮かぶだろうか。茫漠と良いイメージが浮かぶ一方で、どこか生活からは遠い存在かもしれない。しかし、日本は国土面積の約 7 割を森林が占めており、かつそのうちの多くは人の手が入った森である。そして、森林は木材生産、環境保全、防災など様々な機能をもち、それらは人間の生活を支えてきた。また、環境条件だけでなく、人の関わりの程度により様々なタイプの森が形成されており、そこから生み出された文化が社会を豊かにしてきたように、森は我々の生活と地続きなものである。これらの森は、放置しておけばよいのではなく適正な管理、すなわちあるべき森の形を設定し、そのために手を加える必要がある。加えて、森林の持つ多面的機能と整理されるように、1 つの森林が複数の機能を持つという森林の持つ特徴も忘れてはならない。

本講義では、森林の持つ多面的機能のうち、保健・レクリエーション機能、文化機能に重きを置きながら、砂防林、人工林、二次林、神社風致林など、人の手で造られた様々なタイプの森林や管理方法を学び、管理作業を身をもって体験し，今後の望ましい森林造成や管理のあり方について考える導きとする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51363	A	全日本学生フォーミュラ大会に向けたフォーミュラレーシングカーを作るプロジェクトB	中尾 政之	工学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

本ゼミでは9月に開催が予定されている「全日本学生フォーミュラ大会」出場車両の企画から設計、製作、試験、改良の一連のプロジェクトを体験する。フォーミュラレーシングカーを題材とした「ものづくり」の一連の流れを体験し、「ものづくり」の楽しさ、面白さ、難しさを感じ取ると共に、その中で自分のやりたいこと、進むべき道を発見することを目標とする。
車産業が総合産業であると同様、本プロジェクトに要求される内容も単に工学的知識だけでなく、企業との交渉、広報活動、ドライビングなど多岐にわたる。本ゼミ参加メンバー各自がそれぞれに自分の得意とするあるいは興味を持てる好きな分野の仕事を見つけ、進めることで、本プロジェクトはうまく進む。よって本ゼミでは工学部進学希望者に限らず、文科系、理科系すべての学生を対象とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51364	A	全日本学生フォーミュラ大会に向けたフォーミュラレーシングカーを作るプロジェクトD	中尾 政之	工学部	集中	2	2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

本ゼミでは9月に開催が予定されている「全日本学生フォーミュラ大会」出場車両の企画から設計、製作、試験、改良の一連のプロジェクトを体験する。フォーミュラレーシングカーを題材とした「ものづくり」の一連の流れを体験し、「ものづくり」の楽しさ、面白さ、難しさを感じ取ると共に、その中で自分のやりたいこと、進むべき道を発見することを目標とする。
車産業が総合産業であると同様、本プロジェクトに要求される内容も単に工学的知識だけでなく、企業との交渉、広報活動、ドライビングなど多岐にわたる。本ゼミ参加メンバー各自がそれぞれに自分の得意とするあるいは興味を持てる好きな分野の仕事を見つけ、進めることで、本プロジェクトはうまく進む。よって本ゼミでは工学部進学希望者に限らず、文科系、理科系すべての学生を対象とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51453	A	相模トラフの巨大地震を探る	石山 達也	地震研究所	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

今年は大正関東地震から 100 年の節目である。このゼミナールでは，地球科学の一分野である地震学・地形学・地質学をベースとして、沈み込み帯で発生した巨大地震がどのように理解できるかを，大正関東地震を引き起こした相模トラフを例に学ぶ。12 月の 2 回の事前授業により地震学・テクトニクス研究の概要と相模トラフ・関東平野のテクトニクスの基礎について学ぶ。そして 1 月に三浦半島での巡検を行い，地震・テクトニクス研究の現場に触れる。講義を通して地震・テクトニクス研究の一端に触れ，科学研究の必要性や人間社会との関わりについても考察する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51400	A	続伊豆に学ぶ イノシシソーセージは何を語る？	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】本ゼミは対面で実施します。リモート受講はできません。
皆さんは外を歩いている時にイノシシに出会ったことがあるでしょうか？
東京に暮らしていると野生の獣、特に大型の獣に出会う機会はほとんどないと思います。ニュースや新聞で、地方都市にクマやイノシシの出現が報じられても、どこか他人ごとになってしまいがちではないでしょうか。
地方に暮らす人にとって、獣は身近な存在であり、自分の生活を直に脅かす存在です。
一方、大都市の中心地に暮らす人は、野生の獣に接する機会はないので、恐怖を感じることもありませんし、明日収穫しようと思っていた野菜を野生獣に食べられ続けることもありません。そういう生活をしていれば、野生獣に苦しめられている人の気持ちを理解しにくいかも知れません。殺処分と聞けば、嫌悪感をいだくかも知れません。
私たち現代人はとても複雑な仕組みの中で暮らしています。複雑であることから、多くのことに自分の目を向けることを諦めてしまいがちです。なぜならば、逐一のことに拘泥する「暇」がないからです。
自分の常識が通用しない世界があること、そんなことは当たり前でしょうと言うかもしれませんが、知らず知らずの内に、常識に似ているかも知れないステレオタイプによって雁字搦めになってはいないでしょうか。
この講義は南伊豆でイノシシソーセージ作りを教えてもらったり、くくり罠作りを教えてもらったりしながら、南伊豆の人が吸う同じ空気を吸うことから始めて徐々にその土地への理解を深めていただきたい。
イノシシソーセージが語り掛けて来るまで、かすかな声を聴き分けられるまで、ゆっくりとじっくりと時間を過ごしてみてはいかがでしょうか。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51471	A	続伊豆に学ぶ エネルギーの森作り早生樹を植えて、あなたもちょっとSDGｓに参加してみませんか	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
【注意】本ゼミは千葉県にユーカリ苗の植林を実施します。リモート受講はできません。
我が国の一次エネルギー自給率は１１％ほどでとても低い。全方位でエネルギー自給率を上げる取り組みがなされるべきです。
洋上風力や太陽光パネルは参加するにはちょっと敷居が高いかも知れない。学生のあなたにも手軽に参加できるＳＤＧｓの取り組みがあります。
それは早生樹植えて、エネルギーの森を作ること。
昔々あるところにおじいさんとおばあさんが住んでいました。おじいさんは山に柴刈りに・・・
このよく聞く昔話の冒頭にもあるように、人類は長い歴史の中でずっと森林資源をエネルギー利用してきました。
７０年前くらいに燃料革命が起こり、先進国と言われる国々では主に化石燃料が重用されるようになり、森林資源がエネルギー利用されることはほとんどなくなりました。その結果わが国では薪炭利用されていた雑木林は放置され、ドングリを着ける木々が巨大化して、様々な問題(カシノナガキクイムシの蔓延や獣に栄養豊富なドングリを供給するなど)の原因になっています。
第二次大戦後、木質資源の枯渇を背景とした拡大造林によってスギ・ヒノキ・カラマツの針葉樹人工林の面積は倍増し、１０００万ｈａに及びました。木質資源の需要を見込んで拡大造林をおこなったのですが、現在は住宅着工件数は減少し、木質資源がだぶついています。１０００万ｈａの人工林を抱えた状況では、需給バランスが悪いと言わざるを得ない状況です。
伐期を迎えたスギ林を伐っても使う当てがない、つまり人工林が余っているという状態が見えてきています。
話を変えます。２０１９年に千葉県に上陸した台風１５号を覚えているでしょうか。家屋の損壊もさることながら、大停電が起こり、なかなか復旧できなかったことは大きな衝撃でした。停電の復旧が進まなかった原因として、溝腐れ病を患ったサンブスギが至る所で倒れて電線に掛かってしまったといいます。溝腐れ病で材質が悪く使い物にならないために、山野に放置されてしまったことが原因です。誰が悪いと言えるものではありませんが、森林資源を利用しないまま放置すれば、同様の大停電を繰り返す可能性が高いことは自明です。
この体験ゼミの背景には、そのサンブスギをバイオマス発電の燃料として活用する取り組みがあります。これは自明の負の遺産とちゃんと向き合う取り組みとして評価することができます。使い道が無いサンブスギも燃やせば発電の足しになります。バイオマス発電が動いていることの重要性を垣間見る思いがします。
皆伐した跡地をどうするか？
また、スギを植える？
スギが余っていることは上述した通りです。
同じサンブスギを植えれば、また溝腐れ病を患う可能性があります。
あなたなら、もう一度スギを植えますか？
今回は皆さんに早生樹ユーカリ植栽に参加してもらうことにしました。
スギ・ヒノキではなく
ドングリを着けるコナラ・クヌギでもなく
ユーカリを植えるということが、どういうことであるか、是非、じっくりと考える機会にしてください。
持続可能なゴールが見えるでしょうか？

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51470	A	続伊豆に学ぶ 伝統工芸を守る意義とは伝統工芸は人が自然と向き合った営みが詰まっている	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

【注意】本ゼミはたたら製鉄・刀剣の里である岡山県を訪ねます。研磨炭焼き体験を基に考察するゼミですので、リモート受講はできません。

伝統工芸の価値とはいったいどの様なものでしょう。美術的な価値でしょうか、あるいは希少性に由来する類の価値でしょうか。

このゼミでは、長い歴史の中で培われてきた土地土地での人の営みを顧みたり、人がどの様に自然に向き合い活用してきたかを今に伝えたりする価値（≒意義）があると考えています。手に入れられるモノが、質・量ともに少なかった中で、使えるものを徹底的に工夫して、最大限に活用する（素材のところを最大限に引き出す）技が蓄積していったのでしょう。技が受け継がれ、その技の対象と成るモノがしっかりと供給されて、初めて伝統工芸が守られることになります。それらがしっかりと守られることによって、現代社会が見落としがちのことに意識を向ける絶好の仕掛けとして機能するのではないかと期待します。

このゼミで着目する駿河炭は、いわゆる伝統工芸品そのものではありません。駿河炭は伝統工芸に欠かせない研磨炭で、明治期に漆器製造が盛んであった静岡県（駿河）でアブラギリの炭が焼かれ研磨炭に用いられたという経緯があります。現在、駿河炭は駿河では焼かれておらず、福井県と岡山県で焼かれています。

駿河炭には、ニホンアブラギリ資源の枯渇という持続可能性の面で問題がありました。アブラギリはかつて桐油(乾性油)を得るために栽培され、明治初期は福井県や島根県が主要な産地でした。今も福井で駿河炭が焼かれているのは、資源量が多かったからと言えそうです。今は、それも底をつきつつあります。

木材の塗装や紙に撥水性を付与する用途のために桐油が使われましたが、石油由来の製品にとって代わられ、今ではアブラギリを栽培することはなくなりました。ということは、現状で何もしなければ、アブラギリ資源は回復を見込めないということになります。東大演習林は、アブラギリ資源を絶やさない施業の仕方に取り組んでいて、それも伝統工芸を守る重要な役割の一つであると考えています。

駿河炭は漆器表面の研磨に欠かせない研磨炭であるが、そのことはあまり知られていない。漆器と言えば、ウルシ（植物）や漆掻きや塗師の重要さは誰でも知っているが、研磨炭は漆器の仕上がりを左右するというのにその重要性が知られていないのはどうしたことであろう。

本ゼミでは日本刀の聖地のひとつ岡山県長船を訪ねます。刀工集団「福岡一文字派」が活躍した備前国福岡の地。現在の長閑な雰囲気と、かつて武器製造拠点であったという史実に大きな隔たりを感じるでしょうか、それとも蓋然性のようなものを感じるのでしょうか。自然と人の繋がり 文化

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51469	A	続伊豆に学ぶ 林業体験から見えるコト　薪はただのエネルギーではない。味のあるエネルギーなのだ	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
【注意】本ゼミは対面で実施します。リモート受講はできません。
私たち現代人はとても複雑な仕組みの中で暮らしています。複雑であることから、多くのことに自分の目を向けることを諦めてしまいがちです。なぜならば、逐一のことに拘泥する「暇」がないからです。(ただし、本当にそういう暇がないのかと言えば、かなり疑わしいところではあります。)
そして、あふれる情報。情報が多いと一つ一つ吟味していては、情報処理が間に合いません。そこで、ステレオタイプが幅を利かせることになります。符号化するステレオタイプは便利です。もともとは考える時間の節約だったのでしょうが、度を過ごして、節約どころか、「根本原理」的なものになっていないでしょうか。

本ゼミの主宰は今年伊豆を離れ、秩父に異動しました。本ゼミは、南伊豆町の林業会社の方々に支えられて成り立つプログラムですので、旧態を踏襲して続けます。
このＡセメスタから新体制の「伊豆に学ぶ」が始まります。
それと区別できるように本ゼミは「続」を冠して「続伊豆に学ぶ」というタイトルにしました。
なぜ、林業を考えてもらいたいか。
日本の国土の２／３は森林で覆われている。その森林面積のおよそ４０％が人工林です。
人工林は管理を続けることを前提としたデザインで植えられているため、放置すると荒れ放題となってしまいやすい。
国土面積の３割近い人工林の管理をどうすることができるのか？
このような話の流れの中で、日本社会は林業を手放してよいのだろうか？
君たちが自分から「日本林業をどうすればよいか？」などと考える機会はない（・なかった）と思う。この授業の目標は、受講生に「日本林業のこと・日本林業再生のことを考えないでは済まないのだ」という理解・合意に達してもらうこと。
それを押し付けるものではないけれど、「考えないで済む」ことを合理的に説明ができるのであれば、是非伺わせてもらいたい。
合理的に説明できないのであれば、是非日本林業の今後のことを考えてみて欲しい。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51394	A	房総の森と生業（なりわい）を学ぶ	鎌田 直人、楠本 大、竹本 周平	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

森林は長らく人間の生活の一部であり、生業（なりわい）として森林の資源を利用する人々を中心に管理されてきた。しかし、現代ではそれらの生業の多くは衰退し、人間と森林の関わりは希薄になってきており、様々な弊害も生じている。 たとえば、森林における生業が衰退すれば広大な森林への目配りや管理が不十分となる。その上、森林との関わりの希薄化は森林に対する誤解や過剰な期待をもたらし、森林による地球温暖化防止や国土保全といった課題に際して方向性を誤る恐れも大きくなる。
本ゼミは、人間との共存の長い歴史を持つ南房総の暖温帯林において、森林の生態や景観に親しむとともに、炭焼きや林業、工芸、狩猟採集などの生業を体験・学習することで、自分が納得できる「森林との関係」を会得するとともに、今後推進すべき森林産業や、森林と人間のあるべき未来を考えてもらうことが目的である。
将来様々な分野に進む幅広い人材が受講することを期待しています。
【履修希望者への注意事項】
履修希望者は、第 1 回講義終了後から 10 月 13 日（金）17：00 までに下記サイトにアクセスし，所定のフォームで①氏名，②メールアドレス，③希望動機（100 字程度）を入力してください。10 月 13 日の 17 時を過ぎるとアクセスできなくなります。なお、この履修希望申込とは別に、大学の通常の履修登録も所定の手続きで行ってください。 参加希望申込サイト： https://forms.gle/FuKjuyivQ2LeVUgs7
参加の可否は 10 月 16 日（月）24：00 までにメールで連絡しますが，連絡がない場合は下記の担当教員にメールで問い合わせて下さい。また履修希望申込をしたあとや、参加可能の連絡を受けたあとにキャンセルする場合も必ず担当教員に連絡して下さい。
連絡先：鎌田直人（千葉演習林 教授） kamatan@uf.a.u-tokyo.ac.jp

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51472	A	目に見えない素粒子や原子核を見てやろう	山口 英斉	理学系研究科附属原子核科学研究センター	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
サブ゛アトミック粒子、即ち原子以下の大きさを持つ微細粒子を測ることは、原子核・素粒子・宇宙物理学の実験的研究において最も基本的な手法で゛あり、検出器はサブ゛アトミックな世界を研究する上で゛の目や耳ともいうべ゛きもので゛ある。 授業で゛は、目に見えないサブ゛アトミック粒子測定の基本原理を理解することを目標とする。そのため、授業は以下のような構成を取る。
（1）講義により、粒子検出器についての基礎的な検出原理を理解する。（2）実際に、幾つかの検出器を構築する。（3）構築した検出器を用いてサブ゛アトミック粒子を測定する。（4）測定結果を評価考察する。
※実習指導の都合から、履修人数は 10 名以下が望ましい。
※このゼミナールは、和光市理化学研究所キャンパス(東武・東京メトロ和光市駅から徒歩 15 分程度)内にある東大原子核科学研究センターで開催される。期間中は近隣の宿泊施設に宿泊していただく予定。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51358	A 1	感染対策と基礎知識	MOI MENG LING	医学系研究科	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

感染対策と基礎知識を与えるとともに、実験室にて基礎研究について学ぶ。総論、ウイルス学、疫学、免疫学、遺伝子学、公衆衛生学、消毒・滅菌と感染。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51396	A 1	危険生物の知識（秋編）	石橋 整司、齋藤 暖生、井上 広喜、久本 洋子、前原 忠	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

森林に生息する生物の中には人間を含めた他の生物に対して有害ないしは不快なものも含まれている。こうした生物から被害を受けないようにする知識はフィールドで作業をする場合大切であるが、同時にそれらの生物が生態系の中で果たす役割についての理解なしに「有害」、「危険」と退けてしまうことは自然についての正しい知識を身につけることにはならない。そこで、人間にとって「有害」、「危険」、「不快」といわれる生物を実際のフィールドで観察、学習し、これらの生物に対する対処法を身につけると同時に、自然の中での人間との関わりについて学ぶ。
※受講可能人数：最大 18 名まで。希望者多数の場合は選抜を行う。
※ガイダンス：10/3（火） 2 限に第 1 回講義を兼ねてオンラインで行う。
※現地講義開講場所：大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林、富士癒しの森研究所
※ 2 回の事前講義と千葉演習林、富士癒しの森研究所における 2 回の現地講義、 1 回の事後講義を行う。
※講義の開始から現地講義まであまり時間がないため、履修希望者は 10 月 3 日の第 1 回講義日の 24 時までに指定の方法で履修の希望の旨を提出すること。詳細は ITC-LMS に記載するのでその指示に従うこと。指定の時間までに所定の方法で履修の希望の提出がない場合は、いかなる理由があっても履修者の選抜対象にならないので注意するように。なお、選抜結果については 10 月 4 日中にメールで連絡をするので履修が認められた学生は 10 月 6 日の第 2 回講義（オンライン）に参加すること。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51357	A 1	最新の遺伝子治療に関する体験ゼミ	岡田 尚巳	医科学研究所	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要	■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 遺伝子治療とは、従来『疾病の治療や予防を目的として遺伝子または遺伝子を導入した細胞を人の体内に投与すること』であったが、ゲノム編集技術の躍進により、現在は『疾病の治療や予防を目的とした（1）遺伝子又は遺伝子を導入した細胞を人の体内に投与する、(2）特定の塩基配列を標的として人の遺伝子を改変する、(3）遺伝子を改変した細胞を人の体内に投与する』、のいずれかに該当する行為を指す。 遺伝子（DNA または RNA）を細胞内に効率的に輸送し発現させるため、ウイルスベクター、化学修飾法、脂質コーティング法など様々な方法が研究されており、当研究室においてはウイルスが元々持っている細胞進入機構を利用するウイルスベクターの研究を行っている。遺伝子治療用ウイルスベクターは、遺伝性疾患を対象とした原因遺伝子の発現調節や遺伝子修復技術の活用により、難治性疾患の根本治療が期待される。また一方、予防的観点から、抗原発現を行うワクチンとしての開発も進められている。 本体験ゼミでは、遺伝子治療の現状と課題について講義を行ったのち、遺伝子治療用ベクターであるアデノ随伴ウイルスベクターを実際に作製し細胞に導入する体験を行う。当講義では、以上を通じて遺伝子治療に対する興味を惹起し理解を深めることを目的とする。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51401	A 1	森に学ぶ 森林・林業を意識する低山歩き A 1 ① 【注意】対面授業（野外実習≒山歩き）に参加可能な学生のみに履修を制限します。	鴨田 重裕	農学部	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

近年、日本では「線状降水帯」による甚大なる気象害が毎年のように発生するなど、『異常」なほどの気象害が常態化しています。しかし、これは地球規模で洪水と渇水が頻発していることの一面を捉えているに過ぎません。気候変動への取り組みやレジリエントな社会づくりの重要性が言われますが、日本社会は十分な取り組みができているでしょうか。

日本の国土は 7 割近くが森林に覆われています。7 割の面積におよぶ森林をどの様に管理するべきか、あなたは考えてみたことはありますか？

山林のことは林業関係者に任せておけば良いでしょうか？ 自分はそういう方面に就業しないから考えなくても良いのでしょうか？ 人任せ、あるいは誰かの考えに盲従して、国土が取り返しのつかないことになる心配はないと思っているのですか？

いま現在、日本において、その肝心の林業はちゃんと回っているのでしょうか。

日本の林業は外国に比べてコスト高であるため、儲けを出しにくいと言われています。儲からない産業には資本が投下されにくい（資本主義から見放される）。すべてを資本主義的な価値観で判断するのであれば、日本の山林は放置するのが最も合理的であるということになりかねません。しかし、それは資本を投下して、その投下に見合った回収を期待できるかどうかという価値観によるものです。現状を放置すると、獣が増えて植生を壊滅させます。植生を失うと、豊かであった土壌が簡単に流亡することになります。土壌の流亡は規模を増したときには、大規模に近辺の植生もろとも下流に押し流してしまうこともあるでしょう。その様な時、下流の人の営みに甚大な影響が出ないはずはないのです。

【注意】この体験ゼミは森林・林業を意識するために現地に足を運ぶスタイルをとるため、対面受講できる学生のみが受講することができます。オンライン受講はできないのでご注意ください。

【注意】この授業は山岳部やワンダーフォーゲル部の出身者向けではありません（それを理由に拒むものではありませんが）（山歩きなら簡単というくらいの理由で本講を選択しないでください）。誰でも、歩くことが億劫でない限り、参加することができます。山野に興味ある人に、安全に山を楽しんでもらい、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらうために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。

あなたはハイキングや山野を歩くことが好きでしょうか（好きになりそうでしょうか）。

このゼミは東京近郊の身近な山を、ときどき森林・林業を意識しながら歩く機会を提供することを目的に立ち上げた講義です。

森林・林業を意識する？

山歩きはとても気持ちいいものです。色々なことをくよくよ考えたり、せわしなく過ごしたりしがちな日常生活から距離をとる。山歩きをしているその瞬間は、そう言った日常をすっかり忘れて、ただ歩くことのみに気持ちを向かわせることができます。それはとても気持ち良い山行になりますね。

その様に無心に山野を歩くのもとても好いですが、このゼミでは森林を意識する・林業を意識するという視点を少しだけ持って歩くことを提案します。時々意識を働かせることで見え方がグッと変わってくることを体験してもらいたい。

私たちが生きる現代社会の特徴

私たちが生きる現代社会は、いろいろなプロセスが見えづらい時代であると捉えることができます。構造が複雑になりブラックボックス化が進んでいることもその一因であるでしょう。しかし、それが原因だから仕方がないと片付けてしまえばそれまでです。複雑で忙しい日々を過ごすうちに、思考を節約して簡単に済ませる術を身に着けるという、いわば生活習慣によって観察できない状態・考えられない状態に追い込まれていると捉えることができそうです。

このゼミでは忙しなく歩くような山歩きはしません。まわりの植物をゆっくりと観察できるくらいの歩調で、時に立ち止りながら山林の中に身を置きます。ゆっくりと歩き、時に立ち止ることで見える量も質も大きく異なってきます。（すみません、たまに少しだけ先を急ぐことがあるかも知れません。）

資本主義経済が支配する社会では

資本主義は資本を投下して、利益を効率よく回収することを目的とします。利益を回収しづらい「林業」は資本主義経済の対象となりにくくなっています。それでは、日本社会に林業は不要でしょうか。林業をしないのであれば、山林も不要でしょうか。不要な山林は外資に売り払って現金化するのが妥当でしょうか。

このゼミではたっぷりとその様なことを考えてもらいたい。

何か正解を見つけに山歩きをするわけではありません。知れば知るほど難しい問題になるのかも知れませんし、一つだけ正解がある問題ではありません。よく考えてみることそれ自体がこのゼミの目的と言えそうです。

よく考えたあとで、仕上げにもう一度大自然の中に身を置いてみよう。

※姉妹ゼミの一つ、全学体験ゼミ 51471「続伊豆に学ぶ エネルギーの森作り」も興味ありましたら、お勧めです。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51402	A 1	森に学ぶ 森林・林業を意識する低山歩き A 1 ② 【注意】対面授業（野外実習≒山歩き）に参加可能な学生のみに履修を制限します。	鴨田 重裕	農学部	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

近年、日本では「線状降水帯」による甚大なる気象害が毎年のように発生するなど、『異常」なほどの気象害が常態化しています。しかし、これは地球規模で洪水と渇水が頻発していることの一面を捉えているに過ぎません。気候変動への取り組みやレジリエントな社会づくりの重要性が言われますが、日本社会は十分な取り組みができているでしょうか。

日本の国土は 7 割近くが森林に覆われています。7 割の面積におよぶ森林をどの様に管理するべきか、あなたは考えてみたことはありますか？

山林のことは林業関係者に任せておけば良いでしょうか？ 自分はそういう方面に就業しないから考えなくても良いのでしょうか？ 人任せ、あるいは誰かの考えに盲従して、国土が取り返しのつかないことになる心配はないと思っているのですか？

いま現在、日本において、その肝心の林業はちゃんと回っているのでしょうか。

日本の林業は外国に比べてコスト高であるため、儲けを出しにくいと言われています。儲からない産業には資本が投下されにくい（資本主義から見放される）。すべてを資本主義的な価値観で判断するのであれば、日本の山林は放置するのが最も合理的であるということになりかねません。しかし、それは資本を投下して、その投下に見合った回収を期待できるかどうかという価値観によるものです。現状を放置すると、獣が増えて植生を壊滅させます。植生を失うと、豊かであった土壌が簡単に流亡することになります。土壌の流亡は規模を増したときには、大規模に近辺の植生もろとも下流に押し流してしまうこともあるでしょう。その様な時、下流の人の営みに甚大な影響が出ないはずはないのです。

【注意】この体験ゼミは森林・林業を意識するために現地に足を運ぶスタイルをとるため、対面受講できる学生のみが受講することができます。オンライン受講はできないのでご注意ください。

【注意】この授業は山岳部やワンダーフォーゲル部の出身者向けではありません（それを理由に拒むものではありませんが）（山歩きなら簡単というくらいの理由で本講を選択しないでください）。誰でも、歩くことが億劫でない限り、参加することができます。山野に興味ある人に、安全に山を楽しんでもらい、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらうために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。

あなたはハイキングや山野を歩くことが好きでしょうか（好きになりそうでしょうか）。

このゼミは東京近郊の身近な山を、ときどき森林・林業を意識しながら歩く機会を提供することを目的に立ち上げた講義です。

森林・林業を意識する？

山歩きはとても気持ちいいものです。色々なことをくよくよ考えたり、せわしなく過ごしたりしがちな日常生活から距離をとる。山歩きをしているその瞬間は、そう言った日常をすっかり忘れて、ただ歩くことのみに気持ちを向かわせることができます。それはとても気持ち良い山行になりますね。

その様に無心に山野を歩くのもとても好いですが、このゼミでは森林を意識する・林業を意識するという視点を少しだけ持って歩くことを提案します。時々意識を働かせることで見え方がグッと変わってくることを体験してもらいたい。

私たちが生きる現代社会の特徴

私たちが生きる現代社会は、いろいろなプロセスが見えづらい時代であると捉えることができます。構造が複雑になりブラックボックス化が進んでいることもその一因であるでしょう。しかし、それが原因だから仕方がないと片付けてしまえばそれまでです。複雑で忙しい日々を過ごすうちに、思考を節約して簡単に済ませる術を身に着けるという、いわば生活習慣によって観察できない状態・考えられない状態に追い込まれていると捉えることができそうです。

このゼミでは忙しなく歩くような山歩きはしません。まわりの植物をゆっくりと観察できるくらいの歩調で、時に立ち止りながら山林の中に身を置きます。ゆっくりと歩き、時に立ち止ることで見える量も質も大きく異なってきます。（すみません、たまに少しだけ先を急ぐことがあるかも知れません。）

資本主義経済が支配する社会では

資本主義は資本を投下して、利益を効率よく回収することを目的とします。利益を回収しづらい「林業」は資本主義経済の対象となりにくくなっています。それでは、日本社会に林業は不要でしょうか。林業をしないのであれば、山林も不要でしょうか。不要な山林は外資に売り払って現金化するのが妥当でしょうか。

このゼミではたっぷりとその様なことを考えてもらいたい。

何か正解を見つけに山歩きをするわけではありません。知れば知るほど難しい問題になるのかも知れませんし、一つだけ正解がある問題ではありません。よく考えてみることそれ自体がこのゼミの目的と言えそうです。

よく考えたあとで、仕上げにもう一度大自然の中に身を置いてみよう。

※姉妹ゼミの一つ、全学体験ゼミ 51471「続伊豆に学ぶ エネルギーの森作り」も興味ありましたら、お勧めです。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60226	A 2	身近な生命科学実習 ／ Molecular Biology in our daily lives	鹿島 勲	教養教育高度化機構	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
＊対面授業に参加可能な学生のみに履修を制限
＊実験三昧・研究体験・生命科学分子生物学入門編
＊少人数制
＊体験を通じた“考えるトレーニング”

==========

この授業では、分子生物学の入門編に相当する実験体験を、実質 6 日間の集中講義で開口します。この実習の特色は、文理の垣根を越えてた少人数制、可能な限り個別最適なプログラムになるような授業デザインになっています。実習は、大きく分けて 2 つのパートに分けることができます。前半の A パートは、共通課題としてマグロ属魚類の魚種類判別実験を通じて、基礎的な実験スキルと、考え方を身に着けます。後半の B パートでは、前半で学習した内容を活用し、自由課題に取り組みます。日程の最終日は、各自の取り組んだ内容をラボミーティング形式で発表します。

A パート
実験スキルと考え方の習得
マグロの切り身の味や形状からその種別を判別・評価することは、魚の専門家でない限り極めて難しい。では、どうすれば誰でも正確に再現的にマグロの種別を判別できるであろうか？
本実習では、分子生物学的手法を用いたマグロ属に属する魚の種別判別実験の体験を通じて、1. 基礎的な実験スキル・考察方法習得、2. ニュースなどでもよく出てくる DNA、PCR といった生命科学用語・技術の理解を学習することを目的とする。
【実習の流れ】
① 本実習内容の説明
② マグロから DNA 抽出
③ 遺伝子増幅法（PCR 法）による DNA の増幅と DNA 配列特異的切断酵素による切断
④ DNA 断片を電気泳動により分離して検出
⑤ 得られた DNA のパターンからマグロの種別判別
⑥ サンガーシーケンス解析によるマグロの種別判別
⑦ 結果に関する発表および、ディスカッション

B パート
自由課題を通じた“考えるトレーニング”
上記の既定の作業に加え、参加している学生各自の学習到達度・実験の進行度合いに個別に対応し、初心者でも理解可能なシンプルな課題を個人／グループに随時与える。Web 検索や過去のプリント集を閲覧しても、答えは簡単には見つからない。各自／グループは、実験を自らデザインして各種の検討を行う必要もある。規定の実習の作業内容に追加するこの “考えるトレーニング”、答えが確定していない課題に挑戦する体験、楽しみながら実習に取り組んで欲しい。
【ガイダンス】
下記日程のお昼休みに実施する。
＊ガイダンスは、オンラインのみ。
＊昼食をとりながら参加可能。
＊実験室を見学したい場合は、相談に応じる。
＊別日程希望の場合は、個別にメールで対応する。
Zoom URL：
2023 年 10 月 10 日（月）12:15～12:45
2023 年 10 月 13 日（金）12:15～12:45
2023 年 10 月 17 日（月）12:15～12:45
【実習実施日】
2024 年 2 月 1 日（木）から 2024 年 2 月 16 日（金）までの期間（土、日、祝日を除く）から実質 6 日間出席日を個別に調整する。必ず出席する必要がある。定期試験や個別の事情により、実習実施日に参加できない学生は、*必ず*事前にその旨を連絡すること。相談の上、予備日から振替をすることが可能な場合がある。
【実習時間】
13:00～18:00
【お知らせ
最新情報の確認】
https://bit.ly/3KoTgJ1
【問い合わせ先】
kashima+MolBioDailyLife@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

==========

In this course, students will discuss experimental experiences equivalent to an introduction to molecular biology in a six-day intensive course. The special feature of this training is the small class system that transcends the boundaries of the non-science and sciences, and the lesson design has been designed to be the most individualized and optimal program possible. The practice can be roughly divided into two parts. acquire experimental skills and ways of thinking. In the second part, Part B, you will use what you have learned in the first half and work on free assignments. On the final day of the schedule, each student will present their focused content in a lab meeting format.

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60224	A 2	森に学ぶ 森林・林業を意識する低山歩き A 2 ① 【注意】対面授業（野外実習≒山歩き）に参加可能な学生のみに履修を制限します。	鴨田 重裕	農学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

近年、日本では「線状降水帯」による甚大なる気象害が毎年のように発生するなど、『異常』なほどの気象害が常態化しています。しかし、これは地球規模で洪水と渇水が頻発していることの一面を捉えているに過ぎません。気候変動への取り組みやレジリエントな社会づくりの重要性が言われますが、日本社会は十分な取り組みができているでしょうか。

日本の国土は7割近くが森林に覆われています。7割の面積におよぶ森林をどの様に管理するべきか、あなたは考えてみたことはありますか？

山林のことは林業関係者に任せておけば良いでしょうか？ 自分はそういう方面に就業しないから考えなくても良いのでしょうか？ 人任せ、あるいは誰かの考えに盲従して、国土が取り返しのつかないことになる心配はないと思っているのですか？

いま現在、日本において、その肝心の林業はちゃんと回っているのでしょうか。

日本の林業は外国に比べてコスト高であるため、儲けを出しにくいと言われています。儲からない産業には資本が投下されにくい（資本主義から見放される）。すべてを資本主義的な価値観で判断するのであれば、日本の山林は放置するのが最も合理的であるということになりかねません。しかし、それは資本を投下して、その投下に見合った回収を期待できるかどうかという価値観によるものです。現状を放置すると、獣が増えて植生を壊滅させます。植生を失うと、豊かであった土壌が簡単に流亡することになります。土壌の流亡は規模を増したときには、大規模に近辺の植生もろとも下流に押し流してしまうこともあるでしょう。その様な時、下流の人の営みに甚大な影響が出ないはずはないのです。

【注意】この体験ゼミは森林・林業を意識するために現地に足を運ぶスタイルをとるため、対面受講できる学生のみが受講することができます。オンライン受講はできないのでご注意ください。

【注意】この授業は山岳部やワンダーフォーゲル部の出身者向けではありません（それを理由に拒むものではありませんが）（山歩きなら簡単というくらいの理由で本講を選択しないでください）。誰でも、歩くことが億劫でない限り、参加することができます。山野に興味ある人に、安全に山を楽しんでもらい、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらうために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。

あなたはハイキングや山野を歩くことが好きでしょうか（好きになりそうでしょうか）。

このゼミは東京近郊の身近な山を、ときどき森林・林業を意識しながら歩く機会を提供することを目的に立ち上げた講義です。

森林・林業を意識する？

山歩きはとても気持ちいいものです。色々なことをくよくよ考えたり、せわしなく過ごしたりしがちな日常生活から距離をとる。山歩きをしているその瞬間は、そう言った日常をすっかり忘れて、ただ歩くことのみに気持ちを向かわせることができます。それはとても気持ち良い山行になりますね。

その様に無心に山野を歩くのもとても好いですが、このゼミでは森林を意識する・林業を意識するという視点を少しだけ持って歩くことを提案します。時々意識を働かせることで見え方がグッと変わってくることを体験してもらいたい。

私たちが生きる現代社会の特徴

私たちが生きる現代社会は、いろいろなプロセスが見えづらい時代であると捉えることができます。構造が複雑になりブラックボックス化が進んでいることもその一因であるでしょう。しかし、それが原因だから仕方がないと片付けてしまえばそれまでです。複雑で忙しい日々を過ごすうちに、思考を節約して簡単に済ませる術を身に着けるという、いわば生活習慣によって観察できない状態・考えられない状態に追い込まれていると捉えることができそうです。

このゼミでは忙しなく歩くような山歩きはしません。まわりの植物をゆっくりと観察できるくらいの歩調で、時に立ち止りながら山林の中に身を置きます。ゆっくりと歩き、時に立ち止ることで見える量も質も大きく異なってきます。（すみません、たまに少しだけ先を急ぐことがあるかも知れません。）

資本主義経済が支配する社会では

資本主義は資本を投下して、利益を効率よく回収することを目的とします。利益を回収しづらい「林業」は資本主義経済の対象となりにくくなっています。それでは、日本社会に林業は不要でしょうか。林業をしないのであれば、山林も不要でしょうか。不要な山林は外資に売り払って現金化するのが妥当でしょうか。

このゼミではたっぷりとその様なことを考えてもらいたい。

何か正解を見つけに山歩きをするわけではありません。知れば知るほど難しい問題になるのかも知れませんし、一つだけ正解がある問題ではありません。よく考えてみることそれ自体がこのゼミの目的と言えそうです。

よく考えたあとで、仕上げにもう一度大自然の中に身を置いてみよう。

※姉妹ゼミの一つ、全学体験ゼミ 51471「続伊豆に学ぶ エネルギーの森作り」も興味ありましたら、お勧めです。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60225	A 2	森に学ぶ 森林・林業を意識する低山歩き A２② 【注意】対面授業（野外実習≒山歩き）に参加可能な学生のみに履修を制限します。	鴨田 重裕	農学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

近年、日本では「線状降水帯」による甚大なる気象害が毎年のように発生するなど、『異常」なほどの気象害が常態化しています。しかし、これは地球規模で洪水と渇水が頻発していることの一面を捉えているに過ぎません。気候変動への取り組みやレジリエントな社会づくりの重要性が言われますが、日本社会は十分な取り組みができているでしょうか。

日本の国土は７割近くが森林に覆われています。７割の面積におよぶ森林をどの様に管理するべきか、あなたは考えてみたことはありますか？

山林のことは林業関係者に任せておけば良いでしょうか？ 自分はそういう方面に就業しないから考えなくても良いのでしょうか？ 人任せ、あるいは誰かの考えに盲従して、国土が取り返しのつかないことになる心配はないと思っているのですか？

いま現在、日本において、その肝心の林業はちゃんと回っているのでしょうか。

日本の林業は外国に比べてコスト高であるため、儲けを出しにくいと言われています。儲からない産業には資本が投下されにくい（資本主義から見放される）。すべてを資本主義的な価値観で判断するのであれば、日本の山林は放置するのが最も合理的であるということになりかねません。しかし、それは資本を投下して、その投下に見合った回収を期待できるかどうかという価値観によるものです。現状を放置すると、獣が増えて植生を壊滅させます。植生を失うと、豊かであった土壌が簡単に流亡することになります。土壌の流亡は規模を増したときには、大規模に近辺の植生もろとも下流に押し流してしまうこともあるでしょう。その様な時、下流の人の営みに甚大な影響が出ないはずはないのです。

【注意】この体験ゼミは森林・林業を意識するために現地に足を運ぶスタイルをとるため、対面受講できる学生のみが受講することができます。オンライン受講はできないのでご注意ください。

【注意】この授業は山岳部やワンダーフォーゲル部の出身者向けではありません（それを理由に拒むものではありませんが）（山歩きなら簡単というくらいの理由で本講を選択しないでください）。誰でも、歩くことが億劫でない限り、参加することができます。山野に興味ある人に、安全に山を楽しんでもらい、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらうために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。

あなたはハイキングや山野を歩くことが好きでしょうか（好きになりそうでしょうか）。

このゼミは東京近郊の身近な山を、ときどき森林・林業を意識しながら歩く機会を提供することを目的に立ち上げた講義です。

森林・林業を意識する？

山歩きはとても気持ちいいものです。色々なことをくよくよ考えたり、せわしなく過ごしたりしがちな日常生活から距離をとる。山歩きをしているその瞬間は、そう言った日常をすっかり忘れて、ただ歩くことのみに気持ちを向かわせることができます。それはとても気持ち良い山行になりますね。

その様に無心に山野を歩くのもとても好いですが、このゼミでは森林を意識する・林業を意識するという視点を少しだけ持って歩くことを提案します。時々意識を働かせることで見え方がグッと変わってくることを体験してもらいたい。

私たちが生きる現代社会の特徴

私たちが生きる現代社会は、いろいろなプロセスが見えづらい時代であると捉えることができます。構造が複雑になりブラックボックス化が進んでいることもその一因であるでしょう。しかし、それが原因だから仕方がないと片付けてしまえばそれまでです。複雑で忙しい日々を過ごすうちに、思考を節約して簡単に済ませる術を身に着けるという、いわば生活習慣によって観察できない状態・考えられない状態に追い込まれていると捉えることができそうです。

このゼミでは忙しなく歩くような山歩きはしません。まわりの植物をゆっくりと観察できるくらいの歩調で、時に立ち止りながら山林の中に身を置きます。ゆっくりと歩き、時に立ち止ることで見える量も質も大きく異なってきます。（すみません、たまに少しだけ先を急ぐことがあるかも知れません。）

資本主義経済が支配する社会では

資本主義は資本を投下して、利益を効率よく回収することを目的とします。利益を回収しづらい「林業」は資本主義経済の対象となりにくくなっています。それでは、日本社会に林業は不要でしょうか。林業をしないのであれば、山林も不要でしょうか。不要な山林は外資に売り払って現金化するのが妥当でしょうか。

このゼミではたっぷりとその様なことを考えてもらいたい。

何か正解を見つけに山歩きをするわけではありません。知れば知るほど難しい問題になるのかも知れませんし、一つだけ正解がある問題ではありません。よく考えてみることそれ自体がこのゼミの目的と言えそうです。

よく考えたあとで、仕上げにもう一度大自然の中に身を置いてみよう。

※姉妹ゼミの一つ、全学体験ゼミ 51471「続伊豆に学ぶ エネルギーの森作り」も興味ありましたら、お勧めです。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60220	A 2	雪の森林に学ぶ ～北海道演習林	尾張 敏章、 田中 延亮、 鈴木 智之	農学部	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

北方針広混交林帯に位置する北海道演習林では、森林環境の保全と持続的な木材生産との調和を目指した研究を一貫して行っている。本ゼミナールでは、雪に覆われた北海道の冬の森林をスノーシューを履いて探索し、冬季の樹木、植物、動物などの姿を通じて森林生態系の総合的な理解を深める。また、北海道演習林で行っている天然林施業の実際を学ぶことにより、森林資源の保全と活用の方法について考究する。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60228	A 2	柏キャンパスサイエンスキャンプ I ・生研コース（生産技術研究所） ・エネルギーとマテリアルコース（新領域創成科学研究科・基盤科学研究系）	伊藤 耕一	新領域創成科学研究科	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

本科目は、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして 3 泊 4 日にわたり集中的に体験する「柏キャンパスサイエンスキャンプ(以下、KSC)」(ホームページ:https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp)のひとつであり、将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。

(宿泊は柏キャンパス近隣の宿泊施設（基本的に 2 名 1 室）を利用、宿泊費用は大学が負担)

情報が随時アップデートされますので、上記 URL を参照してください。

KSC では、4 名程度の小グループで行われる研究室体験活動を通じて、柏キャンパスの研究室で実際に最先端の研究を体験します。最終日には研究室体験活動の成果発表会を行います。研究テーマは多岐にわたり、世界トップレベルの教員のもと、普段の授業では体験できない「研究者」としての自分を発見する新しい世界へ誘います。また、本科目をサポートする研究室の大学院生や若手研究員、海外研究者との交流を通じて、今後の「研究者という人生」を考える絶好の機会が提供されます。

KSC は開催期間別に I~III まであり、開催期間の異なるテーマ 2 つまで履修可能です。

ただし履修人数には上限があります。履修希望者は KSC のホームページ

https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp

にある応募フォームで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2023 年 10 月 6 日(金)正午 12 時

※10 月 4 日(水) 6 限(18:45~)に KSC2023 のガイダンス(Zoom オンライン)を開催します。KSC のホームページから申込みできます。

【生研コース(4 テーマ)】

1.「 物性理論物理のフロンティア」羽田野直道 教授

2.「1000 年再解析と機械学習による江戸時代の天気再現」(文科可)芳村圭 教授・吉兼隆生 特任准教授

3.「シミュレーションで琵琶湖の環境を予測してみよう」(文科可)北澤大輔 教授

4.「 身の回りの金属の中をミクロな視点から覗いてみよう」(文科可) 井上純哉 教授

【エネルギーとマテリアルコース (5 テーマ)】

1.「 熱と電気」(文科可) 有馬孝尚 教授・徳永祐介 准教授

2. 「高温溶融物とプラズマの世界」(文科可) 寺嶋和夫 教授・伊藤剛仁 准教授・宗岡均 助教

3. 「磁場閉じ込め核融合プラズマにおける粒子加速」井通暁 教授

4. 「核融合プラズマを電磁波で測ろう」(文科可) 辻井直人 講師

5. 「探査機・望遠鏡データを用いて惑星大気の研究をしてみよう」今村剛 教授・青木翔平 講師

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60229	A 2	柏キャンパスサイエンスキャンプII ・宇宙コース（宇宙線研究所） ・物性コース（物性研究所） ・環境コース(新領域創成科学研究科・環境学研究系)	伊藤 耕一	新領域創成科学研究科	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。
本科目は、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして 3 泊 4 日にわたり集中的に体験する「柏キャンパスサイエンスキャンプ(以下、KSC)」(ホームページ:https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp)のひとつであり、将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。
(宿泊は柏キャンパス近隣の宿泊施設（基本的に 2 名 1 室）を利用、宿泊費用は大学が負担)
情報が随時アップデートされますので、上記 URL を参照してください。
KSC では、4 名程度の小グループで行われる研究室体験活動では、柏キャンパスの研究室あるいは神岡キャンパス(岐阜県)内の宇宙線研究所内の研究室で実際に最先端の研究
柏キャンパスの研究室で実際に最先端の研究を体験します。最終日には研究室体験活動の成果発表会を行います。研究テーマは多岐にわたり、世界トップレベルの教員のもと、普段の授業では体験できない「研究者」としての自分を発見する新しい世界へ誘います。また、本科目をサポートする研究室の大学院生や若手研究員、海外研究者との交流を通じて、今後の「研究者という人生」を考える絶好の機会が提供されます。
KSC は開催期間別に I~III まであり、開催期間の異なるテーマ 2 つまで履修可能です。
ただし履修人数には上限があります。履修希望者は KSC のホームページ
https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp
にある応募フォームで必ずエントリーして下さい。
エントリー期限 2023 年 10 月 6 日(金)正午 12 時
※10 月 4 日(水) 6 限(18:45~)に KSC2023 のガイダンス(Zoom オンライン)を開催します。KSC のホームページから申込みできます。
【宇宙コース（4 テーマ)】
1.「最高エネルギー宇宙線の起源を探る」塚隆志 准教授
2.「神岡地下で触れるニュートリノ研究の最前線(神岡)」早戸良成 准教授
3.「マイケルソン干渉計を利用した重力波検出の原理(神岡)」宮川治 准教授
4.「高エネルギーガンマ線望遠鏡で見る極限宇宙」窪秀利 教授
【物性コース（5 テーマ)】
1.「ナノスケールの薄膜材料を作ろう / Let's make nanoscale thin-film materials"(文科可) Lippmaa Mikk 教授
2.「グラフェン（炭素原子の 2 次元結晶）の作製と量子伝導」(文科可) 長田俊人 教授 田縁俊光 助教
3.「量子物性と情報理論 Quantum matter and information theory」(※理科の学生と同等以上の数学・物理の予備知識があれば文科可。) 押川正毅 教授
4.「走査トンネル顕微鏡で探るナノの世界」(文科可)長谷川教授・土師将裕 助教
5.「フェムト秒パルスレーザーで一瞬の世界を探ってみよう」幸雄（文科可）板谷治郎 准教授・栗原貴之 助教
【環境コース（5 テーマ)】
1.「森林・泥炭火災が大気環境に与える影響」(文科可) 戸野倉賢一 教授
2.「水処理ロボを作ろう：池に浮かべてアオコ対策」(文科可) 佐藤弘泰 教授
3.「浮体のデザインと運動計測」(文科可) 平林 紳一郎 准教授
4.「複雑環境シミュレーション：流体解析編」(物理、数学、プログラミング、のいずれかに興味があれば文科可) 奥田洋司 教授・松永拓也 講師
5.「音と技術が紡ぎだす 森と人の将来像」(文科可) 中村和彦 講師

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60230	A 2	柏キャンパスサイエンスキャンプⅢ ・大気と海洋コース（大気海洋研究所） ・生命コース（新領域創成科学研究科・生命科学研究系）	伊藤 耕一	新領域創成科学研究科	集中	1	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

授業の目標概要

■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。

【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。

本科目は、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして 3 泊 4 日にわたり集中的に体験する「柏キャンパスサイエンスキャンプ(以下、KSC)」(ホームページ:https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp)のひとつであり、将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。

(宿泊は柏キャンパス近隣の宿泊施設（基本的に 2 名 1 室）を利用、宿泊費用は大学が負担)

情報が随時アップデートされますので、上記 URL を参照してください。

KSC では、4 名程度の小グループで行われる研究室体験活動を通じて、柏キャンパスの研究室で実際に最先端の研究を体験します。最終日には研究室体験活動の成果発表会を行います。研究テーマは多岐にわたり、世界トップレベルの教員のもと、普段の授業では体験できない「研究者」としての自分を発見する新しい世界へ誘います。また、本科目をサポートする研究室の大学院生や若手研究員、海外研究者との交流を通じて、今後の「研究者という人生」を考える絶好の機会が提供されます。

KSC は開催期間別に I~III まであり、開催期間の異なるテーマ 2 つまで履修可能です。

ただし履修人数には上限があります。履修希望者は KSC のホームページ

https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp

にある応募フォームで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2023 年 10 月 6 日(金)正午 12 時

※10 月 4 日(水) 6 限(18:45~)に KSC2023 のガイダンス(Zoom オンライン)を開催します。KSC のホームページから申込みできます。

【大気と海洋コース（5 テーマ】

1．「海底からプレートテクトニクスを考える」（文科可）沖野郷子 教授

2．「人工衛星データを用いて地球環境を調べてみよう」（文科可）今須良一 教授

3．「海の中を覗いてみよう：海洋の微細構造と混合」（文科可）安田一郎 教授

4．「DNA から探るサンゴ礁生態系の謎」（文科可）新里宙也 准教授

5．「海底の泥から読み解く過去の地球の姿」（文科可）黒田潤一郎 准教授

【生命コース（4 テーマ)】

1．「「生物情報科学」でひもとく生命システム進化・生物多様性」岩崎渉 教授

2．「あなたは寒さに強いですか？褐色脂肪組織活性の測定とゲノム解析」（文科可）中山一大 准教授

3．「植物木部道管細胞から学ぶ細胞分化のダイナミクス」（文科可）大谷美沙都 准教授

4．「性別決定の分子メカニズムとその人為操作」鈴木雅京 准教授

「国際研修」の履修について

国際研修の各授業では、以下の共通目標が定められている。

> 異なる言語・文化の環境に触れ、国際交流の現場を体験し、グローバルな視野を養う機会を得る。

授業内容としては、（1）海外の学生との合同学習などを含む短期の海外研修、（2）海外教育機関との海外での共同教育プログラム、（3）海外の学生との日本国内での研修、（4）海外の教育機関が提供するプログラムを利用した研修、といったさまざまな活動がある。そのような機会によって得られる成果が、主題科目の単位として認定される。

国際研修の受講にあたっては、海外渡航経験の有無は問わない。国際研修はむしろ、学生にとってのはじめての海外経験を、後押しする科目である。進んで自分の視野を開こうとする、学生の積極的な参加姿勢がのぞまれる。

授業によっては、参加者の選抜を行ったり、ある水準以上の語学力を求めたりする場合がある。研修のため海外に渡航する前に事前講義が実施される授業や、他の科目の履修が条件とされる授業もある。履修科目登録期間後に選抜の結果が発表される授業もある。その場合は履修を希望する授業にまず登録し、選抜にもれた場合は履修科目確認・訂正期間に登録を削除すること。また、履修が許可された後から出発までの期間の履修の辞退は、担当教員に膨大な負担をかけることになるので、あらかじめ十分に授業内容、渡航に際する留意事項、費用を確認して履修登録すること（履修を取りやめることで学生個人に対して生じるキャンセル料は原則学生負担になる）。学生が負担する費用については、授業によって異なる。それぞれの授業のシラバスを参照し、ガイダンスに出席して説明を受けること。

※ 新型コロナウィルス COVID-19 感染拡大の影響により、例年と開講形態や研修内容等が大幅に異なる可能性があるため、履修にあたっては必ず最新のシラバスを UTAS で確認すること。

国際研修

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
51134	A	上級中国語北京研修 ～深思北京 2023	伊藤 徳也	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は開講日程の都合上、参加申し込みが通常と異なるため留意してください。 【注意】この国際研修の内容は、大きく変更される可能性があるので、「関連ホームページ」を確認してください。 この授業は、中国語による意思疎通を通して、中国語の応用能力の向上を目指すとともに、中国に対する理解と見識を深めることを目的としています。 当初、北京に渡航する予定でしたが、日程調整の不調のため、渡航できない可能性もあります。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60094	A 2	TLP フランス語春季研修	寺田 寅彦	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意】2024 年 2 月～3 月に 2 週間程度、パリ市（フランス）、リヨン市（フランス）での研修実施を予定するものの、感染拡大状況次第でオンライン交流あるいは国内研修に切り替える（あるいは研修自体を中止する）ものとし、最終決定は遅くとも１１月下旬を予定する。なお、場合によってはリヨン市（フランス）の代わりに、ブリュッセル市（ベルギー）とパリ市（フランス）の組み合わせになる可能性もある。選抜試験を１１月上旬～１２月上旬に実施予定。A2 タームの履修確認訂正期間までに選抜が終わらない可能性があるため、履修確認訂正期間までに選抜が終わらなかった場合には選抜者決定次第、教務課で履修登録をする。したがって当初の履修登録期間にあらかじめ履修登録をすることはしないように注意すること。成績報告についてはプログラム終了次第、可能な限り速やかに行われるが、所定の成績確認日より後に登録・公開される見込みが高い。新型コロナウイルス感染症拡大のため不開講もしくはオンライン代替授業となる可能性が十分にある。 【授業の目標、概要】予定ではパリ市（フランス）、リヨン市（フランス）でフランス語による発表を大学やフランス省庁で行いフランス語の運用能力を高め、学生交流や社会交流を行うことで高い国際感覚を養う。各国の学生と授業だけではなく各種催しを通じて交流の現場を体験し、また文化施設で異なる言語・文化の環境に触れてグローバルな視野を養う機会を得る取り組みを行う。場合によってはリヨン市（フランス）の代わりに、ブリュッセル市（ベルギー）とパリ市（フランス）の組み合わせになる可能性がある。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60093	A 2	ケルン大学ドイツ語春季研修	速水 淑子	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意】 ・新型コロナウィルスの感染拡大の状況により、不開講、あるいはオンラインでの代替研修となる可能性が十分にあります。 ・この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。 ・「国際研修」科目では、異なる言語・文化の環境に触れ、国際交流の現状を体験し、グローバルな視野を養う機会を得ることを目標とします。 ケルン大学で約 2 週間ドイツ語集中講座を受講し、実践的なドイツ語能力習得を目指します。午前中は話す、聞く、書くを中心としたドイツ語集中コース、午後や週末はドイツ・ヨーロッパ事情の講義やワークショップ、ドイツの社会や文化に触れる研修等を行います。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60097	A 2	トリノ大学イタリア語研修	山﨑 彩	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意してください。 10 月 10 日（水）12:15～ ガイダンスをおこないます（詳細は ITC-LMS に掲示）。 イタリア北西部の都市トリノに滞在し、トリノ大学の語学講座を受講して語学運用能力の向上を図り、さまざまな体験からイタリア文化を少し深いところまで掘り下げて考察する。本研修の目標は以下の三点。 ①トリノ大学でイタリア語講習を受講し、イタリア語運用能力を向上させる。 ②トリノの歴史と文化を学ぶ。 ③現在のトリノの都市としてのあり方を考察する。多様な人々を都市の活力として取り入れていること、そのバックボーンとなる考え方、社会的弱者を取りこぼさないためのさまざまな試みを日本との比較において考察する。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60096	A 2	国際研修（台湾）TLP 生のみ	阿古 智子	集中	2	1 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されない見込みが高いので、履修にあたっては十分に注意すること。 台湾にてフィールドワークを中心とする研修を行う（2 月下旬～3 月 2 週目の 7 泊 8 日になる予定）。					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60095	A 2	平和のために東大生ができること： 中央アジア研修	岡田 晃枝	集中	2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意 1】この授業は、開講日程の都合上、成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意 2】この国際研修の履修を希望する者は必ず 10/5（木）5 限に行われる主題科目 全学自由研究ゼミナール「平和のために東大生ができること」のガイダンスに参加し、同全学ゼミを履修すること。 【注意 3】国際情勢や渡航先の状況によって変更・中止の可能性がある。 --- 旧ソ連中央アジアの 1 国カザフスタンは、ソ連時代に数百回の核実験が行われたセミパラチンスク核実験場（1989 年閉鎖）跡を国内に擁し、核軍縮分野でイニシアティブを発揮しており、この分野で日本と協働することも多い。一方で、国内では 2022 年 1 月に大きな暴動と政治変動を経験し、現在は関係の深いロシアのウクライナ侵攻によりさまざまな影響を受けている。 この国際研修ではカザフスタンを訪問し、同国が直面している安全保障上の問題について現地で学ぶと同時に、持続可能な開発目標（SDGS）の目標 16「平和と公正をすべての人に」をテーマに、現地学生と学び合い、議論してその成果をまとめる。 事前準備として A セメスターを使って全学ゼミ（下記参照）で基礎的な知識を得てもらうほか、外務省や駐日カザフスタン大使館等での事前研修を予定している。また、現地で実施するプレゼンテーションを事前に協力して作成してもらう。 渡航時期は 3 月上旬から中旬の約 10 日間である。 ＊この授業を履修するには、A セメスターに開講される全学自由研究ゼミナール「平和のために東大生ができること 」を履修して合格し、なおかつその全学ゼミの授業で課される課題および面接を通じて選抜されることが必須要件である。この国際研修のガイダンスは、全学ゼミ「平和のために東大生ができること 」のガイダンスと同時に行う。希望者は必ず出席すること。					

PEAK 科目

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50441	A	法・政治(PEAK)	FOOTE Daniel、向山 直佑	PEAK 前期	火 4	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Law and Political Science					
授業の目標概要	The objective of the course is to familiarize the students with the basics of law and political science. The course will be taught by specialists in these fields.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50470	A	経済・統計(PEAK)	Griffen Andrew Shields	PEAK 前期	火 5	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Economics					
授業の目標概要	This is an introductory course in economics in which the primary goal will be to introduce students to formal economic models. Economics is a tremendously interesting discipline and touches on many fascinating aspects of life: What determines prices? Why do we have markets? Why do we think the market allocation is "good" in some sense? Should governments intervene in markets? Why do countries have different standards of living? Why do people within countries have different levels of income? What determines decisions about whether to work and invest in education? How do people behave in strategic situations? Although an introductory course cannot possibly hope to cover all aspects of economics, the idea is to introduce a broad range of the models used in economics and to get students to understand economists' way of thinking. The course will be technical and cover the topics using formal models, which will be good in ways in which I will explain when we discuss educational investments. However, we will also play several games and have discussions based on readings to illustrate the principles involved.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50143	A	国際関係(PEAK)	鈴木 早苗	PEAK 前期	月 3	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Introduction to International Relations					
授業の目標概要	This is an introductory course on international relations and aims to obtain theoretical perspectives to understand international phenomena. We plan to cover a wide range of issues related to international relations. This course consists of three parts. The first concerns history and structure of international system to learn basic concepts in international relations. The second part deals with how to order and manage international system and the role of nation-states. Finally, we will learn how to analyze transnational and global issues beyond nation-state in international relations.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50956	A	思想・芸術 I (PEAK)	山辺 恵理子	PEAK 前期	金 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Philosophical Issues in Education					
授業の目標概要	COURSE OBJECTIVES The aim of this course is to deepen students' understandings on education through philosophical dialogues on ethical and controversial issues in education. Abilities 1) to pose philosophical questions, 2) to think logically and critically, 3) to listen to counterarguments and to take them into serious account, 4) to reflect on one's own conceptions, perceptions, and assumptions and at times reshape or even abandon them, and 5) to read and write philosophical papers, are essential to philosophical dialogues, and thus will be developed and assessed in this course.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50378	A	思想・芸術Ⅲ(PEAK)	GEILHORN Barbara	PEAK 前期	火 3	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		TBA				
授業の目標概要		Students learn various approaches to ideas and arts, and their applications to specific topics.				

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50694	A	国際・地域 I (PEAK)	バクスター, ジョシュア	PEAK 前期	水 5	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		Re-Thinking History				
授業の目標概要		This is a seminar course designed to explore the field of modern Japanese history through various historical categories of inquiry. The course will begin by surveying various approaches to the study of history to see how Japan was constituted as an object of study. The latter part of the course will then focus on themes (such as empire, race, popular culture, etc.) in order to examine how the past has been conceptualized and historicized. Throughout the semester, emphasis will be placed on thinking about the relation between the past and the present and how this shapes the writing of history.				

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
51024	A	社会・制度 I (PEAK)	鈴木 早苗	PEAK 前期	金 3	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		Global governance in International Society				
授業の目標概要		The concept of global governance has increasingly been important for last decades. We have observed emergence of an international society where states, international organizations and non-state actors attempted to address global problems and issues. This course provides an overview of concepts, processes and outcomes of global governance. The course is divided into three parts. The first introduces the current global governance structure, core concepts and theoretical perspectives on global governance. The second part focuses on actors in global governance: international and regional organizations and non-state actors, and examines how they play roles for global governance. The third part deals with issues in global governance ranging from security, economic to social aspects. The course addresses diverse empirical cases, and analyzes how and why processes differ across different issue areas. As a wrap-up session, we will discuss effectiveness of global governance incorporating concepts such as power, authority and legitimacy.				

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50780	A	科学技術基礎論 (PEAK)	岡本 拓司	PEAK 前期	木 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		The birth of modern science and its introduction to Japan (with related topics)				
授業の目標概要		This course will discuss the birth of modern science in Europe and the role of western science and technology in the modernization of non-western countries by mainly focusing on the history of Japan from the late 19th century to the 1950s. The following will be the main issues: diversity of the concepts of science and learning; the birth of science in the 17th century and its dissemination in the non-western world; the relation between science and technology; science and technology at crises; science and political thoughts. Participants will have chances to examine their ways of understanding what science means for their culture, society, and lives. The first class will be given online. For details please refer to ITC-LMS.				

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50965	A	地球環境(PEAK)	成田 大樹	PEAK 前期	金 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Global environmental problems and sustainable development					
授業の目標概要	This course will introduce the students to the current debates surrounding the global environmental problems, such as climate change, transboundary air pollution, biodiversity loss, and the issues of natural resources and their use (water, etc.). In the course, we will not discuss environmental problems in isolation but view them as an element among other great social challenges of our time. Specifically, the course's perspective is summarized by the following basic questions: - People in the world are living under vastly different conditions in terms of income levels, etc. Given these differences, what kind of global environment should we aim for? - How can we form a global consensus on collective actions against environmental problems? On a more practical level, what are the existing global agreements and institutions on environmental management? - On a global scale, what kinds of environmental or resource limits are we bound by? Given the instructor's field of expertise, a particular attention will be paid to economic dilemmas of the global environmental problems, e.g., the needs for balancing environmental quality and poverty reduction. However, the lectures and class discussions also touch on various other aspects -- such as natural-scientific, policy (political and legal) and technological aspects -- of global environmental issues. From a methodological standpoint, the focus of lectures will be placed on: (i) how we can formulate consistent and comparable metrics regarding global sustainable development, which often needs to deal with vague concepts (e.g., "sustainability"); (ii) how we can distinguish reliable and unreliable data, and where we can find the latter in practice; (iii) what aspects of global sustainable development are potentially quantifiable, and what are not					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50088	A	意思決定の数理(PEAK)	前田 章	PEAK 前期	月 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Decision Analysis					
授業の目標概要	Policy makers in governments and management in businesses are experiencing ever more complex situations these days in light of their economic surroundings, stakeholders, organizations, etc. To make rational and sound decisions in policy making or management strategy, they seek for transparent methodologies and tools that have a basis on objective information and quantitative analyses. In this lecture, students will learn the theory and practice of Decision Analysis (DA). DA is a school among theories of decision making that is on the basis of probability, optimization, and expected utility theories, and that is intended to offer a framework of "normative" decision making. Related disciplines include management science/operations research and microeconomics. This lecture thus also works as a good introduction to these subjects.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50181	A	コンピューティングの基礎(PEAK)	甘蔗 寂樹、金 尚弘	PEAK 前期	月 5	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Introduction to computing					
授業の目標概要	In recent academic and scientific researches, computer aided researches such as analysis and design have become more highlighted than before. In this class, beginners will touch the academic computing and learn how to create the numerical computing algorithms using MATLAB, a computer programming software.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50864	A	スポーツ・身体運動実習 II (PEAK)	竹下 大介、結城 笙子	PEAK 前期	木 4	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Recreational activities for the promotion of fitness and wellness					
授業の目標概要	Provide an understanding of the fitness components and the importance of good strength, flexibility and endurance in physical health and wellness. Expose students to variety of activities that can be incorporated into a daily lifestyle. Apply the training principles for the management of the fitness components.					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50146	A 1	電磁気学の基礎(PEAK)	深津 晋	PEAK 前期	月 3, 月 5	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

講義題目 Electromagnetism(PEAK)

授業の目標概要 Electromagnetism is at the heart of the many natural sciences. In fact, all chemical bondings are nothing but the electromagnetic coupling, while diverse activities in living things are largely controlled by the electromagnetic, if not gravitational, interactions. This course is intended to be an introduction to the concepts of classical nonetheless modern theories of electromagnetism building on Maxwell's equations plus Lorentz force. Key topics include electrostatics and magnetostatics, electric and magnetic fields with their origins, scalar and vector potentials, and electrodynamics. Applied topics will also be covered.

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
51287	A	分析化学(PEAK)	ウッドワード・ジョナサン・ロジャー	PEAK 前期	水 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

講義題目 Analytical Chemistry

授業の目標概要 To scientists, being able to measure and analyse our environment is one of the most important capabilities. This course is concerned with the methods and technologies available to accurately and precisely measure the properties of real world samples, for example from determining the concentration of heavy metal ions in river water, measuring the concentration of a drug molecule in a blood sample to determining the concentration of pollutant gases in the atmosphere. The course builds on existing knowledge of fundamental chemical principles and has a practical focus which will be of particular use to students with an interest in Environmental Science.

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50781	A	情報科学(PEAK)	Schuster Alfons Josef	PEAK 前期	木 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科

講義題目 Understanding Information and Information Environments

授業の目標概要 Information science is an interdisciplinary science with a wide range of interests and goals. A major element in the field is concerned with fundamental information processes such as the acquisition and collection of information, the classification and storage of information, the manipulation and retrieval of information, as well as the analysis, dissemination, usage, and maintenance of information. Another focus in the course relates to the concept of information itself. Although the importance of information has been recognized in many fields, as a concept, information is difficult to define. The course, therefore, not only tries to familiarize students with the history and evolution of the field of information science, the course also investigates the fundamental question: What is information? Students completing the course will recognize the aims and goals of fundamental information processes. They will learn to analyze, evaluate, and appreciate the value that information science provides. In addition, students may develop an understanding of information on a deeper (philosophical) level. This understanding may help them to understand today's information society and modern technology from a more comprehensive information perspective.
By the end of the semester, students should:
(i) be familiar with the history and evolution of the field of information science,
(ii) understand fundamental information processes,
(iii) have acquired an understanding about the notion of information from various points of view, and
(iv) be able to reason about modern society and modern technology from an information perspective.

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50188	A	社会科学ゼミナール (PEAK)	ジロドウ イザベル	PEAK 前期	月 5	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Critical Issues in Science, Technology, and Society					
授業の目標概要	This course addresses the complex interactions of scientific knowledge, technological systems and society. It explores in particular the impacts and control of science and technology, with focus on the risks and opportunities that S&T may pose to peace, security, community, democracy, and environmental sustainability. Working with case studies, students examine recent developments in the regulation of science and technology (first part) as well as the incorporation of science into policymaking and regulatory processes (second part). In so doing, they discuss various issues of concern and address questions such as: how should states set priorities for research funding; who should participate, and how, in technological decision-making; should life forms be patented; how should societies measure risks and set safety standards; how should experts communicate the reasons for their judgments to the public?					

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50256	A	自然科学ゼミナール (PEAK)	前田 章、BARZA Sorina	PEAK 前期	火 2	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目	Applications of Mathematics in the Sciences					
授業の目標概要	This course is designed to demonstrate how mathematical concepts that U. Tokyo students have learned in their pure mathematics classes are used and applied in advanced studies in the natural and social sciences. Understanding applications of mathematics in the sciences allows students to understand what they have learned more deeply and helps them to realize the importance of mathematics for their advanced studies in the Senior Division programs.					