

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
51364	A	社会を先導する化学システム 工学	杉山 弘和	工学部	月 5	2	1年 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>【環境・エネルギー分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 触媒と未来のエネルギー ・ 超臨界からグリーンケミストリーへ <p>【医療分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 分子から見たバイオと未来医療 ・ Simulation for chemical/drug manufacturing <p>「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）。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51337	A	グローバル・コモنزの管理 とシステム転換	福士 謙介 川崎 昭如	未来ビジョン研究 センター	火 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>・ 私達が暮らす地球は、これまで人類が住み慣れた「完新世」から全く未知の地質時代「人新世」に突入している。これは産業革命以降拡大してきた人間活動が地球環境に大きな負荷をかけ、近年それが急速に進行し、地球という人類の共通財産が危機にさらされていることを意味する。すなわち、これまで私達の繁栄を支えてきた安定的でレジリエントな地球システム（グローバル・コモنز）の毀損という、未曾有の危機に私達は直面している。</p> <p>・ そうした認識から、東京大学では「地球という人類の共通財産を管理し次世代に引き継ぐための変革」および「持続可能な社会を地球容量の枠内で達成するためのシステム転換」をグリーントランスフォーメーション（GX）と位置づけ、それらの研究と実践を駆動するための新しい体制を作るとともに、地球と人類社会の未来に貢献する「知の協創」を担う人材の育成を目指している。</p> <p>・ 具体的には、多様なステークホルダーとの対話と実践を通じて学知と協創を生み出すことにより、急速に変貌する世界の中で地球環境危機に立ち向かう知的基盤を自らの中に構築し、課題解決に向けて社会に対してリーダーシップを発揮する人材である。人類が抱える大きな課題に積極的に取り組む人材を育てることは、東京大学が社会から負託された使命である。</p> <p>・ 本講義では、多様な学問に基づくGXについての総合知の習得を目的とする。さらに、東京大学のGXへの取り組みについての課題演習に取り組むことで、地球規模課題を自分事として捉えるとともに、仲間との対話を通して課題解決に向けたリーダーシップと創造性を育むことを本講義では目指している。</p>							

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	惑星科学のフロンティア	瀧川 晶	理学部	火 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p>							

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	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
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>※受講人数：10名 ※開講場所：駒場 KOMCEE 3階 K301号室（ただし、今回はオンラインの予定です。） 受講を希望する学生は、廣瀬 (ahirose@ee.t.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ほか、第1回講義で行う。 個別ガイダンスは10月5日18:45から行う。以下のZoomリンクから参加のこと。 https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/236291390</p> <p>----- ※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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。 -----</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51285	A	Face to face : 対面・表面・仮面	原 和之 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
<p>授業の目標概要 【重要】大学の方針より、本講義の長さは90分とします。曜限は水曜日の5限(17:05~18:35)。 昨年からの新型コロナ禍によって、私たちは従来当然と思っていた様々な事柄を考え直すことを余儀なくされてきました。なかでも大きな変化であった、対面での活動への制限と急速なオンラインへの移行は、私たちに「Face(顔、面)」をめぐって多くの気づきをもたらしつつあります。これまで「対面」すなわち顔を合わせるということは、直接性、現実性、真実性もしくはライブ感の代名詞のように考えられていたわけですが、これを行わないという条件のもとで日常のさまざまな営みを見直すとき、我々は対面でできることとできないことの境界を改めて考えることから出発して、そもそも「対面」でわれわれは何をしているのか、「対面」が上記のような価値に結びつけられることにどのような根拠ないし前提があるのか、さらにはそもそもそうした対面な不可能な状況において、そうした価値はどのように実現されようとしてきたのか、等々の問いを問うよう導かれてゆきます。本講義では、文理の教員による「Face」の問題への多様なアプローチをオムニバス形式で提供することを通して、知やコミュニケーションなどの関係の条件としての「Face」の役割を切り出してゆきます。</p> <p>【講義スケジュール】 9月上旬に公開する予定</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51336	A	脳科学の基礎と研究の最前線	岡ノ谷 一夫	心理・教育学部会	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要 脳科学は脳の仕組み(メカニズム)と働き(機能)を研究する学際領域である。このテーマ講義では、脳科学に関心のある教養学部前期課程の学生諸君を対象に、この分野の見取り図を示すと共に、その奥行きと魅力を伝え、脳科学への誘い(いざない)を目指している。</p> <p>脳科学は比較的新興の学際領域であるため、伝統的な個々の学問分野ではとうていカバーしきれない。そこでこの講義では、教養学部生命・認知科学科、理化学研究所脳科学総合研究センター(理研BSI)、総合文化研究科進化認知科学研究センターの各スタッフが、オムニバス形式で脳科学の全体像を描いてゆく。</p> <p>具体的な下位分野のテーマとしては、電気生理学、神経解剖学(計測法を含む)、分子神経科学、認知神経科学(神経経済学を含む)、計算神経科学などを扱う。初学者向けの講義なので、文系諸君の受講も歓迎する。</p>							

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
51344	A	現代の数学 ーその源泉と フロンティア ー	齋藤 秀司	数学	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		現在の数学研究の現場で話題になっている事柄を平易に解説する。 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。					

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	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4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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
51284	A	放射線を科学的に理解する	鳥居 寛之	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		<p>福島第一原子力発電所の事故から10年の節目が過ぎました。現地では、復興と帰還、そして廃炉に向けた取り組みが進んでいますが、事故にともなって広範な地域に放出された大量の放射性物質による環境汚染は、未だに社会的影響を与えています。昨今のコロナ感染症でも、科学的事実と社会活動とどう折り合いをつけるかで意見が分かれています。低線量放射線のリスクに関しては、そもそも科学的事実をどう認識するかによって様々な意見が対立し、メディアを賑わせて人々を混乱に陥れました。そして今、必ずしも人々の科学的リテラシーが向上したとは言えない状況の中、意識の風化が起きています。</p> <p>放射線の問題を理解するには、物理・化学・生物・医学・工学・農学・法律・社会学など様々な分野の知識が必要で、全てを網羅することは容易ではありません。放射線の基礎的知識に関する教育は十分とは言えず、大学においても、広く一般の学生が系統立って学べる機会は限られています。</p> <p>その貴重な機会を提供すべく、教養学部の教員が科学者・教育者の使命と意気込んで震災以来毎年続けている講義が、主題科目「放射線を科学的に理解する」です。ゲスト講師も含めた様々な分野の専門家が、放射性核種や放射線の物理学的性質から生物学的・医学的影響やリスクの考え方、さらには環境汚染の社会的影響まで、幅広く講義を展開します。学際的な教養学部の強みを生かした講義で、科学的知識を体系的に身につけ、定性的および定量的に正しく判断する能力を養うことを目的とします。</p> <p>理科生を主な対象としますが、意欲のある文科生も歓迎します。教員一同、熱意あふれる分かりやすい講義を心がけており、履修生からは、理解が深まり役に立つ授業だったと、毎年高い評価を受けています。今年度は、対面講義とオンライン講義の同時併用での開講を予定しています(「授業の方法」の欄を参照してください)。多くの参加を期待しています。</p> <p>★ 前半ガイダンス【鳥居・小豆川・渡邊】、後半【鳥居】放射線入門(放射線とは、身の周りの放射線) ★ 【鳥居：理学部】放射線物理学(放射性崩壊と放射能、放射線と物質の相互作用) ★ 【小豆川：教養化学】放射線計測学(放射線の測定原理・方法・問題点) ★ 【鳥居】放射線物理学・放射線化学(物質中でのエネルギー損失過程、放射線の単位) ★ 【渡邊：教養生命科学】放射線生物学(放射線の細胞および生体への影響) ★ 【小豆川】環境放射化学(放射線量の時間変化、放射性物質の濃縮と拡散) ★ 【坪倉正治：福島県立医科大学】被曝調査・医療支援(福島事故後の内部被曝の状況、現場での医療) ★ 【鳥居】原子核物理学(原子核模型と核構造、核崩壊と核分裂) ★ 【鳥居】原子力工学と原子力事故(原子力発電の原理、原子力事故、放射性廃棄物処理問題) ★ 【小豆川】環境放射化学(シミュレーションと将来の放射線量) ★ 【藤原徹：農学部応用生命化学】放射性物質汚染と農業(植物によるセシウムの吸収と輸送) ★ 【渡邊】放射線の利用(生命科学研究、育種、滅菌、工学応用など) ★ 【鳥居】加速器科学(人工の放射線)・放射線防護学(線量評価・リスクコミュニケーション)・まとめ</p> <p>なお、以下の教科書はこの講義を元に執筆したものです。なくても分かるように講義しますが、授業の深い理解に役立つので是非お勧めします。</p>					

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
51356	A	ノーベル賞に学ぶ物理工学	芝内 孝禎	工学部	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40年間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。					

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	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		<p>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のでしょうか？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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産管理 ・ロジスティクス、サプライチェーンマネジメント (SCM) ・品質管理 ・人的資源管理、行動科学 ・プロジェクトマネジメント ・マーケティング、需要予測 ・ファイナンス <p>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。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51347	A	医科学研究最前線	中西 真	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		<p>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(老化、疾患ゲノム解析、難治性感染症、マウス発生工学、ワクチン療法)の動向について、集中講義形式で分かりやすく解説する。</p> <p>※開講日時:令和2年12月11日(土)9:15~16:40、および12月12日(日)9:30~16:40</p> <p><12月11日></p> <p>9:15~9:30 医科研紹介</p> <p>9:30~16:40 講義(1コマ90分、12:40~13:30 昼休み)</p> <p><12月13日></p> <p>9:30~16:40 講義(1コマ90分、12:40~13:30 昼休み)</p> <p>※開講はZOOMを利用したオンラインで行う。</p> <p>※ガイダンスは本年度は行わない。</p>					

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
51376	A	スタートアップ・ トレーニング（駒場）	杉上 雄紀 長藤 圭介	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>東大が企業人・スタートアップ関係者と企画・運営するソニー東大社会連携講座の一環で、初めて講座に参加する1, 2年生と現在講座でプロジェクト実施中の学生向けトレーニング。</p> <p>1.5時間×5回のオンライン演習と、各自のやっている/やってみたいプロジェクトへの相談会（メンタリング）への参加状況に応じて単位を提供する。 東大・藝大のインカレサークルと連携し、新潟などへの視察も検討中。 ◆ガイダンスについて◆ 個別の説明会 10/4(月) 17:00-18:00 スタートアップ・トレーニング説明会 https://us06web.zoom.us/j/82001607357?pwd=eUxXeDdJbFpMdE1qdVRsNmhaOWtDZz09 ミーティング ID: 820 0160 7357 パスコード: 035862 工学部の合同説明会 10/4(月) 18:45～ 5分程度 個別の説明会の直後に開催 ここで個別説明会の録画 URL を共有</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日（月）6限（18：45～）Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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
51335	A	Agric. Scientists Studio Interview	高橋 伸一郎	農学部	月 1	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>皆さん、それぞれの科学者は、どのような経緯で、どのような研究をすることになったのでしょうか？また、それでは何を実現し、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。</p> <p>本講義は、農学部広報室、One Earth Guardians (OGEs) 育成プログラム、Amgen Biotech Experience (ABE) 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、農学部の附属施設、そして農学部の教員や関係者から、インタビューを受けていただく方を選びます。それぞれの研究者インタビューや仕事の内容の調査を通じて、それぞれの過去の過去、現在、未来をシェアし、これらをまとめて科学者としての5WIH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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51339	A 1	新書で考える教育と社会	中村 高康	教育学部	月 1 木 1	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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」(岩波新書、中公新書、ちくま新書など)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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51315	A	再生可能エネルギーと 公共政策	有馬 純 宗像 直子	公共政策大学院	月 3	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>エネルギーは現代の産業社会を支える血液のような存在であり、各国の国家安全保障にも大きな影響を与える。他方で地球温暖化問題に代表されるようにエネルギー利用に伴う環境負荷の低減も大きな課題となっている。コロナにより世界のエネルギー需給をとりまく状況も大きく変化してきている。こうした中で環境負荷の小さい国産エネルギー源として再生可能エネルギーに対する期待値があがってきている。再生可能エネルギーのコスト低下が進んでいる一方で、間欠性のある再生可能エネルギーの大量導入が系統に与える影響、他電源に及ぼす影響、補助負担の拡大等、様々な課題も考えねばならない。本講座ではエネルギー問題、地球温暖化問題の全体論から再生可能エネルギー導入拡大のための政策の現状、課題及び主要な再生可能エネルギー源毎の課題、プロジェクトファイナンスのあり方等について講義を行い、再生可能エネルギーについてのバランスのとれた視点を提供することを目的とする。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51343	A	対称群の表現論	松本 久義	数学	月 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>「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。</p> <p>対称群自体は一見単純なものに見えるが、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。</p> <p>この講義はオンラインで行う。</p>							

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 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		<p>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 covers aspects of multilingualism in modern business environments.</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51287	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	火 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>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。</p> <p>「オープン教材」は、インターネットで公開されている、大学や個人などが作成した誰でも自由に使える教材のことです。なぜこのような教材がインターネットで公開さ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。</p> <p>本授業の目的は、オープン教材やその背景となる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やオープン教材について学べ、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(オープン教材)を作成します。そして、作成した教材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。</p> <p>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。</p> <p>・授業の目標</p> <p>授業を通じて、次のことを達成します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
51303	A	ICTは教育をどう変えるか： 教育を個別最適化する	坂口 菊恵 橋田 浩一	教養教育高度化機構	火 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>新型コロナウイルス感染症の影響を受け、小・中・高のGIGAスクール構想は前倒して進められ、大学でのオンライン授業やハイブリッド授業も通常運用されるようになり、日本においても教育のICT化はようやく進み始めたように見受けられます。しかしながら、これらの取り組みの目的は単に「コンピューターを使って教育を行う」ということではありません。各学習者の履歴や特性を把握して、それぞれに合った教育プログラムを提供する、ということが目されており、デジタル機器はそのためのログを蓄積するツールとしての役割が期待されています。</p> <p>教育データの活用により、個々人の学習進度に合わせたコンテンツを提供することや達成度評価の方法が転換することが、直近の利点として挙げられます。さらに、学校に来ることができなかつたり、あるいは認知に特性がある子どもに対してその能力を最大限に活かす教育プログラムを設計することが目標としてあげられます。また、居住地域に依存せずに高度な教育を受ける機会を提供することにより、地域格差の解消や、海外を含む遠隔地を巻き込んだ体験学習を行うといった取り組みにもICTは活用されています。</p> <p>さらに、教育をポスト情報化社会を生き抜くための認知能力を高める機会と考えるならば、従来の教育アセスメント法のみならず、学習者の脳活動などの生理データを利用して学習効率を高めていく可能性についても注目が高まっています。</p> <p>本講義では、個別最適化教育やICTを活用した教育実践をされているゲストスピーカーをお招きし、将来のベストプラクティスを模索します。個人によるデータ管理のあり方や、脳機能計測の教育利用の可能性を知るために、データ取得や分析も体験します。</p> <p>主にオンラインで講義を行います。数回の対面授業を予定しています。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51298	A	「茶わんの湯」から最新の 科学を考える	鹿島 勲	教養教育高度化機構	火 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>オムニバス形式で行う本ゼミは、物理学者・寺田寅彦の名随筆「茶碗の湯」を起点とし、その追体験、加えて寺田が文中で言及しなかった器としての茶碗や湯（お茶）に関連する考察・講義を実演を交えながら試みる。寺田寅彦の思考、学際的な研究、独創的な研究、実社会問題の発見や解決と密接に関係しうる研究とはどんなものか問いかける講義もある。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・観点から知の獲得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。今 semester は、対面とオンライン授業の両方にて開講する。文科学学生の履修を歓迎する。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51305	A	Road to 2050 環境と経済の 好循環に向けて	瀬川 浩司	教養教育高度化機構	火 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>地球温暖化の主因と考えられる温室効果ガスの約9割は二酸化炭素が占めており、その排出源の殆どはエネルギー由来である。このため、世界では「カーボンニュートラル＝脱炭素社会」の実現に向けて、エネルギー分野において産業革命以来最大ともいえる変革の波が押し寄せている。わが国でも、2020年10月、菅義偉総理大臣は国会における所信表明演説で、「2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。」と述べ、続けて「もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらす、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションです。」とし、国がカーボンニュートラルに向けた取組みを強力に後押しすることを表明している。その具体策として、2020年12月に経済産業省から、2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略が発表されたが、その全てはエネルギー関連技術に基づく産業に関わるものである。本ゼミナールでは、持続可能な社会の構築に向けて、環境と経済の好循環を実現するための2050年に向けた分野横断的なアプローチを議論する。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51289	A	模擬国連で学ぶ国際関係と 合意形成II	星埜 守之 中村 長史	教養教育高度化機構	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>具体的な到達目標は、以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
51346	A	無限次元ヒルベルト空間の 初歩を学ぶ	下村 明洋	数学	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>この科目の履修には、極限や関数列の一致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。</p> <p>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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51352	A	作曲・指揮	伊東 乾	情報学環	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>ポスト・セリエリズム、偶然性、ポスト・ミニマリズム、スペクトラル・コンダクティング、構造音色など、過去40年ほどの重要な音楽思考上の新展開を体系だてて検討しなおし、新たな表現の可能性を具体的に探る</p>							

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	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 <p>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。世界中に愛好者がおり、ブリッジの国際組織（WBF = World Bridge Federation）には100か国以上が加盟している。担当教員は日本リーグ1部に参加経験のある上級者である。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。</p>							

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	外食産業理論とその実際	河崎 妙子	学生による全学自由 研究ゼミナール	火 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>実際の飲食店づくりのノウハウを学び、経営者としての実践的考察を行う。外食産業の歴史、企業構造や用語を学ぶこともできる。外部講師やビデオ等を使った授業も実施。概論だけでなく実例を挙げながらの授業なので、実践的な力を付けることができる。後半の授業では実践的な作業を伴うので、必要とされる店舗企画書が作成できるようになる。</p>							

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	教育格差 入門—みんなで 議論して新書をつくる	高橋 史子	教養教育高度化機構	火 6	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>【重要事項】 本授業の履修を検討している方は、事前に行うガイダンスへの参加が必須となります。 ガイダンスの詳細は、社会連携部門ホームページ（http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/courses/education/）に9月中旬に掲載しますので、必ずご確認ください。</p> <p>【概要】 本人が変えることのできない「生まれ」（家の経済状況や暮らしむき、保護者の職業、地域、家族形態、ジェンダー、エスニシティなど）によってその人の学力や学歴などに差が生まれることを「教育格差」と呼びます。本授業では、「教育格差」を切り口に、教育が社会とどのように関わっているか、学校は教育格差にどのような影響を及ぼしているか、教育格差という観点でみると教師や保護者はどのような存在か、ジェンダーやエスニシティは格差とどのように関係しているのか、部活動や特別活動における格差などについて学びます。また、非行や不登校、いじめなどのいわゆる「教育問題」に対する見方や背景についても理解を深めることを目標にします。</p> <p>履修生のみなさんには、授業の前にあらかじめ教科書（『現場で使える教育社会学：教職のための「教育格差」入門』）の該当章を読み、疑問点や感想などを準備してきてもらいます。各回の授業は教科書該当章の執筆者が担当します。教科書の内容を短く確認した上で、疑問点の共有や意見交換、理解を深めるための議論を中心に授業を進めます。回によっては、教育政策関係者、学校教員、教育系のNPOスタッフなどのゲストを招き、政策・教育現場での具体的なお話などもまじえて議論を深めていきます。</p> <p>◎こういう方に履修してもらいたい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「教育格差」や格差という言葉は聞いたことがあるけれど、まだ勉強したことがないのでこの機会にじっくり学んでみたい ・「教育格差」の何が問題なのか疑問があり意見交換してみたい ・将来教育に関わる仕事があるので「教育格差」や教育と社会との関わりについて学んでおきたい ・講義スタイルではなく、教科書や参考文献を読み、自分の考えをまとめ議論する授業に参加したいという方 <p>また、本授業は内容に関するみなさんの疑問、意見、議論内容をもとに本をつくる予定があります。本の編集や出版に関心のある方もぜひご参加ください。詳細はガイダンスにて説明をします。</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教育格差に関する社会学の基本的な概念や理論について理解する ・教育と社会の関わりについて、データに基づいて批判的に論じることができる 							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51382	A	2050年の地球と人類社会—— 分野横断的なアプローチを通 して The Earth and Human Society – Interdisciplinary Perspectives	FACIUS Michael	東京カレッジ	水 2	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>本授業は東京大学国際高等研究所東京カレッジの研究テーマ「2050年の地球と人類社会」に基づいて行われます。デジタル化の衝撃・環境の危機・人文知の将来・生や命の未来など、現在の人類社会が直面している重大な課題に取り組むために、受講者が総合的かつ分野横断的な考え方を身に付け発展させることを目標とします。これらの地球規模の課題の解決に、あなたは、東京大学は、そして日本は、一体どのように貢献できるのか、一緒に考えてみましょう。</p> <p>【学びの目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 日本と人類社会が直面している課題について基礎的な知識と理解を得ること ▶ 分野横断的な研究の必要性を知り、その特徴を理解すること ▶ 様々な研究分野のアプローチを用いて諸課題を分析し、自分自身の批判的立場を確立すること ▶ 地球規模の課題への日本の貢献の可能性について検討し、評価すること <p>This seminar builds on the theme of “Tokyo College” to enable you to develop an integrated and interdisciplinary perspective on some of the pressing challenges confronting human society: the impact of digitalization, environmental crises, the future of humanistic knowledge, and life and its value for the future society. It encourages you to reflect on the question how you, the University of Tokyo and Japan can contribute to the solution of these global issues. After successfully completing this course, you will</p> <ul style="list-style-type: none"> •have a basic understanding of some of the key challenges faced by Japan and global society •be aware of the need for interdisciplinary research and its characteristics •be able to analyze issues from different disciplinary perspectives and develop your own critical standpoint •be able to debate and evaluate Japan’s potential to contribute to the solution of global issues 					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51282	A	禅と室町文化の史料に触れる	川本 慎自	史料編纂所	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>いわゆる典型的な「日本文化」とされるもののうち、庭園や水墨画といった室町時代に端を発するものは、「禅」に由来するといった説明をされることがしばしばあります。では、なぜ「禅」がそのような文化を生みだすことができたのか、と問われれば、的確に答えることができるでしょうか。この授業では、ヒントを得ることができそうな中世の史料を、学生の皆さんと一緒に実際に読んでみることによって、その答えに近づくお手伝いをしたいと思います。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51283	A	オスマン帝国史研究 ゼミナール	秋葉 淳	東洋文化研究所	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>オスマン帝国は南東ヨーロッパ、中東、北アフリカに跨る広大な領域を長期にわたって支配した国家として、世界史上重要な存在である。日本は世界的に見てオスマン帝国史研究がさかんな国の一つであり、特に近年、日本語で読める本格的な研究書が多く刊行された。そこでこの授業では、オスマン帝国史の研究書を何冊か実際に読んで、歴史研究の面白さを味わっていただくことを主眼とする。</p> <p>本授業の目標は、専門書を読み、オスマン帝国の歴史に対する理解を深めることである。また、歴史学上の問題群や、歴史研究のアプローチの方法や視点を学ぶことも目標である。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51291	A	SDGs とその先へ： アジアのフィールドで問う 未来のかたち	永田 淳嗣 原 裕太	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 <p>【概要】 本授業は地理学を専門とし、農山村でフィールドワークを行う教員2名が開講する。 SDGs が国連総会で採択されてから早6年が経過し、世の中でもよく取り上げられるようになった。一方で、本来の理念はあまり浸透していないのが実情である。SDGs の主文にあたる「2030 アジェンダ」では、自然環境と調和した社会を目指すこと、一人一人の潜在能力を最大限引き出せる、誰一人取り残さない未来を目指すことが最も重視されている。それとともに、それぞれの目標を不可分なものとして位置づけ、幅広い視野で多角的、分野横断的に物事を考えることも、SDGs の重要な考え方である。 本講義では以上の理念を踏まえ、世界が抱える、気候変動、自然災害、環境汚染、貧困・格差、感染症の拡大、社会対立といった重大な問題を、とくに日本を含むアジアに焦点を当てて総合的に考える。 環境問題・社会問題は、既存の教科や研究領域を大きく越えて相互に複雑に結びついている。ある問題への改善策が、別の問題を引き起こしてしまうこともある。つまり、限られた研究領域や狭い空間範囲、短い時間スケールだけにとらわれていては、課題解決がうまく進まない、場合によっては決定的な誤りを生む可能性さえある、ということである。ぜひ、それぞれの専門分野に進む前に、分野横断的に考える視点を獲得してもらいたい。それが本講義の大きな目的の一つである。SDGs の制度的課題や限界性、よりよい枠組みについても議論したい。</p> また授業と並行して、履修者には各自の視点で東大のサステイナビリティ（自然環境との共生、インクルージョン、ダイバーシティの尊重等）を評価し、改善に向けた具体的な提案を考えよう。授業終盤には発表の機会を設ける（具体的な方法は、COVID-19 の状況および履修者の数等により決定する）。メンバー全員での意見交換も行う予定である。持続可能な社会を実現する上で、政策立案や研究開発、事業活動を通じた関与だけが重要なのではない。同時に、自己や身近な周囲、所属集団について見つめ直し、改善のアクションへ繋げることも不可欠である。授業で学んだ知見を活かし、学生の目線で、私たちが所属する東大のいまを評価してもらいたい。優れた提言については、教養学部 SDGs 教育推進プラットフォーム等で共有し、今後の教育研究や運営面の改善に活用するつもりである。レポートは自身が発表した内容をまとめることとする。なお、当該ワークでは、学術情報の収集、見やすい資料の作成、データ表現法についても随時サポートし、分野横断的なコミュニケーションのための基礎的スキルの習得を目指す。 【到達目標】 1. 「持続可能な発展（Sustainable Development）」や SDGs の理念についての理解を深める 2. 自然環境や人間社会に関わる諸要素の知識を用いて、各地域の環境問題・社会問題に多角的にアプローチできるようになる。 3. 自然環境に関わる視点から、日本とアジアの社会、歴史、文化を理解する。 4. 中国や外部講師の調査地域を事例に、様々な環境問題・社会問題の現状と対策を知り、とくに発展途上国・新興国における問題の複雑性について理解する。							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51296	A	私たちが今ほしい未来を提言 (調査編) —同世代が、どのような野 望・期待・懸念を社会に持つ ているか、調査しよう	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

【概要】

2006年3月22日に「just setting up my twttr」という世界最初のツイートがTwitter創業者の1人ジャック・ドーシー氏によって投稿されました。このツイートは、2021年3月にNFT(非代替性トークン)で競売にかけられた結果、約3億円で落札されており、現在のTwitterの市場価値の高さがうかがえます。令和元年の総務省の調査によると日本でのTwitter利用率は38.7%。なかでも10~20代は約7割が利用しており、皆さんの生活に欠かせないソーシャルメディアの1つではないでしょうか。

また、インターネットをする上で必要なのがスマートフォンです。スマートフォンの始まりは、1992年にIBM社が開発したタッチスクリーン式の携帯式電話「Simon」コンセプトモデルと言われてますが、2007年Appleから「初代iPhone」が投入されたことによって爆発的に流行しました。当時CEOを務めていたスティーブ・ジョブズ氏による「初代iPhone」の発表プレゼンテーションは、今でも伝説的に語り継がれています。

更に、今では当たり前前のeコマースですが、その草分け的な存在であるAmazonは、オンライン書店としてアメリカで創業し、2000年11月に日本語サイトをオープンしました。2001年以降、取扱商品は「音楽」「DVD」「ビデオ」「ゲーム」「エレクトロニクス」「ホーム&キッチン」などにも拡充し、2002年11月に出店型の販売形式として「Amazonマーケットプレイス」を開始し、直販と出店型の2つのビジネスで急成長を遂げます。

さて、皆さんはお気づきでしょうか？生活に欠かせないこれらのツール・サービスはいずれも2000年代に登場しており、約15~20年間も使われているのです。当時の生活や価値観から生まれたものを、今も使っていることに違和感を覚える人もいないのでしょうか。

特に10~20代の方は、これらのツール・サービスが作られたのは出生~幼少期で、当時の生活や価値観を知りません。物心ついてから当たり前のようにあったツール・サービスですが、大学生になった今、「こうだったら良いのにな!」と、自分の生活・価値観にもっとフィットしてほしいと思う瞬間があると思います。

2000年代と今では、ビジネスも大きく変化しています。例えば、AIやブロックチェーン、クラウドなど、新しいテクノロジーの台頭により、「未来を変えるスピード」が加速しています。数年前までは「5年後の未来を予測する」というコンサルティングが可能でしたが、今では「1年後の未来も予測がつかない」ということが常識です。

また社会の関心も「個」から「全体」へと移ってきています。企業は、「独り勝ちすれば良い」から、「レスポンシブル・カンパニーとしての責務を果たす」ことが重視され、エコシステムを形成しながら、SDGsの取り組みをはじめグローバル全体の社会課題を解決し、サステナビリティなビジネスを行うために変革することが求められています。

2000年代とは大きく変化した社会において、皆さんは今どのような生活・価値観を持っており、どのようなことに「こうだったら良いのにな!」を感じるのでしょうか。またこれから社会を支える世代として、今のビジネスや社会動向を学んだ時、どのような野望・期待・懸念を持つのでしょうか。

皆さんが漠然と抱えている考えや思いを「見える化」すると、社会にどのような価値を提供したいかという「今ほしい未来」が見えてきます。そして「今ほしい未来」を実現するためには、必要なツール・サービスを考えて具現化することが必要です。

「今ほしい未来」を描いて実現することは、今のビジネスで求められているスキルです。言うは易く行うは難しの典型例ですが、考え方や進め方のコツを掴めれば、誰でも考えることが出来ます。

世界有数の総合コンサルティング/ITサービス企業として、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たアクセンチュアの経験と実績を活かして、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、「今ほしい未来を提言する」ことを調査編、提言編の2段階で、実践形式で学ぶことを目的としています。

2021年A Semesterでは調査編として、社会やビジネスの最新動向をインプットにして、同世代の生活・価値観を調査。デザインシンキングで、「やりたいこと」のアイディエーションを行い、ストーリーテリングを活用した発表を行います。

※提言編は、2022年S Semesterにて開講予定で、調査編の「アイディエーション」をもとにPoC(実証実験)を通じて具体的なソリューションに落とし込みます。

プログラムデザイン: アクセンチュア株式会社

コーディネーター: 高橋 史子 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構社会連携部門 特任講師

【目標】

- ・同世代がどのような行動様式・価値観を持っているか仮説を立てられるようになる
- ・インタビュー設計、ペルソナ作成やペインポイントの洗い出しの方法を習得する
- ・デザインシンキングを活用して、アイデアが見える化する方法を習得する
- ・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)をもとに人を説得する技術を学び、発表する
- ・社会にどのような価値を提供したいか考えた上で、「今ほしい未来」を描く

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51320	A	国際政治・経済・社会の 変容とメディア	高山 博	文学部	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>グローバル化と情報化が急速に進展する中、世界の構造も日本の社会やシステムも劇的に変貌しつつある。国内外で活躍する人材には、国外の情報を的確に選別・分析し、世界の中における日本の位置や、世界全体の動きを冷静に見通す能力がますます必要とされている。この授業では、国外のメディアから出される情報を検討しながら、現代世界のグローバル化を考察する。変革期を乗り越え、グローバル化した世界でリーダーシップを発揮できる人材となるために必要な知識の獲得と情報分析技術の取得を目指す。</p> <p>最初の授業で、受講者をヨーロッパ地域、アメリカ地域、アジア・アフリカ地域の三つのグループに分け、毎週各グループから一人ずつ、その担当する地域に関する重要な記事（日本語以外の新聞・雑誌からのもの）の報告と分析を行う。選考を行うので、氏名、学生証番号、学年、科類、連絡先（メールアドレスなど）とともに、受講希望理由を A4 サイズの紙一枚にまとめ、9月28日24時までに私のメールアドレス(tkymh1@l.u-tokyo.ac.jp)に添付ファイルで送付すること。※@の前は数字の1（いち）、@の後はアルファベットの小文字1（エル）</p> <p>※履修人数を18名に制限する。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51341	A	トポロジーと微分方程式	古田 幹雄	数学	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>自然界を記述する基礎方程式は基本的に微分方程式の形に表されると考えられている。微分方程式の解の性質が、トポロジーによって規定される現象が広く知られている。この現象の根底の理解を目標とする。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51348	A	財政を真剣に考える	増井 良啓	法学部	水 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>少子高齢化や、経済の低成長、急速なデジタル化、コロナ渦対策など、現代社会の抱える課題が複合的に作用して、日本の財政は大変なことになっています。そして財政の危機は、私たちの暮らしに大きなインパクトを与えずにはすみません。</p> <p>*このゼミでは、まず導入として歴史を振り返り、100年前のウィーンで租税国家の危機を論じたシュンペーターの取り組みを追体験しましょう。第一級の古典を読む貴重な経験になりますし、法・政治・経済のダイナミックなからみあいを理解することにつながります。</p> <p>*それから、法学部を卒業して現在いろいろな立場で財政の問題に取り組んでいる多彩なゲストをお呼びします。ミニ・シンポジウムのような形で、濃密に対話したいと思います。</p> <p>*しかるのち、参加者の関心に応じたトピックを設定して、全員で議論しましょう。トピックの立て方は相談しながら徐々に確定していきます。たとえば、社会保障負担が増えることで将来世代がどういう状況に置かれるか。なぜ日本で消費税増税がこれほど嫌われるか。超金融緩和の下で国債を発行するとはどういうことか。地方自治体の財布は誰が握っているか。米中欧など外国の財政はいまどうなっているか。こういった具合に、調査のやりがいがあり、かつ、リサーチ能力を高めるのに役立つトピックをいくつか自由に設定できればいいと思います。</p> <p>ゼミ担当者は法学部で「租税法」を担当しています。法律家の立場から助言し、伴走します。</p>							

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	「経済安全保障」をめぐるビジネス・政治・法 ～最前線的话题を一次資料によって検証する～	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

現代のビジネスは、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齊一化しようとする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。それは何より、自由と民主主義を標榜する米国や同盟諸国が、中国の覇権に対して懸念を強めつつあることによる。グローバル化という長年の潮流も逆転する兆しが出てきている。いまや、「国境の復活」こそが時代のキーワードだと言ってよい。
担当教員（玉井克哉）は知的財産法・行政法を専攻する法学者であるが、この急激な変化を日々感じている。そして、そのかなりの部分が法的な面での変化として表れる。これは学問研究の対象であると同時に、関係する知識を着実に獲得する修練を経ておくことは、知的な生活を送るためには必須のスキルである。
演習という授業形式は、わが帝国大学が範としたベルリン大学（1810年創立）において、その実質的な創設者だったヴィルヘルム・フォン・フンボルトが始めたものである。学生と教師が、ともに学問共同体に所属するという立場から、一定の文書に書かれた意味を厳密に探求しようとするという点では、手法を共通にしている。なお、フンボルトの唱えた「教養」の理念を自らの理念として戦後に発足したのが教養学部であり、全学自由研究ゼミナールというのは、フンボルトの理念を体現する存在である。この演習は、その伝統を強く意識しつつ開講される。

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	新たな EdTech を提案しよう	吉田 壘	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

本授業では、工学の教育への応用について学生が理解を深めることを目的に、EdTech（教育において活用する技術）や学習に関する知識を獲得し、最終的には自分たちなりに考えた新たな EdTech をプロトタイプと合わせて提案してもらいます。
授業は2部構成で、第1部「学習・教育に関する基礎知識を得る」では、EdTechに関する知識に加えて、学習観、アクティブラーニング、モチベーション、評価など学習に関する基礎知識と教育を提供する側である教員に関する基礎知識を学んでもらいます。その際、ただ話を聞く受動的な学習だけではなく、グループワークなどアクティブラーニングを交えて知識を獲得してもらいます。また、それぞれのトピックに合わせた EdTech のあり方についても検討してもらうことで、自分たちが開発・提案したい EdTech のイメージも持ってもらうようにします。
第2部「EdTech を開発・提案する」では、まず既存の EdTech を各自簡単に調べてきてもらいクラス内で共有し、EdTech のイメージをより明確化して、各学生にアイデアを考えてもらいます。そのアイデアをベースにグループ分けを行い、プロトタイプを作ってもらい、中間発表、最終発表を行ってもらいます。ここで、グループではなく個人で取り組むことも許容します。また、プロトタイプを作ることから得られる学びは大きいので、実際に動作しないもの（モック）であっても良いので、プロトタイプを作ることは必須にします。できる人は、システムを組んでもらっても良いですし、最近はプログラミングなし（ノーコード）で開発することもできるので、そのようなサービスを活用してもらっても構いません。あまり推奨しませんが、最も簡単なプロトタイプ例としては PowerPoint でシステムの画面イメージを作るものが挙げられます。
ここで、プログラミングの内容について授業する予定はないため、システムを動作する形で実装したい場合は、事前にそのような知識を学んでもらうか、授業と並行して勉強してもらえればと思います。細かなサポートはできませんが、参考情報を提示し、必要に応じてアドバイスはする予定です。
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。
また、本授業は、学部1、2年生向け授業「全学自由研究ゼミナール 新たな EdTech を提案しよう」、学部3、4年生向け授業「創造的ものづくりプロジェクトII EdTech プロジェクト」、大学院生向け「創造性工学プロジェクトII EdTech プロジェクト」として開講するため、学部学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、EdTech をキーワードに横と縦のつながりを作ってもらえればと思います。
そして、本授業は、HACK THE CAMPUS の関連講義となっています。詳しくは HACK THE CAMPUS の Web ページ (<https://sites.google.com/g.ecc.u-tokyo.ac.jp/hack-the-campus/>) をご覧ください。

※このゼミは10月4日（月）6限（18：45～）Zoomにて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
51445	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、イタリア古典歌曲を課題曲として、息に乗せた透明感のある美しい声と輝きに満ちた広がりのある声、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
51290	A	国際紛争ケースブックを つくる	星埜 守之 中村 長史	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		<p>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。例えば、国際紛争の発生や激化を防ぐには、どうすればよいのでしょうか。</p> <p>そこで、この授業では、複数の国際紛争（例：旧ユーゴスラビア、ソマリア、ルワンダ、コンゴ、東ティモール、アフガニスタン、イラク、ダルフル、リビア、シリア、コートディボワール）の経緯や構図、原因等について調査し、最終的にケースブックを作成することを目指します。その過程で、ある国際紛争に対する見方は決して一様ではないことに気づき、できる限り客観的に各紛争を捉えるための方法を習得します。</p> <p>具体的な到達目標は、以下の通りです。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①国際紛争に関する資料・文献を適切に収集できる【成果物で評価】 ②国際紛争の経緯を説明できる【成果物で評価】 ③国際紛争の構図を説明できる【成果物で評価】 ④国際紛争が発生・激化の原因を説明できる【成果物で評価】 ⑤国際紛争の発生・激化を防ぐ策について、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【成果物で評価】 					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51313	A	地震火山史料を読む	加納 靖之	地震火山史料連携 研究機構	木 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>授業は、加納靖之（地震研究所）が担当します。</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【こんな人に来てほしい】</p> <p>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。</p> <p>（参考）地震火山史料連携研究機構の概要</p> <p>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。</p>					

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	21世紀の言語と人生 Life and Language in the 21st Century	FACIUS Michael	東京カレッジ	木 2	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>私たちは、息をするのと同じくらい自然に言語を話しながら生活しています。しかし、日常生活からメディア、政治に至るまで、ありとあらゆる場面で言語は私たちの生活に大きな影響を与えているのです。この授業では、言語と社会とのつながりについて、東京カレッジの3つの研究テーマ（「内から見た日本、外から見た日本」、「2050年の人文学」、「デジタル革命と人類の未来」）と関連づけながら学びます。そして、言語学という分野を通して、多国籍、多言語社会への取り組み、人文科学の未来など、21世紀の世界に不可欠な様々なトピックについて話し合います。</p> <p>【学びの目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 現在世界中の言語学者がどの問題について議論しているのかを理解すること ▶ 言語学、社会言語学、認知言語学の概念と用語の基本的なレベルで理解すること ▶ 学際的な視点から言語に関連するローカルおよびグローバルな問題を議論することができますこと ▶ あなた自身の分野で言語の特徴と言語の問題について議論することができますこと <p>We often use language like air – without even realizing it is there. However, from everyday life to media and politics, it is difficult to overstate how powerful language can be. In this seminar, we will explore the connection between language and life through the lens of three of the research themes of Tokyo College: Japan Viewed from Inside and Outside, Humanities in 2050, and the Digital Revolution and Future of Humanity. With linguistics as our anchor, we will consider a variety of topics, including linguistic diversity, transnationalism, and the future of humanistic thought.</p> <p>After successfully completing this course, you will</p> <ul style="list-style-type: none"> • understand what topics are discussed by linguist today all over the world • have a basic understanding of concepts and terminology of general linguistics, sociolinguistics and cognitive linguistics • be able to discuss local and global issues related to language from the interdisciplinary point of view • be able to discuss features of language and linguistic issues in your own discipline 							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51297	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
<p>授業の目標概要</p> <p>(オンラインで開講予定です)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2021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。</p> <p>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、ステイグマや偏見も強いいため、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。</p> <p>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る、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の確保方法、予算・人材確保等をめぐり、難しい課題が多い。</p> <p>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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51300	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
51304	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 --この授業はオンラインで実施する-- ソ連崩壊後に誕生した国々の多くはソ連の負の遺産を抱えたままで、それぞれの国内事情や国際環境等に応じた速度と程度で民主化・資本主義化の道を、(前向きであれ後ろ向きであれ) 進んでいる。15か国の道のりは一様でなく、また、平坦ではありえない。 この授業では、新興ドナー国として存在感を高めつつあり、また、ソ連時代の核実験被害を背景に核軍縮分野で国際的なリーダーシップを発揮しようとしているカザフスタンと、国連総会で承認された唯一の永世中立国トルクメニスタンを取りあげる。とくに国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の目標 16 にてらして、カザフスタンとトルクメニスタンの内政および外交を検討する。 *この授業は、A2タームの集中講義として行われる国際研修「平和のために東大生ができること：中央アジア研修」の事前準備を兼ねる。この国際研修に参加したい者は必ず初回ガイダンスに参加し、この授業に履修登録すること。 *中央アジアや開発、軍縮など授業内容に関心のある学生であれば、国際研修に参加しない者の履修も歓迎する。							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51351	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
51353	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
<p>授業の目標概要</p> <p>このゼミは教養学部の方針に沿って、40人以下の受講生であることを前提に対面で行いますが、希望する学生には、それぞれの事情に応じてオンラインで参加することも可能とします。説明会は第1週にオンラインで配信します(17:00 zoom 開放。17:15くらいから開始)。なお、授業前にオンラインでの講義棟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講義を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講義等を受講した上で、対面のゼミに参加して下さい。</p> <p>牧原研のYouTubeチャンネルに、ゼミの概要を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/UCjmHAPyMqKTnEINKAK_k6hgです。説明会当日は、Q&Aを中心に進めます。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。</p> <p>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。</p> <p>今年で9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課題です。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。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。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。例年恒例だったゼミ終了後のブック・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ます。すでの多くの修了生がいますが、冬休みにはOB・OGも参加する合宿(オンライン等で実施することを現段階では想定しています)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。</p> <p>*受講人数：あらかじめ制限はしない。</p>							

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	『世界開発報告』を読む	森川 想	工学部	木 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>*本演習は、現地での参加・オンライン参加の双方で受講可能です。第1週については、教養学部の指示により、オンラインで実施します。初回参加できなかった方もガイダンスしますので随時ジョインしてください。</p>							

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	日本の医療の光と影	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
<p>授業の目標概要</p> <p>東京大学教養学部へ、ようこそ。君たちは『医療』の社会性について考察したことはあるだろうか？高騰する医療費問題。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ある障がい者差別。働き過ぎが命を奪う過労死。福島原発事故により生業（なりわい）を奪われた人々の暮らし。HIV感染症のスティグマ。君たちが医学の道に進むかどうかとは無関係に、我が国におけるこういった様々の医療関連問題について、レクチャーで知識を得た上で、学生同士ディスカッションを行って考えていく。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、この駒場キャンパスにおいて10年間にわたって開催し続けている、少人数制の自主ゼミである。今期は、過労死の未来、医療を営利化する、ワクチンと公衆衛生の3つのテーマで、医療を通して日本社会を概観し、自らがどのような立場で何を行うのかを考えていく。参加するのに知識は必要ないが、医療と社会への興味関心は必要である。</p>							

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	ポカロイド音楽論	鮎川 ばて	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
<p>授業の目標概要</p> <p>ポカロPで音楽評論家の鮎川ばてと申します。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「ポカロイド（ポカロ）」を用いた音楽群の分析を通して、近年のポカロ流行現象の本質、ひいては音楽自体の本質に迫ろうというものです。</p> <p>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。</p> <p>最初に「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。ポカロシーンでは、アンチ・ラブソング、とまでは言わないまでも、恋愛などの通念を自明とはしない感性を持った曲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。</p> <p>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。狭義のアカデミシャンではないゆえに可能なある種の知的蛮勇として、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。</p> <p>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」。これらの現場の実践が、私の言葉で言えば「知的蛮勇」であり、「批評」です。</p> <p>ポカロは老若男女、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ポ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。</p> <p>初音ミクが発表されて14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ポカロPが誕生しました）、昨年何回目かのポ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、必ず関わらなければいけない作家がいます。</p> <p>ポカロが好き。音楽が好き。かつてポカロが好きだった人。批評やジェンダー論に興味がある人。どの立場の人でも主役です。科類は問いません。「感覚を思考の俎上にあげること」を恐れないあなたの参加をお待ちしています。</p>							

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	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
<p>授業の目標概要</p> <p>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が目的としている。</p> <p>10月7日開講</p> <p>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月まで毎月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。</p> <p>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いるのでオンラインで行う。また、COVID-19対策として履修者の上限を10名とし、履修希望者が多数の場合は抽選とする。</p> <p>※履修人数制限 10名</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51288	A	働きがいやジェンダーを考える	星埜 守之 伊勢坊 綾	教養教育高度化機構	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>2015年の国連総会で採択された持続可能な開発目標（SDGs）では17の目標が定められていますが、日本は、「5. ジェンダー平等を実現する」の中でも、政治経済活動への女性の参画に課題が多いことが指摘されており、社会としてその達成が求められています。また、「8. 働きがいも経済成長も」は、一億総活躍や働き方改革など「働きがいのある人間らしい仕事」とは何かを働く個人がそれぞれ考えるための大切な目標となっています。これから社会に出ていく学生の皆さんがこれらを自分自身の問題だと認識し、対峙していくこととなるでしょう。</p> <p>この授業は、2021年S semesterで開講された「SDGsを学べる授業をつくろう」で扱う「働きがい」や「ジェンダー」の課題についての文献を読み、ディスカッションを行うことを通じて、自分自身の学びを深めることを目指します。</p> <p>この授業を受講することで、以下の力を身につけることを目標とします</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SDGsで設定されている17のゴールのうち「5.ジェンダー平等を実現する」「8.働きがいも経済成長も」について、説明できる ・発表を担当する課題文献の内容を理解し、他者に説明でき、課題文献の論点を明示できる ・異なる意見や考えを持つ他者から学び、自分の意見や考えを発展させることができる 							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51295	A	Multicultural Japan: Global & Transnational Sociology	高橋 史子	教養教育高度化機構	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>“Sociology has traditionally worked with the nation-states as its main unit of analysis. However, recent world-wide developments made it necessary to advance existing sociological methods to understand increasingly transnational and global levels of social reality” (European Sociological Association).</p> <p>This course explores how globalization and transnationalism affect the Japanese society, focusing on the transnational mobility of people, in other words, migration. We will explore the experiences of migrants and try to understand how ethnicity and nationalism are affecting their lives, as well as gender and social class.</p> <p>Immigrants in the nation-states are often treated unequally in various fields such as politics, economics, education, etc. In the time of Covid-19, the gap between the immigrants and the majority may further widen in terms of the provision of information, medical care, education, etc. In this course, we will also pay attention to such recent situations.</p> <p>【Expected Outcomes】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ The aim of this course is to learn the basic concepts and theories in the field of transnational sociology such as ethnicity, nationalism, migration, integration, equality, inclusion/exclusion etc. and discuss them in class to improve understanding. 							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51301	A 1	企画を創る ～実践から学ぶ教養としての アートマネージメント	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
<p>授業の目標概要</p> <p>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、コロナ禍の社会においては、リモート等の新たな形態の可能性を検討しつつ、イベント実施の意義そのものをいっそう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行く必要のある、まさに「教養」の問われる知的営為とも言えるでしょう。</p> <p>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、様々なワークショップを通して企画に必要な批判的思考を学びます。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。以上のような実践を通して「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。</p> <p>●ゲスト講師紹介 鐘ヶ江織代（アートマネージャー、コーディネーター、リサーチャー） バレイドリアン代表。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、若手クリエイターの育成・支援事業等に携わる。</p> <p>竹田 綾夏（企業研修講師、ダイバーシティスペシャリスト） 株式会社 Mirary 代表取締役。台湾系移民三世として幼少期より多様性に触れる。異文化理解、社会学、マイノリティ研究のため渡米。LGBTQ 当事者など多様な人達と 6 年間過ごし、米国ルイジアナ州や東南アジアでの現地調査を実施。米国オクラホマ州立大学で非常勤講師として多国籍の学部留学生向け講義を担当。帰国後 MBA 取得。ダイバーシティ & インクルージョンに関する企業研修、ファシリテーション、国際会議司会、講演等を実施。元外務省総合外交政策局女性参画推進室調査員。</p> <p>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『特殊音楽祭』をプロデュースする。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51350	A	競争法入門	白石 忠志	法学部	金 2	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>一つの専門分野を探究した経験があると、次に別の専門分野に取り組む際の方法や理解枠組みが自分の中で進化します。このゼミは、競争法（独禁法の国際的通称）を素材とし、2 単位のゼミで可能な範囲で一つの専門分野を深く経験してみることを目標とします。競争法や他の法分野の事前知識は不要です。</p> <p>最初の 5 回程度は、日本語資料で基礎を理解したうえで、英語の入門書を抜粋して読みます。その後の 6 回程度は、競争法に関するいくつかの最近の話題について理解し考察します。英語資料も日本語資料もあり得ます。</p> <p>参加者は、毎回、割当て部分について説明し、他の参加者の説明に対しても能動的に会話に参加することが期待されます。それぞれの参加者は、1 月上旬頃を締切として、ゼミで扱った任意のテーマに関する 2800 字程度の論文または 5 分程度の動画を作成して提出します。</p> <p>参加を希望する学生はなるべく受け入れ、対面でもオンラインでも参加できる形態とします。感染状況によっては、全面オンラインとなるかもしれません。</p> <p>10 月 8 日（金）の第 1 回に、全面オンラインでガイダンスを行います。この日に必ず参加してください。第 1 回の日までの最新情報は、ITC-LMS のこの授業の「オンライン授業情報」に書きます。</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51316	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～	坂田 一郎 芳川 恒志	公共政策大学院	金 4	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>現在、新型コロナウイルス感染症は依然医療のみならず私たちの生活や働き方、産業や経済など多方面に大きな影響を与えています。ひるがえって、この感染症が猛威を振るう前には、私たちは、比較的には「豊かで安心できる」社会に生きていると思ってたのではないのでしょうか。しかしながら、日本における超少子高齢化、生産年齢人口の減少や財政赤字、グローバルにはエネルギーや温暖化をめぐる問題、米中の対立の先鋭化、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。このような環境下、これまで享受してきた「豊かさ」や「安心」は、もはや自明なものではありません。他方で、AI、バイオテクノロジー、新素材、量子コンピュータなどの新技術は、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。</p> <p>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、新型コロナウイルス感染症が政策の様々な分野に及ぼす影響のみならず私たちの社会・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。</p> <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>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。</p>					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60214	A 2	エネルギー基礎論	堤 敦司	教養教育高度化機構	金 4 金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>化石エネルギーの大量消費により地球温暖化が進行しており、CO2 排出量を削減し地球温暖化を防止することは最重要課題となっており、CO2 排出量を 1/10 まで低減する必要があるとされている。これには従来の温暖化対策では不十分で、エネルギー消費量そのものを 1/10 にすることが必要と考えられる。</p> <p>エネルギーは熱力学第一法則で保存されていることはよく理解されている。すなわち、エネルギーは「消費」できないもの、使っても使っても決して減らないもののはずである。しかし、実際は、人類は膨大な化石エネルギーを「消費」しており、地球環境問題などを引き起こしている。この矛盾は、どう理解すれば良いのか？この講義では、まずこの疑問に答えるべく、エクセルギー、アネルギー、エクセルギー破壊、エクセルギー再生、といったエネルギー科学技術の最新の基本理論を学び、現代のエネルギー生産・利用における科学技術を体系的に学習し、その問題点を明らかにしていく。そして、エネルギー消費量を 1/10 にする技術体系の可能性について考察し、持続可能な社会を構築する具体的なエネルギー技術戦略について議論する。</p>					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51286	A	未来の学びを考える	中澤 明子	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		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>・授業の目標 授業を通じて、次のことを達成します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
51294	A	教養学部生のための キャリア教室	高橋 史子	教養教育高度化機構	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51312	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
<p>授業の目標概要</p> <p>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。今年度はZoomによる開講を予定している。</p>							

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	新モビリティから考えるスマートシティ ～技術・政策・ビジネスの実践へ向けて～	大口 敬 森川 想	工学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>近年、世界中で様々な新しい技術の導入により都市やそこでの暮らしを「スマートシティ」にしていく流れが見られる。本ゼミナールは「モビリティ」の視点から、スマートシティを工学、政策・制度・法律、ビジネス、社会など多角的な視点から理解し、問題意識を深める。</p> <p>新しいモビリティとはただソフトウェアや新しい車両の技術を導入することではなく、サプライチェーン及び生活基盤の前提を変えることである。物の動きや人の活動を支えること、そしてその前後の過程まで見直すことが、モビリティを考える上でも重要である。つまり、いわゆる車両の技術や移動の効率化を中心とする「交通分野」に限らず、「人」や「物」への課題意識や複雑な社会システム全体に対する総合知が必要となる。</p> <p>本ゼミナールを通じて、この新しい領域によって広がる世の中の可能性や得られる新しい世界観を参加者で共有し、多角的な視点から「モビリティ」そして「スマートシティ」について考え方や理解を深めたい。</p> <p>具体的には、実務でモビリティ等スマートシティ関連事業に取り組む民間企業の担当者や学問を通じて取り組む専門家を招待して話題提供頂くとともに、参加者同士でディスカッションやグループワークを行う。なお、希望者に向けた現場の視察や長期休み中のインターンシップ等も検討する予定である。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45～)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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	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 <p>当ゼミは、1992年度以来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、当ゼミの出身者笠置裕亮弁護士が担当する。中川素充弁護士（当ゼミOB）も協力する。</p> <p>人権問題を考えるにあたって大切なのは、社会の実態をよく知ることである。Aセメスターのテーマとしては、メディア、司法、国際、戦争などを予定している。</p> <p>文1は勿論、文2・文3・理1・理2・理3の学生も歓迎する。</p> <p>このゼミでは、授業時間帯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。</p> <p>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回以上実施予定だが、いずれかを選択して、計2回以上参加すること。今学期は、新型コロナウイルス感染症対策のため、オンラインを活用したフィールドワークも実施する。</p> <p>金曜5限の授業では、10月～11月は講義形式を中心にし、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、書面または口頭で学生発表する。</p> <p>※ガイダンスは10月8日5限（第一回授業時）にオンラインにておこなう。Zoomへの入室方法は、下記URLをクリックすること。</p>							

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 高橋 英海	地域文化研究専攻	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>【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。</p> <p>【到達目標】</p> <p>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。</p> <p>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することができる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51292	A	ピアチューター・トレーニング ー学びを支援するしくみ とやり方ー	椿本 弥生	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		<p>この授業は、オンラインで行います。オンデマンド形式（約12週間のうちの都合がよい時間帯に個別学習）とリアルタイム形式（1月22日(土)※予定/1日間）の、ブレンド型集中講義です。 この講義のガイダンスは、10月5日（火）2限にZoomで実施します。Zoom URLは「オンライン授業内容」に掲載しています。</p> <p>■概要 2020年のSセメスターから、東京大学でもオンライン授業が始まりました。オンライン環境下で、TA（ティーチング・アシスタント）の重要性や、教員・学生からの需要は、対面授業のとき以上に高まっています。TAが受講生の学習を支援することは、高等教育の質を保証し高めるためにも重要です。学生が学生を教えることには、教える側にも教わる側にもさまざまな学習効果があることが多くの研究で指摘されています。授業でTAとして活躍したり、TAに助けられたりした経験から、効果を実感したことがある人も多いことでしょう。 しかしながら、せっかくTAになってもうまく活躍する方法がわからなかったり、授業でどのようにTAを活用すればよいかわからなかったりする人もまた多いのではないのでしょうか。 この授業は、2つのパートに分かれています。最初の「ナレッジセッション」では、学習者を効果的に支援するための理論や具体的な方法を学びます。次の「スキルセッション」では、ナレッジセッションで学んだことを、実際の教室やオンライン環境で具体的に活用する方法を学びます。 2つのパートを学習することで、うまく教えるだけでなく、うまく教わることもできるようになることでしょう。教えるための知識と技術や学びの支援に興味がある人の参加をお待ちしています。</p> <p>■授業の目的 学習支援に関する重要な理論や教育実践方法を、受講生同士で学び合いながら獲得します。これをとおして、学習支援の知識とスキルを高めつづける態度を育成することを目指します。</p> <p>■到達目標 上記の目的を達成するために、以下の目標を設定します。 ・学習支援者に求められる行動を5つ以上説明できる ・学習支援に必要な理論や教育実践方法を知ることができる ・事例に理論を応用し、効果的な学習支援の方法を考えることができる ・グループワークに積極的に参加し、仲間の意見を聴き思考を深める重要性や効果を知ることができる ・よりよい学習支援を行うために学び続けることができる</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51299	A	生活史聞き書き実習	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		<p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。 ・講義題目：生活史聞き書き実習 ・授業の目標、概要 生活史の聞き書きとは1人の人間の生い立ちや経験について語ってもらい、その内容を丁寧に聞き取り、書き留めることである。生活史はライフストーリー、ライフヒストリー、オーラルヒストリーなどとも呼ばれる。とりわけ社会的マイノリティを対象とするとき、生活史調査はその効力を発揮する。それはマイノリティに関するデータや声は文献資料や公的な調査の中にはほとんど現れず、現れたとしても文献作成者や公的機関の価値観が過重に投影されていることが多いからである。それに対して生活史調査は当事者に直接語ってもらうことにより、マイノリティの小さな声、個人の主体性を孕んだ声を汲み取ることができる。 当然、記録されない小さな声、個人の主体性に満ちた声はマイノリティの声だけではない。実際、私たちの周囲で日々生活を送る、ごく普通の人たちのほとんどの声は、記録されることがない。しかし、ごく普通の人びとの声の中には多くの経験が織り込まれており、私たちにとって多くの学びを可能とする。 この授業では、私たちの周りの普通の人びとの声——生活史に耳を傾けることで、他者に対する関心及び想像力を培い、理解を深めること、そして他者の経験を通して彼・彼女ら・私たちの生きる世界を考えることを目的とする。 授業の進め方については、前半は生活史調査に基づいた文献や担当教員の作品を読みながら、生活史の聞き取り方法や聞き取りの内容を作品化する方法を解説する。後半では、前半の座学で修得した方法をもとに、実際に生活史の聞き書きを実践してもらおう。なお実践部分についてはコロナウイルスの感染状況に鑑み、履修者と相談しながら、具体的な方法や課題内容を指定する。 講義日程及び詳細についてはガイダンス時に説明する。 *開講場所：オンライン講義 *ガイダンス（オンライン） 日時：2021年10月8日（金）17：05～17：35</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51302	A	ブランドデザインスタジオ 24 『「リスク」からブランドを 創る』	真船 文隆 宮澤 正憲 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 <ul style="list-style-type: none"> ●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、チームでのアイデア創出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/ ●今期のテーマについて 社会学者ウルリッヒ・ベックは、「人々の生活に豊かさをもたらす産業技術の発展と同時に、様々なリスクが生み出される社会」を、“リスク社会”と呼び、私たちが生きる現代社会の特徴として論じています。 新型コロナウイルス感染症の流行は、私たちの従来の生活様式がいかに“リスク”をはらんだものであるかをまざまざと感じる出来事になりました。たとえば毎年発生している水害、たとえば東京オリンピックの準備や運営をめぐる生じた様々な問題、たとえば突発的に個人に降りかかる煽り運転や隣人と騒音トラブル、…。私たちはさまざまな“リスク”がそこここに存在する、先の見えない不確実な世界を生きているように感じます。 今回のブランドデザインスタジオは、探求を行うとさまざまな発見がありそうな「リスク」という概念をテーマとして取り上げ、「リスク」に関する新しいブランドを創り出すことをゴールに置きます。参加いただく皆さんには、テクノロジーの進化や社会の変化などの未来を見据え、多様なリサーチや議論を通じて、「リスク」を多面的に捉え直してもらいます。その後、集めた情報を分析・統合し、未来に向けて生活者が抱える課題や期待する価値を深掘りし、そこに立脚して新しいアイデアを創出していただきます。「リスク」に関する新たな商品やサービス、空間やイベントなど、アイデアは自由に発想してください。チームで協力し、「リスク」とは何なのか、「リスク」と付き合いながら私たちはどのように生活や人生をつくっていくのか、「リスク」を考え対処し行動していくことにどんな可能性があるのかを探求してください。そして、それを起点にしてどのような新しいブランドが創りうるのかを世に問うていただきたいと思います。本授業における最終成果物として、授業終了後に一般公開する形でプレゼンテーションをしていただく予定です。 							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51314	A	ミュオグラフィと諸科学の連携による海域・地下・宇宙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		<p>火山、ピラミッド、原発などの透視に成果を上げてきた巨大物体の透視技術「ミュオグラフィ」はこれまで陸域それも地表の観測に限られてきた。本全学自由研究ゼミナールでは、海洋、資源、宇宙惑星理工学分野における専門家が地下、海域、宇宙において既存の観測技術における課題を洗い出す。そしてミュオグラフィを今後どのような価値ある形で海域、地下、宇宙の透視へとつなげていけるのかについて以下の3つの観点から集中的に議論する。(1) 海洋センシングの分野においては、近年、衛星測位工学を空間中から海底に拡張する技術 (GNSS-A), 光ファイバで海中・海底情報を収集する技術 (海底観測網や DAS) の発達により、高度な海洋・海底情報を収集することができるようになった。しかし、現状の観測技術は時空間的な観測範囲の制約が未だ大きい。より時空間的に連続な海洋情報を取得する方法は21世紀の海洋観測工学が推し進めなければならない技術課題である。こういった背景を踏まえ、ミュオグラフィによる海洋観測の新展開の可能性について議論する。(2) 石油天然ガス資源の探査ターゲットは、大深度化・複雑化・小規模化へ年々移行しており、技術革新がますます必要な状況である。ミュオグラフィと既存手法である弾性波探査を組み合わせることにより拓かれるパラダイムを紹介するとともに東京湾下に存在する天然ガス探査の可能性及び温暖化ガスのリスク評価について議論する。(3) 二酸化炭素地中貯留 (CCS) は、地球温暖化緩和策として期待されている技術の1つであるが、安全で確実な二酸化炭素の隔離のためには地中の二酸化炭素の挙動を管理・制御する必要があり、そのためにはモデリングとモニタリングの双方が連携して地中で起こっていることを推定する必要がある。既存の様々な技術の概略を紹介するとともに、それに加えてミュオグラフィを活用することで、どのような展開が期待されるか考える。(4) 医療分野ではレントゲン写真や MRI 映像等の医療画像の機械学習による自動診断技術の開発が進んでいる。本講義では医療画像の機械学習の最先端を紹介するとともに、ミュオグラフィ画像の機械学習による火山診断技術についても考察する。(5) 惑星探査については宇宙ミュージアム TeNQ 無料見学会として将来の惑星探査への応用を考える。更に、大規模ミュオグラフィ画像データの共有や機会学習、上記の諸科学とミュオグラフィとの連携によって得られる横断的知見を研究者同士や研究者と社会との間で最大限に理活用していくために必要な技術的課題についても議論を深める。そのために、これまで東京大学の諸分野と社会との接続に大きな役割を果たして来た総合研究博物館のデジタルアーカイブ技術とミュオグラフィとの連携を実現するための(6) 大規模ストレージ開発の歴史と技術について解説する。ストレージの基礎的な仕組みから始まり、RAID(Redundant Arrays of Inexpensive Disks)という技術。google や facebook など、EXA バイト級のビックデータを管理する最近のトレンド、イレージャーコーディングの技術を紹介する。また、今では、インターネットは生活に浸透しているが、そもそも、インターネットはどの様にして動いているのか。リライアブル通信技術、輻輳制御といった基礎技術の紹介と、IoTなどの最近のネットワーク技術のトレンドを紹介する。</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51317	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		<p>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総合する教養教育を目指すものである。</p> <p>「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 Facebook ページにて確認してほしい。</p> <p>2021 年度 S セメスターでは《オクシモロン》と《零》というテーマを始点として、いのちの境界がその張りつめた極限において凝集し対立的な二項を超えて現出する必然的な一点に向き合うことを通じて、個々のゼミ生が各々の問題意識に引きつけながらより遠くより広い、新たなる地平への跳躍を試みた。</p> <p>今年度 A セメスターのテーマは《モンタージュ》と《白》である。「異質な時間を持つショット同士の邂逅、衝突により新たな流れとリズムを生み出し、それらを絶え間なく変容させる技法」と「あらゆる可能性を受け入れる自由の素地でありながら他の一切を拒むという必然的な矛盾を抱えた、すべての始原でありかつ光の凝集としての終点」という二つは、異質なものの同士の衝突と断絶の連鎖、その内にある自由の相剋と空疎が明るみとなる現代において格好の切り口となろう。そのために動員する知は分野を問わない。</p> <p>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。</p> <p>※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。</p> <p>※選考をガイダンス時に行い、受講者を若干名に限定する。</p> <p>※過去の選考課題、その他の詳細は Facebook ページ (https://www.facebook.com/MinervaKomaba/) を参照すること。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51318	A	海のアジア：東南アジアと 付き合う	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		<p>このゼミの大きな目標は、下に示す 3 点です。これらの目標を達成するために、「海のアジア」の歴史に注目します。なぜ「海」か。それはこの地域のあり方を定めてきたのが、「海」に他ならないからです。こうした見方を深めてきた「海のアジア」論に学問的知見を求めます。</p> <p>(1) 東南アジア地域の政治、経済、歴史を概観すること、 (2) 踏まえて、近年の中国の海洋進出について理解を深めること、 (3) そのうえで、東南アジア地域との付き合い方を考えること。</p> <p>他方で、各回をリードするのは、経済産業省や海上保安庁の実務者です。地域についても理論についても、特に前提知識は問わず、ともに学んでいければと思います。特に年末に予定している海上保安大学校（呉市）でのエクスカージョンは、貴重な機会になるかもしれません。受講生には積極的な授業参加を通じて、自分なりに学びを深めてもらいたいと思います。</p> <p>評価は、出席点と最終報告（グループ）で行い、希望者にはレポート提出を認めます。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51321	A	最先端の生命科学研究を 駒場で体験する	大杉 美穂	教養学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>担当教員と研究テーマ： 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うに関わるか</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51322	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
<p>授業の目標概要</p> <p>【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ため留意してください。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。</p> <p>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、そもそもどのような状態なのか？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。</p> <p>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。</p> <p>担当教員と研究テーマ</p> <p>【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 道上 達男: 胚の形態形成に関わる“力”を調べる実験 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 小林 徹也: 生体情報処理や自己複製過程を数理とデータから考える(駒場IIキャンパス) 市橋 伯一: 培養可能な最小の生物を探してみよう</p> <p>【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 杉村 薫: 多細胞パターン形成を物理と統計の眼で理解する(統計解析もしくは実験研究)</p> <p>最新の情報は以下を参照。 http://park.its.u-tokyo.ac.jp/UBI/education.html</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51323	A	伊豆に学ぶプラス「感じる・考える・行動する」 サイクルの発動 南伊豆でSDGsを考える	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		<p>【注意】この自由研究ゼミは一部分を対面で実施します。</p> <p>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ー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。</p> <p>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。</p> <p>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つては、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。</p>					

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51324	A	獣害問題とは何の問題か (自由自主の企画系伊豆に学ぶ)	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		<p>獣害問題に詳しい人向けのゼミではありません。獣害問題について考えてみたい、考える必要を感じる、重要なんだら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」場を提供するゼミです。</p> <p>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。</p> <p>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。しかし、新型コロナ禍にあって、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。2021年Aセメスタも「新型コロナ時代版」として、獣害問題と向き合う機会を提供します。</p> <p>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にはしっかりと向き合う必要があるはずで、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。</p> <p>「伊豆に学ぶ」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っ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。</p> <p>本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」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」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。</p> <p>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。</p> <p>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向き合うことを目標とします。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かも知れませんが、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。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かも知れません。答えが出せない複雑な問題は、うまく避けて通ればよいのでしょうか。</p> <p>新型コロナ禍により宿泊を伴う実習がままならない状況にあります。</p> <p>本ゼミでは日帰り、南伊豆を訪ね、獣害の現場を視察し、罾を作り、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す。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。</p> <p>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。</p> <p>Aセメスタ開始後すぐに駒場祭（11/21-23）があります。駒場祭ではゼミの先人が用意してくれ企画に乗っていただきます。君たちの本番は次の五月祭です。</p> <p>2022年の五月祭企画を好きなように創作していきましょう。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51325	A	チョコレートは好き？ 外来種は？	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チョコレートは好きだけど外来種は嫌いだと思った方は、ある意味で矛盾を抱えていることを意識してください。 ・本自由研究ゼミは、従前のゼミと異なる「新型コロナ時代版」にリニューアルしてお届けします。 <p>【注意】この自由研究ゼミは一部分を対面で実施します。</p> <p>【注意】対面講義当日までの2週間に体調不良があった場合には参加できません。日程調整が可能である場合に限り、後日の追加実施を検討しますが、救済措置を確約するものではないことをご承知おきください。</p> <p>【注意】新型コロナウイルスの感染状況次第では不開講となる可能性があります。合わせてご承知おきください。</p> <p>【注目ください！】チョコレート作りから学ぶべきことがあると言っても、ぼんやりとチョコレートを作ってみたところで何も学んだことにならないのかもしれないかもしれません。おそらく、大学生として何を学ぶことができるのかとゼミを通して探ってゆく姿勢が必要です。ただチョコレート作り体験をしてそれで終わりというつもりの方には、このゼミは不向きでしょう。</p> <p>【本ゼミの背景】</p> <p>南伊豆の樹芸研究所では温泉熱を利用した温室で熱帯産有用植物を育てており、その温室で収穫したカカオを使ってチョコレートを作り市販したのが2015年のことです。日本国産カカオによるチョコレートを市販した第一号案件となります。その製造には伊豆に学ぶ熱帯植物編の受講生から有志5名が関わりました。</p> <p>その取り組みの中で考えたことは、「日本初」とかに関係なく、チョコレート作りのプロセスに参加すること自体に学びを見出すことができるということでした。</p> <p>これまで、本自由研究ゼミは「伊豆に学ぶ」を下敷きとして、ゼミで考えたことや気付いたことなどを、言語化して他者（例えば伊豆に学ぶ未履修の東大生）に伝えることを軸と活動してきました。</p> <p>2021年7月7日に石川県加賀市で国産カカオ生産に取り組む共同研究に取り組むことを発表しました。共同研究契約は加賀市・東京大学・(株)DK-Power・(株)フェリシモの4者で結びました。加賀市において、バイオマス発電の排熱と温泉の廃熱を生かしてカカオ生産に取り組むというものです。</p> <p>【目標】</p> <p>今年は新型コロナウイルス感染拡大の影響から、以前のようなスタイルでの体験ゼミの実施できず、体験ゼミの学びの実現は困難さを増している。</p> <p>そこで本自由研究ゼミでは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」のチョコレート作りアクティビティを教材としてどのように活用することができるかに焦点を当てて受講生の皆さんと議論を重ねたいと考えています。</p> <p>本ゼミの目指す目標として、いくつかの項目を挙げておきます。</p> <p>前提として、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」をオンラインと自宅で実施する体験を組み合わせる実施とした場合の、体験型教材のアレンジを本自由研究ゼミで行うものとします。</p> <p>①オンライン型の体験ゼミ教材として、自宅で実施できるようにビントゥーバーチョコレート作りのアクティビティをアレンジする。</p> <p>②チョコレート作り体験から何かを引っ張り出してみる。</p> <p>③引っ張り出したことを何とか言語にして、第三者に伝える体裁を整える</p> <p>④②の成果を、学園祭企画として発表し、伊豆ゼミ OB/OG を招き討論会を催す。</p> <p>⑤②③の成果を元に、冬学期に開講予定の体験ゼミ「伊豆に学ぶ 熱帯植物編」（ただしアレンジを変更する可能性もある）に参加し、自主研修（討論）をリードする。</p> <p>受講後に達することを期待する変容をいくつか列挙してみましょう。</p> <p>⑥自主・自律に動けるようになること。</p> <p>⑦様々な問題を他人ごとにしないうつらさを身に付けること。</p> <p>⑧議論することの楽しさを知ること。</p> <p>⑨学ぶということの本質を見据えて、ゼミ生とともに学ぶ楽しさを知ること。</p> <p>※受講者数：上限を12人とする。</p> <p>※開講場所：弥生キャンパス（土曜日か日曜日）と駒場キャンパス（10/19（火）、11/9（火）、12/7（火）、1/11（火）2限）</p> <p>※弥生キャンパスでの講義：発酵の仕込みとビントゥーバーチョコレート作り体験を行う。密にならないように、複数回に分けて実施する。</p> <p>※オンライン講義：各自パワポを用いてオンラインでプレゼンを行う。学びのポイントについて討論・考察する。</p> <p>※ガイダンスはオンライン（zoom）で行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加希望者は izu.seminar（アットマーク@）gmail.com まで、氏名・学籍番号を知らせてください。 ・件名を「自由自主のチョコゼミ」としてください。 ・ガイダンス用の ZoomURL はメールでお知らせします。 ・履修登録後、講義用の ZoomURL を ITC-LMS でお知らせします。 							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51360	A	Web サービス・ アプリデザイン概論	川原 圭博	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		<p>現代の人々にとって、Web サービスやスマホアプリを使用しない日はないと言っても決して過言ではないでしょう。これらのシステムは世界中の情報を集約し、整理し、そしてアクセスするための社会基盤とも言えます。本講義では、Web サービスやスマホアプリの仕組み、開発方法、そしてUI/UX デザインについて概観します。</p> <p>本講義では、実践を重視します。東京大学内部でも utas や itc-lms をはじめとした、たくさんのシステムが利用され、そうした情報がデータの形で管理されています。データ活用とデジタル技術によって生活をより良い方向に変える「DX」の重要性が叫ばれる昨今、各種システムを有機的に連携してその情報を利用できれば、さらに豊かなキャンパスライフを実現できるでしょう。</p> <p>本講義では、東京大学の誰もが正しい情報にアクセスでき、自在に活用できるキャンパスを実現するアプリや Web サービスを開発することを目的とし、Web サービスやアプリ開発に必要な知識を学び、作ることができるような機会を提供します。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~) Zoom にて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する予定です。</p> <p>-----</p>					

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	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		<p>「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、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。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~) Zoom にて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する予定です。</p> <p>-----</p>					

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	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		<p>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。</p> <p>原則教養学部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。</p> <p>※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)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する予定です。</p>					

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	化学・生命系3学科 「有機化学実験の立案・実施・解釈を体験しよう」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1年 理科
授業の目標概要		<p>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。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。</p> <p>※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)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する予定です。</p> <p>※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6日(水)6限(18:45~)にオンラインで行います。</p>					

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	化学・生命系3学科 「mRNA ワクチンの仕組みを学ぶ：RNAを細胞に入れて観察しよう」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1年 理科
授業の目標概要		<p>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。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。</p> <p>※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)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する予定です。</p> <p>※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6日(水)6限(18:45~)にオンラインで行います。</p>					

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	化学・生命系3学科 「分子を作ってその構造を 調べよう」	伊藤 喜光	工学部	集中	2	1年 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>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。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。</p> <p>※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)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する予定です。</p> <p>※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6日(水)6限(18:45~)にオンラインで行います。</p>							

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	ロボティック医療システム	原田 香奈子	工学部	集中	1	1年 理科 2年 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>本ゼミナールでは、当研究室で開発されている世界最先端の手術ロボットや理化学実験用ロボットシステム、VR手術シミュレータ等を実際に操作する。また、ものづくり技術・知識、コンピュータ・ネットワークなどの情報学の知識、医学的知識を駆使して実現する手術支援システムはどのようにして構築されるのか、また、医工連携はどのように行われているか、その入門を学ぶ。</p> <p>※受講人数：10名に制限する。対面で受講可能な学生に履修者を限定する。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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	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
<p>授業の目標概要</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)に行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p>※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。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45~)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60221	A 2	ワンパクなタンパク質を 科学する：実習編	高橋 伸一郎	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、COVID-19 禍により、対面実習が難しい場合には、開講できな可能性があることを注意してください。 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お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。 ※このゼミは9月24日（木曜日）17:00～、ガイダンスでの説明を予定しています。							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60226	A 2	実践的サイバーセキュリティ	宮本 大輔	情報基盤センター	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 サイバーセキュリティの基礎を実践的に学ぶ。私たちの社会活動はコンピュータ・ネットワークが形成するサイバー空間に大きく依存している。そのため、サイバー攻撃が社会活動に与える影響は甚大であり、サイバー攻撃に対処する技術、すなわちサイバーセキュリティの確保は重要である。本ゼミでは、まずサイバー空間の要素であるコンピュータシステム、ネットワークの構成について、セキュリティの観点から講義及び演習を通じて学ぶ。その後、サービスの運用を妨害する攻撃やシステムの脆弱性を悪用するサイバー攻撃の事例と共にサイバー空間に対する脅威やリスクを学び、サイバー攻撃に対する防御方法や、被害を低減するレジリエンス技術についても演習を通じて学ぶ。 本ゼミは、情報セキュリティ教育研究センター(https://si.u-tokyo.ac.jp)の教育活動として実施するものであり、演習では情報基盤センターのコンピュータとネットワーク環境も利用する。また、サイバーセキュリティの実務を行う企業の専門家としてZホールディングス株式会社からゲストスピーカーをお招きし、現実のサイバー攻撃とその対処事例についても学ぶ予定である。							

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
51327	A 1	人の手で造り管理する森林 －武蔵野編	安村 直樹	農学部	火 2	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>■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。</p> <p>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持ち、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。</p> <p>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、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。本年度は、森と人との関係性、特に東京という場所の地域特性に着目し、都内の神社や庭園、東京大学の演習林等を訪れ、森の造成の背景や造成後の管理方法を学ぶ。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51319	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 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>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・体験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。</p> <p>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。</p> <p>5回目以降の授業は対面で実施予定です。</p>							

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	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 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45～)Zoomにて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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
51371	A	ロボット競技を体験しよう B	國吉 康夫 新山 龍馬	工学部	水 6	2	1年 文科 理科
授業の目標概要 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本ゼミは1年S semesterのAから2年A semester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。</p> <p>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、製作等の活動を通じた「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。</p> <p>2020 年度の講義はオンライン実施予定である。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）。</p> <p>※関連 HP : https://tuk.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日（月）6 限（18：45～）Zoom にて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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	ロボット競技を体験しよう D	國吉 康夫 新山 龍馬	工学部	水 6	2	2年 文科 理科
授業の目標概要 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本ゼミは1年S semesterのAから2年A semester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。</p> <p>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、製作等の活動を通じた「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。</p> <p>2020 年度の講義はオンライン実施予定である。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）。</p> <p>※関連 HP : https://tuk.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/</p> <p>-----</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日（月）6 限（18：45～）Zoom にて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する予定です。</p> <p>-----</p>							

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
51309	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 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※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)</p> <p>※ガイダンス：初回授業日に行う。</p> <p>4 名の担当教員のうち、代表教員は金子</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51308	A	自由に読み、書き、表現する 5 —コラムランド 2021A—	椿本 弥生 齋藤 晴雄	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 <p>■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。</p> <p>■概要</p> <p>文章を読んだり書いたりするのは好きですか？ 自分の専門分野以外の文章も、もっと読んだり書いたりしたい。自分が書いたものを誰かに読んでもらいたい。誰かが書いたものを読んでみたい。でも、なかなかそんな機会がない…。このゼミは、その機会を提供します。</p> <p>このゼミは、全員参加型のゼミです。みなさんは、毎週変わるお題に対して各自が自由に発想をひろげ、作品(コラム)としてまとめて投稿してください。授業では、作者名をふせた状態でグループで議論しながらコラムの読みを深め、「作者に突撃してみたいコラム」や「他のグループにもオススメしたいコラム」を決定します。突撃対象のコラムについては、突撃時に作者が誰かわかります(突撃で質問を受けたくない場合は、謎の作者のままでも OK です。授業後に匿名で「問わず語り」ができる場所も用意しています)。</p> <p>ゼミのタイトルは「コラム」ですが、ここで対象とする文章は何でもありです。詩、俳句、短歌、散文、論説、解説など、自由にチャレンジして書いてください。</p> <p>毎週書くコラムの分量は、A4 用紙 1 枚以内厳守。余白の幅やフォントの種類などは指定しません。用紙いっぱいを書く必要ありません(いっぱいを書けばよいものができるわけではないですよ)。お題について、豊かに発想を膨らませて、じっくり推敲して執筆してください。</p> <p>グループでの話し合いやコラムの読解では、一般的に文章評価の研究で重視される「文章の内容・構成・表現」という基本的観点を中心に置きつつ、それ以外の観点もさまざまに議論し注目してください。</p> <p>楽しんで文章を書く。誰かが書いたものを興味深く読む。多様な視点をもって、他者も自分も尊重しながら積極的にディスカッションに参加する。これらが好きな人をお待ちしています。得意か不得意かは問いません。</p> <p>このゼミが、みなさんの自己表現の練習の舞台になったり、文章を通じて誰かと繋がる場になったりすることを期待しています。</p> <p>なお担当教員は、文章評価を自身の専門のひとつとしています。</p> <p>■目的・目標</p> <p>上記の概要をふまえて、本授業の目的と目標を以下のように設定します。</p> <p><目的></p> <p>自分と周りの書き手のコラムがよりよいものになるように、建設的な批判的思考・態度をもってコラムの読解・執筆・議論を行うことができる</p> <p><目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容、構成、表現のいずれにも気を配って執筆できる ・自分以外の作者のコラムや、読み・書き・議論の一般的な関連文献を積極的に読む ・班のメンバーの意見を尊重しながら積極的に議論できる ・コラムの自由な感想を「作者へのお手紙」に書ける 							

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
51310	A	実験を通して学ぶ科学の考え方	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。 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、いくつかの基礎物理学実験のテーマを改めて取り上げ、どのような観点で実験を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検討します。そして、同じ実験機器を独自の実験目的で利用し、基礎実験がどのように研究活動に応用されていくのかを、体験してもらいたいと思っています。 オンライン化も見据え、どのような機材を使えば自宅でも実験ができるか、試行錯誤しながら新たな実験課題を作っていくことも考えています。							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51345	A	電磁気学で使う数学	WILLOX RALPH 清野 和彦	数学	金 2	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、少し待た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、数学が苦手で見ただけの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
51307	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) をふまえて受講者「24 名」を決定する。 ※受講可能人数は 24 名 (密を避けるため例年より少ない) ※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。							

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
51326	A	森のエネルギーを使いこなす	安村 直樹	農学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>本講義は森のエネルギーを体感すること、森林管理の観点からその流通・利用（森からエネルギーを取り出して家庭等で使うまで）における問題点について学ぶことの二点を目的とする。</p> <p>わが国の森には莫大な利用可能エネルギーが眠っている。しかもそのエネルギーは森林の成長に伴って毎年増え続けている。我々は森のエネルギーを薪（まき）や炭、ペレットの形で取り出して採暖や炊事などに利用することができる。</p> <p>木材の用途は大きく分けて住宅用材などの用材と炭や薪などの燃料に二分できる。一般に先進国では木材消費量に占める燃料の割合は低いが、わが国の燃料割合はここ数年急速に上昇し、欧米先進国の水準（10～16%）と同程度となっている。ただし、わが国の燃料利用は発電用途が中心で欧米先進国とは内容が異なる。森林資源の豊富なわが国には身の回りにおける燃料、すなわち森のエネルギー利用の増大する余地がある。</p> <p>森のエネルギー利用の増大によって、現在手入れが不足しているとされる里山や人工林の回復も期待される。現時点での、富士および千葉地域での森のエネルギー利用がどのように森林管理に関わっているのか、自身の目で確認してもらいたい。</p> <p>講義の目的を達するため本講義では伐倒および薪割り、薪や炭を用いた調理・ストーブ・暖炉・風呂を体験する。普段の電気や石油・ガスそしてエアコンを用いた食事・ストーブ・空調・風呂との違いを、五感を働かせて体感する。自らの体を動かして何かを体感したい学生の参加を歓迎する。体験に際して、薪割りの運動量や調理の薪炭消費量、風呂釜燃焼効率などの定量的なデータを出来る限り取得する。これらに加え実際に森のエネルギーを日常的に利用する世帯への聞き取り調査などを通じて、森林管理の観点から森のエネルギーの流通・利用における問題点について学び、考察する。</p> <p>講義はオンライン講義 3 回と日帰り現地講義 2 回（対面での実施）からなる。講義の定員は作業の安全上ならびに感染防止対策のため 20 名とする。オンライン講義は 20 名が一度に受講する。日帰り現地講義は 10 名ずつグループ A と B に分け、それぞれ別日程で行う（現地講義を 11 月に実施できなかった場合に備え 1 月を予備日とする）。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51329	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	農学部	金 5	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>「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。</p> <p>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。</p> <p>※COVID-19 対策として履修者数の上限を 10 名とする。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。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51342	A	じっくり学ぶ数学 II	WILLOX RALPH 牛腸 徹	数学	金 5	2	1年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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、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、何がアイデアなのかということに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。</p> <p>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。</p> <p>※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。</p>							

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
51306	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 <p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>「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、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くことが本実習の目標である。</p> <p>本実習では、身近な水、例えばキャンパスや自宅の水道水や市販のペットボトルウォーターについて、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、試料を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する。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ていく。</p> <p>本実習の履修には、専門知識や事前学習を必要としない。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する。授業の詳細については、ガイダンス時に説明する。</p> <p>【ガイダンス】 2021年10月8日（金）12:20 から Zoom で実施 【授業実施日】 以下の日程で、4限に行く。 11月：19日(金)、26日(金)、30日(火) 12月：10日(金)、17日(金)、24日(金) 2月：7日～10日13時～15時、14日(月)午後 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。 【問い合わせ先】 practical-a@adves.c.u-tokyo.ac.jp</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51311	A	遺伝子工学を通して生命科学の楽しさを学ぶ	齋藤 晴雄 田上 遼	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 <p>■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。</p> <p>遺伝子工学を通して生命科学の楽しさを学ぶことを目標とします。この授業では、遺伝子工学の技術を用いて、遺伝子を組み換えることにより、大腸菌の中でタンパク質を発現させ、そのタンパク質の挙動を調べることになります。生物の中で行われている、遺伝子から mRNA を介してタンパク質が作られている過程（分子生物学のセントラルドグマ）を実際に見ることで、生命の素晴らしさを体験し、生命科学研究の楽しさを体験してください。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51328	A 1	危険生物の知識（秋編）	石橋 整司	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 <p>■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。</p> <p>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。</p> <p>※受講可能人数：最大 10 名まで。希望者多数の場合は選抜を行う。 ※ガイダンス：10/5（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、田無演習林、富士癒しの森研究所 ※2回の事前講義と千葉演習林、田無演習林、富士癒しの森研究所における3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いないため、履修希望者は10月5日の第1回講義日の24時まで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6日中にメールで連絡するので履修が認められた学生は10月8日の講義に参加すること。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51330	A 1	体験して考える森林ガイドボランティアの現在と未来－秋編－	石橋 整司 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		<p>■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。</p> <p>●授業の目標 東京大学大学院農学生命科学研究科の附属施設である田無演習林においては、地域貢献の一環として、身近な樹木に親しみその特徴を知る「子ども樹木博士養成講座」（以下、「樹木博士」と略す）を春と秋の年 2 回実施しています。このような森林ガイドイベントはあちこちで催されており、その実施には多くの場合ボランティアが重要な役割を果たしています。しかし、現状としてイベント主催者側とボランティア側の希望がマッチングされる機会は十分でなく、前者には人手不足、後者には出番の不足の問題があるように見受けられます。本講義では、「樹木博士」に参加し実際に森林ガイドを担当することをつうじて、森林ガイドイベントの運営側やボランティア側の立場について考えを深め、最終的にはボランティアがいっそう活躍する未来についての具体的な議論につなげます。本講義で得られる体験や視座は、みなさんの今後のボランティア体験をより深いものにするだけでなく、将来みなさんがボランティア組織の運営側に立った際にも大いに生きてくるでしょう。</p> <p>●授業の概要 講義は駒場キャンパスでの座学と西東京市の田無演習林（一部は駒場）での実地実習で構成されています。座学では、総論として森林インストラクター制度の概要と森林ガイドボランティアの現状、具体論として「樹木博士」などイベント等の運営事例について、とくにボランティアの関わり方に重点をおいて学びます。実地実習では、「樹木博士」での森林ガイドボランティアの実践に備えるため、教員が実際のイベントを模してみなさんを指導します。基本的な樹木識別法だけでなく、樹木の特徴をわかりやすく伝えるためのポイントや、イベント参加者の自然体験をより深めることに役立つ「気づき」の「わかちあい」を促す方法、またイベント実施時の安全衛生リスク管理などを身につけて頂きます。また、上記のボランティア体験と学びを相対化することを目的として、森林あるいは科学館でガイド等のボランティア活動をしている一般市民、またはそうしたボランティア組織の管理者を対象に聞き取りをおこなう予定です。総まとめとして、田無演習林を具体例として、ボランティアがよりいっそう活躍できるための課題とその解決策について議論します。</p> <p>●「樹木博士」の概要とボランティアに求める役割 田無演習林での「樹木博士」は、子供を対象とした 10～30 種類の樹木についての体験学習イベントです。ここ最近では、地域の小学生を中心に例年 30 人前後の参加があります。難易度別にいくつかのグループに分かれた参加者は、午前中にガイドの解説を聴きながら見学路を一周りして樹木の特徴と名前を学習し、午後には学習した樹木の枝を見て名前を当てるテストに取り組みます。テストの後、自然に親しむネイチャーゲームなどのアクティビティを楽しみます。学生のみなさんには、ボランティアとして森林ガイド（樹木解説の講師役）および、アクティビティ実施のリーダーを務めていただきます。テストの正答率にこだわる必要はありませんが、参加者が森林や樹木に興味をもち、それを持続させられるような働きかけをしてください。また、参加者が楽しく安全に過ごせるよう努めることも大切な役割のひとつです。実践に先立って座学や実習をつうじてじっくりとみなさんを指導しますので、現時点で知識や経験がなくても大丈夫です。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51331	A	秋の奥秩父を巡る	山田 利博	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		<p>■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。</p> <p>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、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溪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。</p> <p>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、森林に対する自然攪乱、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、そして山林に関わる産業として木材加工やキノコ生産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ふ科学的なアプローチを学ぶことを期待しています。</p> <p>※対面での現地講義に参加可能な学生のみ履修を制限します。 ※受講人数を 7 名以下に制限します。 ※受講希望者は 10 月 7 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・浅野友子・坂上大翼</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51332	A	森に学ぶ SDG s と林業を意識 する低山歩き A	鴨田 重裕	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>近年、日本では「線状降水帯」による甚天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ますでしょうか。</p> <p>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ように管理するべきか、考えてみたことはありますか？</p> <p>山林のことは林業関係者に任せておけば良いですか？他の人は無関心でよいのでしょうか？</p> <p>そして、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。</p> <p>SDG s 17の目標の13番目に「気候変動に具体的な対策を」が掲げられています。この度、あえてSDG s とこのゼミを関連付けてみたのは、皆さんにSDG s は特別な難しい目標ではなく、かなり身近な自分たちの生活に直結する目標であることを意識する必要があるからに他なりません。</p> <p>【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。</p> <p>【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。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。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。</p> <p>このゼミは東京近郊の身近な山を森林・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。もともと、夏学期には富良野の大自然の中にお連れして、北海道演習林で林業と向き合うゼミと、冬学期に舞台を東京近郊の低山に移して提供して来たプログラムです。</p> <p>しかし、新型コロナウイルスの影響により宿泊を伴う実習を実施できないため北海道にお連れすることが事実上できません。富良野にお連れする代わりに、夏学期にも東京近郊の低山にお連れすることにした次第です。</p> <p>森林・林業を意識する？</p> <p>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、ただ歩くことだけに気持ちを向かわせることができます。それもまたよし。</p> <p>無心に山野を歩くのも好いですが、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持って歩くことを提案します。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。</p> <p>私たちが生きる現代社会の特徴</p> <p>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、いわば生活習慣によって観察できない状態に追い込まれていると捉えることはできないでしょうか。</p> <p>このゼミでは忙しくなく歩ける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。</p> <p>資本主義経済が支配する社会では</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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が、一つだけ正解がある問題とは限りません。よく考えてみることでそれ自体がこのゼミの目的と言えそうです。</p> <p>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。</p> <p>新型コロナウイルスが収まりましたら、2022年度には姉妹ゼミ「森に学ぶ（ふらの）」も是非どうぞ。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51333	A	伊豆に学ぶ_熱帯植物編1 カカオノキの下で東大生がチョコレートを作る意味を考えてみよう	鴨田 重裕 井上 広喜	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。

見え易い目標（表向き目標？）として、カカオノキの下でチョコレートを作ります。おいしかったというだけでは大學生のゼミにはなりません。これに合意いただけることが、まず最低限必要です。チョコ作りだけではなく竹炭焼きにも挑戦してみます。自分で焼いた竹炭を燃料として調理に用います。それらのアクティビティの中に、少し見えにくい目標（真の学び）がいくつゼミ中に潜んでいるものと思って本ゼミに臨んでいただきたい。意識を高めてゼミに臨めば、それだけ収穫も大きくなるはずです。

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ますか。

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ように管理すべきか、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すか？他の人は無関心でよいのでしょうか？

そして、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。

現在、カカオの主要産地はガーナやコートジボワールですが、カカオ生産のために熱帯雨林が減少しているといった話をご存じでしょうか。私たちがチョコレートを食すること、世界的な気象変動が繋がっている可能性があります。このゼミでは、普段意識することが難しいことを、意識してみます。

意識すると、視野が広がり、思考が深まることを体験することになります。

それこそが、伊豆に学ぶゼミが提供しようとしている「学び」に他なりません。

その他にも、学生同士が刺激しあうことの、重要性・素晴らしさにも気づいていただけましたら、たいへんうれしいところです。このゼミは、単に体験を提供するのではなく、体験を通して、学びの本質を追求していく、そのようなゼミになるはずです。どうぞお楽しみに。

【注目ポイント】

本体験ゼミは、人の営みと自然との関係について、体験を通して学びます。農学部が主宰するゼミですが、農学部以外の学部に進学する学生にも（にこそ）知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげます。理系的な知識の有無を前提としないので、文系学生にとっても意義深いゼミになるはずです。理系文系を問わず、日本の山林をどうするべきかに興味を持ってもらいたい、そして日本社会の行く末を考えるきっかけとしていただきたい。

大学で学び始める学生に受講いただくことを強く意識している講義です。（2年生でも間に合いますが、）1年時の受講をお奨めします。

※コロナ禍のなかった世界では、本ゼミは東大生を伊豆にお連れして、楽しい体験の中に大切な学びがあることを見出してもらっておりました。皆がそれぞれの価値観・意見を持ち寄りつつ、しっかりと取り組めば深遠な学びに到達することができた幸せな時代だったのかも知れません。

コロナ渦中において、本ゼミは従前のスタイルから一歩踏み出そうとしています。2021年度Aセメスタも宿泊を伴う講義を実施できません。

そこで、「伊豆に学ぶ 熱帯植物編」では4泊5日の本ゼミのエッセンスを抽出して2回の伊豆日帰りゼミと1回の東京ゼミに再構成してお届けすることにしました。日帰りですので、限られた時間しかありませんが、その時間を贅沢に使います。（伊豆の滞在時間を稼ぐために、東京駅始発の新幹線こだま号をご利用ください。）

以下は、従前の伊豆ゼミのシラバスです。ゼミの世界観は従前の通りにしたい思いがあるので、雰囲気をお伝えするためにもあえてそのまま残しておきます。

「伊豆に学ぶ」シリーズは、人と自然のつながりや、人と人のつながり、そして現代社会において見えにくい「プロセス」が見えてくる仕掛けであることを基本としている。そのコンセプトは熱帯編でも同じである。チョコレートやプリンが大好きという人は少なくないであろう。それらの原料が、カカオやバナナという植物由来であることを知っている人も少なくなかろう。しかし、それらがどういう植物なのか、実物を見たり触ったりしたことがある人はいるだろうか。実際にカカオを焙煎して、細かく挽いてカカオバターと混ぜて練ったことがある人はいるだろうか。その製造の過程で、きめ細かい温度制御が求められることを知っている人は果たしているだろうか。このゼミ中に完成させるカカオを出発材料とする手作りチョコレート（ピーントッパー）は、それはそれは価値あるものであることは間違いない。是非、店で売っている普通に手に入るチョコレートと食べ比べていただきたい。その体験こそが、このゼミでしかお伝えできない事だと言っても過言ではない。手作りした甲斐あって美味しいのか？をここで言及することは無意味だ。それを伊豆に来て実際に確認して欲しい。

本ゼミは農学生命科学研究科附属演習林の樹芸研究所で展開される。樹芸研究所と聞いて「樹芸」ってなんだ？と思うだろうか。「樹芸」とは樹に親しみ、樹を暮らしに役立て、樹を育むことを包含する言葉と私たちは定義している。樹芸研究所が開講する一連の体験ゼミは「人の暮らしと生態系の関わり」を基調に、「樹芸」体験を盛り込んで、学ぶということの原点を見直すことに重きを置いている。「伊豆に学ぶ—熱帯植物編—」は森林・樹木の物質生産機能に重点を置いた体験ゼミで、熱帯植物を使う樹芸体験を用意している。チョコレートやプリンやバナナアイスなど、私たちの日常生活において在り来たりになっているモノたちに焦点を当て、日頃の生活において見ようもしない・気付こうもしない、見えにくい「プロセス」を探る旅に出よう。熱帯まで足を運んでもできないことを、東大生はなんと伊豆で体験デキルのだ。

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
51334	A	伊豆に学ぶ_熱帯植物編2 カカオノキの下で東大生がチョコレートを作る意味を考えてみよう	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

■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ため、履修にあたっては十分に注意すること。

見え易い目標（表向きの目標？）として、カカオノキの下でチョコレートを作ります。おいしかったというだけでは大学生のゼミにはなりません。これに合意いただけることが、まず最低限必要です。チョコ作りだけではなく竹炭焼きにも挑戦してみます。自分で焼いた竹炭を燃料として調理に用います。それらのアクティビティの中に、少し見えにくい目標（真の学び）がいくつゼミ中に潜んでいるものと思って本ゼミに臨んでいただきたい。意識を高めてゼミに臨めば、それだけ収穫も大きくなるはずです。

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ますか。

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、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すか？他の人は無関心でよいのでしょうか？

そして、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。

現在、カカオの主要産地はガーナやコートジボワールですが、カカオ生産のために熱帯雨林が減少しているといった話をご存じでしょうか。私たちがチョコレートを食すること、世界的な気象変動が繋がっている可能性があります。このゼミでは、普段意識することが難しいことを、意識してみます。

意識すると、視野が広がり、思考が深まることを体験することになります。

それこそが、伊豆に学ぶゼミが提供しようとしている「学び」に他なりません。

その他にも、学生同士が刺激しあうことの、重要性・素晴らしさにも気づいていただけましたら、たいへんうれしいところです。このゼミは、単に体験を提供するのではなく、体験を通して、学びの本質を追求していく、そのようなゼミになるはずです。どうぞお楽しみに。

【注目ポイント】

本体験ゼミは、人の営みと自然との関係について、体験を通して学びます。農学部が主宰するゼミですが、農学部以外の学部に進学する学生にも（にこそ）知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげます。理系的な知識の有無を前提としないので、文系学生にとっても意義深いゼミになるはずです。理系文系を問わず、日本の山林をどうするべきかに興味を持ってもらいたい、そして日本社会の行く末を考えるきっかけとしていただきたい。

大学で学び始める学生に受講いただくことを強く意識している講義です。（2年生でも間に合いますが、）1年時の受講をお奨めします。

※コロナ禍のなかった世界では、本ゼミは東大生を伊豆にお連れして、楽しい体験の中に大切な学びがあることを見出してもらっておりました。皆がそれぞれの価値観・意見を持ち寄りつつ、しっかりと取り組めば深遠な学びに到達することができた幸せな時代だったのかも知れません。

コロナ渦中において、本ゼミは従前のスタイルから一歩踏み出そうとしています。2021年度Aセメスタも宿泊を伴う講義を実施できません。

そこで、「伊豆に学ぶ 熱帯植物編」では4泊5日の本ゼミのエッセンスを抽出して2回の伊豆日帰りゼミと1回の東京ゼミに再構成してお届けすることにしました。日帰りですので、限られた時間しかありませんが、その時間を贅沢に使います。（伊豆の滞在時間を稼ぐために、東京駅始発の新幹線こだま号をご利用ください。）

以下は、従前の伊豆ゼミのシラバスです。ゼミの世界観は従前の通りにしたい思いがあるので、雰囲気をお伝えするためにもあえてそのまま残しておきます。

「伊豆に学ぶ」シリーズは、人と自然のつながりや、人と人のつながり、そして現代社会において見えにくい「プロセス」が見えてくる仕掛けであることを基本としている。そのコンセプトは熱帯編でも同じである。チョコレートやプリンが大好きという人は少なくないであろう。それらの原料が、カカオやバナナという植物由来であることを知っている人も少なくないであろう。しかし、それらがどういう植物なのか、実物を見たり触ったりしたことがある人はいるだろうか。実際にカカオを焙煎して、細かく挽いてカカオバターと混ぜて練ったことがある人はいるだろうか。その製造の過程で、きめ細かい温度制御が求められることを知っている人は果たしているだろうか。このゼミ中に完成させるカカオを出発材料とする手作りチョコレート（ビントゥーパー）は、それはそれは価値あるものであることは間違いない。是非、店で売っている普通に手に入るチョコレートと食べ比べていただきたい。その体験こそが、このゼミでしかお伝えできない事だと言っても過言ではない。手作りした甲斐あって美味しいのか？をここで言及することは無意味だ。それを伊豆に来て実際に確認して欲しい。

本ゼミは農学生命科学研究科附属演習林の樹芸研究所で展開される。樹芸研究所と聞いて「樹芸」ってなんだ？？と思うだろうか。「樹芸」とは樹に親しみ、樹を暮らしに役立て、樹を育むことを包含する言葉と私たちは定義している。樹芸研究所が開講する一連の体験ゼミは「人の暮らしと生態系の関わり」を基調に、「樹芸」体験を盛り込んで、学ぶということの原点を見直すことに重きを置いている。「伊豆に学ぶ—熱帯植物編—」は森林・樹木の物質生産機能に重点を置いた体験ゼミで、熱帯植物を使う樹芸体験を用意している。チョコレートやプリンやバナナアイスなど、私たちの日常生活において在り来たりになっているモノたちに焦点を当て、日頃の生活において見ようともしない・気付こうともしない、見えにくい「プロセス」を探る旅に出よう。熱帯まで足を運んでもできないことを、東大生はなんと伊豆で体験デキルのだ。

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
51340	A	映像デザイン実習	松本 文夫	教養学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>映像制作の実習を通して「世界を表現する」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。すなわち、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実験的に追求してほしい。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。</p> <p>10 月 4 日(月)の 5 時限に ZOOM で授業ガイダンスを実施する。(ZOOM の URL は ITC-LMS で告知する)</p> <p>履修希望者は 10 月 6 日(水)までに ITC-LMS に小課題を提出すること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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：2021 年 10 月 18 日(月)、11 月 8 日(月)、11 月 29 日(月)、12 月 13 日(月)、12 月 27 日(月) ・開講場所：ZOOM (オンライン授業) 							

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	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－	加藤 泰浩	工学部	集中	1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>私達の文明の発展は、様々な鉱物資源によって支えられています。また、ある種の鉱物は宝石と呼ばれ、その美しさで私達の心を満たしてくれます。このような「鉱物資源」は、どこで、そしてどのようにして出来るのでしょうか？東京周辺でも、1970 年代までは様々な鉱山が稼行し、鉱物資源が採掘されていました。また実は、美しい鉱物が採れる場所というも、東京近郊に多数存在しています。そこでこの授業では、東京周辺で日帰りの野外巡検を行い、こうした鉱物資源を実際に採取・観察してもらいます。そして、それを通じて鉱物の魅力に触れてもらうとともに、私達の生活を支える鉱物資源への理解を深めてもらうことを目標とします。</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日 (月) 6 限 (18:45～) Zoom にて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する予定です。</p>							

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	応用化学の最先端研究を 体験してみよう	鈴木 康介	工学部	集中	2	1 年 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>本授業では工学部応用化学科の研究室で表記題目に関する化学実験を実施して、研究室の研究活動を体験することで化学に対する理解を深めることを目的とする。</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日 (月) 6 限 (18:45～) Zoom にて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する予定です。</p>							

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
51368	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		<p>■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。</p> <p>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、学んでみませんか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ナノスケールのとても小さな世界で起こる出来事をどうやって知ることができるのでしょうか？ ・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か？ <p>まさに今、最先端の微細加工や分子レベルでの物質の操作を用いながら、バイオテクノロジーが目覚ましく発展しています。それだけではありません。巨大な構造物の強度を高めたいとき、物質が放つ光を制御して利用したいとき、その決め手となっているのは、ナノテクノロジーなのです。</p> <p>本体験ゼミナールでは、ナノとバイオに関する2つの最先端技術に関するテーマを体験し、そのエッセンスを学びます。</p> <p>※このゼミは10月4日(月)6限(18:45～)にオンライン(ZOOM)にて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する予定です。</p>					

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	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	草加 浩平	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		<p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※この講義は10月4日(月)6限(18:45～)にZOOMにて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する予定です。</p>					

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	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	草加 浩平	工学部	集中	2	2年 文科 理科
授業の目標概要		<p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※この講義は10月4日(月)6限(18:45～)にZOOMにて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する予定です。</p>					

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
51377	A 1	知能化自動車開発入門	伊藤 太久磨	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		<p>■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。</p> <p>目標 知能化自動車開発のために必要となるソフトウェアの基礎を学び、マルチコンポーネントシステムに関する理解を深め、実践的な開発に向けた技能を培う。</p> <p>概要 ロボット開発用のミドルウェアである ROS を利用し、卓上サイズの小型モデルカーの制御を学び、知能化自動車開発の基礎を学ぶ。</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日 (月) 6 限 (18:45~) Zoom にて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する予定です。</p>					

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	全国高校生社会イノベーション 選手権 II	小松崎 俊作	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		<p>■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。</p> <p>世界的に漂う閉塞感を打ち破るのは、新しい価値を生み出すイノベーションしかありません。世界の人々が賞賛する、日本らしい優れたモノやサービスを次々に生み出してゆくことが日本の生き残る道ではないでしょうか。そのためにはイノベーションを生み出すことのできる人材を育てることが重要です。</p> <p>中等教育においても、創造性を育てることが新たな教育指導要領に盛り込まれ、イノベーション教育が爆発的に広まろうとしています。そこで私たち (工学部社会基盤学科) は、イノベーション創造に取り組む全国の高校生にとって目標とする大会を創出すべく、2018 年度から全国高校生社会イノベーション選手権 (イノチャン) を開始しました。(2020 年 8 月の第 3 回大会には全国から 92 チームのエントリーがあり、市川高校 (千葉県) が優勝、愛光高校 (愛媛県)・栄光学園高校 (神奈川県) が準優勝となりました。)</p> <p>この全学体験ゼミナールは、駒場生の皆さんにもイノチャン企画・運営に参加していただき、イノベーションを生み出す作法や楽しさを知っていただくこと、自ら新規事業 (イノチャン) を興す体験を一度でも得ていただくことを目的としています。</p> <p>※全国高校生社会イノベーション選手権 (イノチャン) は、東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻 (工学部社会基盤学科) 主催事業です。イノチャンの詳細、ならびに最新情報は、http://innochan.x0.com/ からご確認ください。</p> <p>※このゼミは 10 月 4 日 (月) 6 限 (18:45~) Zoom にて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する予定です。</p>					

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	目に見えない素粒子や原子核を 見てやろう	山口 英斉	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		<p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>サブ・アトム粒子、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・アトム粒子の世界を研究する上で、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・アトム粒子測定の基本原則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。</p> <p>(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・アトム粒子を測定する。(4) 測定結果を評価考察する。</p> <p>※実習指導の都合から、履修人数は 10 名以下が望ましい。</p> <p>※期間中は和光市理化学研究所近隣の宿に宿泊することを前提とする。</p>					

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	Understanding Computer-Assisted Language Learning Through International Collaboration	秋山 友香	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。

Computer-Assisted Language Learning (CALL, コンピューター支援言語学習)とはテクノロジーを用いた外国語学習の効率化を追求する研究分野です。この授業では「第二言語習得理論(Second Language Acquisition Theories)」の基礎的知識を身につけ、Duolingo、Google 翻訳、Virtual Reality (VR)、DMM 英会話などの外国語学習方法・ツールを CALL の視点から分析します。また、ニーズ分析を行い、消費者のニーズを明らかにして、製品の開発に役立つトレーニングをします。最終的にはニーズ分析の結果と第二言語習得理論に基づいて外国語学習アプリのコンテンツ、または外国語学習ツールのプロトタイプを作成します。これらの活動は、国際的なグループプロジェクトとして、海外の大学生や東大の留学生と共に進めます。講義は基本的に英語で行いますが、グループワークは英語や日本語で行うことがあります (チームメンバーの学習言語による)。互いの言語的資源・文化資源を駆使して成果物を作り上げることで、国際的思考、批判的思考、チームワークを身につけることを目標とします。

授業は基本的にオンラインで実施します。授業の URL は ITC-LMS により通知されます。

※このゼミは 10 月 4 日 (月) 6 限 (18:45~) Zoom にて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する予定です。

Computer-Assisted Language Learning (CALL) is a research domain that pursuits the efficacy of technology-mediated foreign language learning to answer the question: "How can I best integrate the right technology into my specific foreign language teaching and learning context?" In this course, entitled "Computer-Assisted Language Learning: Theories and Content Development," we will learn theories of second language acquisition (SLA) and analyze existing foreign language learning tools and methods (e.g., Duolingo, Google Translate, Virtual Reality, Italki) from the CALL perspective. We will also conduct a needs analysis to reveal the needs of consumers and use the data for the development of a new language learning product. For the final project, students will draw on insights from the needs analysis and SLA theories to create a sample lesson or a prototype for a foreign language learning tool.

You will complete these tasks in collaboration with your international partner(s), who may be Japanese students at UTokyo, international students at UTokyo, or students in overseas universities. Lectures will be delivered in English, but you may engage in group work in Japanese (depending on your group members' language background). Students are expected to acquire a global mindset, critical thinking, and teamwork skills by collaboratively producing the products using each other's linguistic and cultural resources.

The classes will be held online. For the Zoom URLs, please check the ITC-LMS.

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
60215	A 2	「それ何マグロ？」 身近な生命科学実習 －マグロ属魚類の魚種類判別－	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
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>* 対面授業に参加可能な学生のみ履修を制限</p> <p>* 実験（生命科学 分子生物学）</p> <p>* 少人数制</p> <p>-----</p> <p>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、どうして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？</p> <p>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。</p> <p>【授業の開講形式】</p> <p>実験パート：対面のみ 発表パート：ハイブリッド（対面+オンライン）</p> <p>【実習の内容】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 4 アガロース電気泳動による PCR 産物の確認 5 サンガー法による PCR 産物の塩基配列解読 6 blast search を活用した配列解析 7 結果に関する発表および、ディスカッション <p>上記に加え、参加している学生各自の学習到達度・実験の進捗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。</p> <p>【ガイダンス】</p> <p>下記日程の昼休みを行う。</p> <p>2021年10月1日（金） 2021年10月6日（水） 2021年10月8日（金） 2021年10月14日（木） 2021年10月18日（月）</p> <p>Zoom URL：https://zoom.us/j/91540932350?pwd=Sy9JU2lvUmxLa1FYQ3FMcjFYanY0QT09</p> <p>* 基本的に Zoom で行う、事前に対面ガイダンスに参加登録した学生は教室でガイダンスを受けることができる。</p> <p>* 希望があればガイダンスは、随時開催する。</p> <p>【実習実施日】</p> <p>集中講義として、下記の日時に行う。</p> <p>* 実験の進行状況により下記の時刻に終了できない場合がある。</p> <p>* 補講日、予備日はガイダンス時に連絡する。</p> <p>2022年2月3日（木）13:00～18:00 2022年2月4日（金）13:00～18:00 2022年2月9日（水）13:00～18:00 2022年2月10日（木）13:00～18:00 2022年2月14日（水）13:00～17:00 2022年2月15日（木）13:00～17:00</p> <p>【問い合わせ先】</p> <p>e-mail：practical2021bio@adves.c.u-tokyo.ac.jp</p>							

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	雪の森林に学ぶ～北海道演習林	尾張 敏章	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>授業の目標概要</p> <p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>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、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する方法について考究する。</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60217	A 2	伊豆に学ぶ_竹林管理・炭焼き編 1	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。

見え易い目標（表向き目標？）として、竹林管理として竹の間伐を行い、竹炭を自分で焼き、それを燃料として調理に用いることが上げられる。表向きはそれで構わないが、少し見えにくい目標（真の学び）がいくつゼミ中に潜んでいるものと思って本ゼミに臨んでいただきたい。意識を高めてゼミに臨めば、それだけ収穫も大きくなるはず。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ますか。

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ように管理するべきか、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すか？他の人は無関心でよいのでしょうか？

そして、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。

現在、竹林の多くは管理の行き届かない山林の象徴のような存在です。

【注目ポイント】

本体験ゼミは、人の営みと自然との関係について、体験を通して学びます。農学部が主宰するゼミですが、農学部以外の学部に進学する学生にも（にこそ）知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげます。理系的な知識の有無を前提としないので、文系学生にとっても意義深いゼミになるはず。理系文系を問わず、日本の山林をどうするべきかに興味を持ってもらいたい、そして日本社会の行く末を考えるきっかけとしていただきたい。

大学で学び始める学生に受講いただくことを強く意識している講義です。（2年生でも間に合いますが、）1年時の受講をお奨めします。

※コロナ禍のなかった世界では、本ゼミは東大生を伊豆にお連れして、楽しい体験の中に大切な学びがあることを見出してもらっていました。皆がそれぞれの価値観・意見を持ち寄りつつ、しっかりと取り組めば深遠な学びに到達することができた幸せな時代だったのかも知れません。

コロナ渦中において、本ゼミは従前のスタイルから一歩踏み出そうとしています。2021年度Aセメスタも宿泊を伴う講義を実施できません。

そこで、「伊豆に学ぶ 竹林管理・炭焼き編」では4泊5日の本ゼミのエッセンスを抽出して2回の伊豆日帰りゼミと1回の東京ゼミに再構成してお届けすることにしました。日帰りですので、限られた時間しかありませんが、その時間を贅沢に使います。（伊豆の滞在時間を稼ぐために、東京駅始発の新幹線こだま号をご利用ください。）

以下は、従前の伊豆ゼミのシラバスです。ゼミの世界観は従前の通りにしたい思いがあるので、雰囲気をお伝えするためにあえてそのまま残しておきます。

樹芸研究所と聞いて何する所?と思われるだろうか。私たちは「樹芸」を樹に親しみ、樹を暮らしに役立て、樹を育むことを包含することと定義している。樹芸研究所が 開講する一連の体験ゼミ(通称:伊豆ゼミ)は「人の暮らしと生態系の関わり」を基調に、「樹芸」体験を盛り込んで、学ぶことの原点を見直すことに重きを置いている。現代社会において見えにくくなっている様々な「つながり」を意識の俎上にあげる構成をとる。「森林を観る」とはどういうことなのか。植生が違ふとどういう違いが生じるのかなど、そんな「森林」に関する「？」を現物をそっくりそのまま見て、触って実感してもらいたい。理屈をこねまわすよりも、実物を見て「何をどう感じるか」ということを大事にする。

伊豆ゼミの舞台となる樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島は、その昔フィリピン海プレートに乗って海底火山が北上し、その海洋プレートが大陸プレートに潜り込む際に、本州に衝突して陸地となったという。猿人や原人がいた頃の話でそう古くない。また、日本においてフィリピン海プレートに乗る点で、他地域とは何か足元から違うような気分になってくる。少々こじつけに過ぎたかも知れないが、斯様に伊豆半島は海と縁の深い地である。伊豆半島は黒潮に突き出す格好であるので、その気候は海の影響を強く受ける。海はまた陸から注ぐ川の影響を受ける。本体験ゼミナールが目指すものは、伊豆半島の自然を満喫すること、その自然と人との繋がりを学ぶことである。基調テーマは「人の暮らしと生態系の関わり」。そこに「樹芸」体験を盛り込み、自分の手、足、目、耳、鼻など体全体を駆使して、おもしろく、楽しく学んでいただく。「海」といえば「泳ぐ」と短絡する向きもあるが、このゼミはただ海で泳ぐようなゼミではない。少しアカデミックな視点を取り入れた海の楽しみ方や山の楽しみ方など、普段の講義では学べない様々なことを体験してもらうことにしている。本ゼミのメインディッシュ シュは薪炭林実習。何故、燃料革命なるものが興ったか、身をもって思い知った後、薪の素晴らしさを石窯にて存分に体験していただく。ふだん何気なく当たり前の様に使っているエネルギーのありがたさを感じられたらしめたものである。汗を流した後は、火山半島ならではの、東大印の天然かけ流し温泉につかりながら、プレートテクトニクスに思いを馳せるもまたよし。

本ゼミの特徴の一つと言える森林教育プログラム作成・実施するというアクティビティの存在も大きい。伊豆ゼミを体験した後に、皆で協力して体験プログラムの作成に取り組み、他のゼミ生を参加者に見立てて実施するというもの。プログラムを作る側に立つことで、体験ゼミの仕組みやゼミで何を伝えたいかといったことを、より実感を伴って理解することができよう。

「伊豆に学ぶ」に参加した者の多くは学びの原点回帰を体験できたような気分になる。果たしてそれは夢なのだろうか、はたまた幻なのだろうか。是非ご自身で確かめていただきたい。スタッフ一同丁寧に準備してお待ちしている。

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60218	A 2	伊豆に学ぶ_竹林管理・ 炭焼き編 2	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。

見え易い目標（表向きの目標？）として、竹林管理として竹の間伐を行い、竹炭を自分で焼き、それを燃料として調理に用いることが上げられる。表向きはそれで構わないが、少し見えにくい目標（真の学び）がいくつゼミ中に潜んでいるものと思っ本ゼミに臨んでいただきたい。意識を高めてゼミに臨めば、それだけ収穫も大きくなるはず。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ますか。

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ように管理するべきか、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すか？他の人は無関心でよいのでしょうか？

そして、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。

現在、竹林の多くは管理の行き届かない山林の象徴のような存在です。

【注目ポイント】

本体験ゼミは、人の営みと自然との関係について、体験を通して学びます。農学部が主宰するゼミですが、農学部以外の学部に進学する学生にも（にこそ）知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげます。理系的な知識の有無を前提としないので、文系学生にとっても意義深いゼミになるはず。理系文系を問わず、日本の山林をどうするべきかに興味を持ってもらいたい、そして日本社会の行く末を考えるきっかけとしていただきたい。

大学で学び始める学生に受講いただくことを強く意識している講義です。（2年生でも間に合いますが、）1年時の受講をお奨めします。

※コロナ禍のなかった世界では、本ゼミは東大生を伊豆にお連れして、楽しい体験の中に大切な学びがあることを見出してもらっておりました。皆がそれぞれの価値観・意見を持ち寄りつつ、しっかりと取り組めば深遠な学びに到達することができた幸せな時代だったのかも知れません。

コロナ渦中において、本ゼミは従前のスタイルから一歩踏み出そうとしています。2021年度Aセメスタも宿泊を伴う講義を実施できません。

そこで、「伊豆に学ぶ 竹林管理・炭焼き編」では4泊5日の本ゼミのエッセンスを抽出して2回の伊豆日帰りゼミと1回の東京ゼミに再構成してお届けすることにしました。日帰りですので、限られた時間しかありませんが、その時間を賢沢に使います。（伊豆の滞在時間を稼ぐために、東京駅始発の新幹線こだま号をご利用ください。）

以下は、従前の伊豆ゼミのシラバスです。ゼミの世界観は従前の通りにしたい思いがあるので、雰囲気をお伝えするためにもあえてそのまま残しておきます。

樹芸研究所と聞いて何する所?と思われたらどうか。私たちは「樹芸」を樹に親しみ、樹を暮らしに役立て、樹を育むことを包含することと定義している。樹芸研究所が開講する一連の体験ゼミ(通称:伊豆ゼミ)は「人の暮らしと生態系の関わり」を基調に、「樹芸」体験を盛り込んで、学ぶことの原点を見直すことに重きを置いている。現代社会において見えにくくなっている様々な「つながり」を意識の俎上へ上げる構成をとる。「森林を観る」とはどういうことなのか。植生が違おうとどういう違いが生じるのかなど、そんな「森林」に関する「？」を現物をそっくりそのまま見て、触って実感してもらいたい。理屈をこねまわすよりも、実物を見て「何をどう感じるか」ということを大事にする。

伊豆ゼミの舞台となる樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島は、その昔フィリピン海プレートに乗って海底火山が北上し、その海洋プレートが大陸プレートに潜り込む際に、本州に衝突して陸地となったという。猿人や原人がいた頃の話でそう古くない。また、日本においてフィリピン海プレートに乗る点で、他地域とは何か足元から違うような気分になってくる。少々こじつけに過ぎたかも知れないが、斯様に伊豆半島は海と緑の深い地である。伊豆半島は黒潮に突き出す格好であるので、その気候は海の影響を強く受ける。海はまた陸から注ぐ川の影響を受ける。本体験ゼミナールが目指すものは、伊豆半島の自然を満喫すること、その自然と人との繋がりを学ぶことである。基調テーマは「人の暮らしと生態系の関わり」。そこに「樹芸」体験を盛り込み、自分の手、足、目、耳、鼻など体全体を駆使して、おもしろく、楽しく学んでいただく。「海」といえば「泳ぐ」と短絡する向きもあるが、このゼミはただ海で泳ぐようなゼミではない。少しアカデミックな視点を取り入れた海の楽しみ方や山の楽しみ方など、普段の講義では学べない様々なことを体験してもらおうことにしている。本ゼミのメインディッシュは薪炭林実習。何故、燃料革命なるものが興ったか、身をもって思い知った後、薪の素晴らしさを石窯にて存分に体験していただく。ふだん何気なく当たり前の様に使っているエネルギーのありがたさを感じられたらしめたものである。汗を流した後は、火山半島ならではの、東大印の天然かけ流し温泉につかりながら、プレートテクトニクスに思いを馳せるもまたよし。

本ゼミの特徴の一つと言える森林教育プログラム作成・実施するというアクティビティの存在も大きい。伊豆ゼミを体験した後に、皆で協力して体験プログラムの作成に取り組み、他のゼミ生を参加者に見立てて実施するというもの。プログラムを作る側に立つことで、体験ゼミの仕組みやゼミで何を伝えたいかといったことを、より実感を持って理解することができよう。

「伊豆に学ぶ」に参加した者の多くは学びの原点回帰を体験できたような気分になる。果たしてそれは夢なのだろうか、はたまた幻なのだろうか。是非ご自身で確かめていただきたい。スタッフ一同丁寧に準備してお待ちしている。

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
60219	A 2	房総の森と生業（なりわい） を学ぶ	鎌田 直人	農学部	集中	2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、森林との関わりへ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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※最大履修受入人数 12名</p> <p>【履修希望者への注意事項】</p> <p>履修希望者は、第1回講義終了後から10月5日（火）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5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。</p> <p>参加希望申込サイト：https://ws.formzu.net/fgen/S26786589/</p> <p>参加の可否は10月11日（月）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して下さい。また履修希望申込をしたあとでキャンセルする場合も必ず担当教員に連絡して下さい。</p> <p>連絡先：當山啓介（千葉演習林 助教） toyama@uf.a.u-tokyo.ac.jp</p>							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	対象
60222	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプI 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）	橋本 顕一郎	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
<p>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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>また、本授業は、本学の新型コロナウイルス感染拡大防止のための活動制限指針に従い、オンラインを適切に活用しつつ対面実習が可能な場合には感染対策を徹底した上で対面授業を実施します。詳細な情報はホームページ (https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp) で随時アップデートされますので、ご参照ください。</p> <p>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4日間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）」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。</p> <p>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。</p> <p>KSCは開催期間別にI～IIIまであり、最大2つまで履修可能です。各回で2～3コース、各コース内に2～5テーマあります（下記参照）。きっと皆さんの興味をひくものがあると思います。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。</p> <p>エントリー期限 2021年10月7日（木）17時</p> <p>※10月5日（火）6限（18:45～）にKSC2022のガイダンス（Zoom オンライン）を開催します。</p> <p>【物性コース（5テーマ）】</p> <p>スピントロニクスデバイスを造ろう（文系可） 三輪 真嗣 准教授・坂本 祥哉 助教 シミュレーションによって未来の物質をデザインする 尾崎 泰助 教授 核磁気共鳴実験で探る物質の磁性（文系可） 山下 穰 准教授・武田 晃 助教 光ではたらくタンパク質を調べよう（文系可） 井上 圭一 准教授 未開の電磁波「テラヘルツ波」で物を観察してみよう（文系可） 松永 隆祐 准教授・神田 夏輝 助教</p> <p>【環境コース（4テーマ）】</p> <p>地下水資源の未来を考える（文系可） 徳永 朋祥 教授 見えない水を可視化する：水の思考にもとづく社会設計に向けて（文系可） 福永 真弓 准教授・坂本 麻衣子 准教授 音から捉える柏キャンパスの自然環境（文系可） 中村 和彦 講師 コンピュータクラウド上でのハイパフォーマンス CAE 奥田 洋司 教授</p>							

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
60223	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） 生研コース（生産技術研究所） 大気と海洋コース（大気海洋研 究所）	橋本 顕一郎	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		<p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>また、本授業は、本学の新型コロナウイルス感染拡大防止のための活動制限指針に従い、オンラインを適切に活用しつつ対面実習が可能な場合には感染対策を徹底した上で対面授業を実施します。詳細な情報はホームページ(https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp)で随時アップデートされますので、ご参照ください。</p> <p>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4日間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）」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。</p> <p>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。</p> <p>KSCは開催期間別にI～IIIまであり、最大2つまで履修可能です。各回で2～3コース、各コース内に2～5テーマあります（下記参照）。きっと皆さんの興味をひくものがあると思います。</p> <p>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。</p> <p>エントリー期限 2021年10月7日（木）17時 ※10月5日（火）6限（18：45～）にKSC2022のガイダンス（Zoom オンライン）を開催します。</p> <p>【宇宙コース（2テーマ）】 素粒子論的宇宙論の最前線 川崎 雅裕 教授 最高エネルギー宇宙線の起源を探る 塚 隆志 准教授</p> <p>【生研コース（5テーマ）】 エッグレスキュー ～生卵を自由落下衝撃から守る機体設計～ 白杵 年 教授 物性理論物理のフロンティア 羽田野 直道 教授 全球陸域水循環シミュレータで世界中の洪水を予測してみよう（文系可） 芳村 圭 教授 シミュレーションで琵琶湖の環境を予測してみよう 北澤 大輔 教授 身の回りの金属の中をミクロな視点から覗いてみよう（文系可） 井上 純哉 准教授</p> <p>【大気と海洋コース（5テーマ）】 柏で大航海：世界の海底地形を眺める（文系可） 沖野 郷子 教授 数値天気予報：台風シミュレーションの実践 佐藤 正樹 教授 DNAから探るサンゴ礁生態系の謎（文系可） 新里 宙也 准教授 変わりゆく海洋環境—化学の視点から（文系可） 白井 厚太郎 准教授 気候シミュレーションの世界を覗いてみよう 吉森 正和 准教授</p>					

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
60224	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプIII エネルギーとマテリアスコース (新領域創成科学研究科・基盤 科学研究系) 生命コース (新領域創成科学研 究科・生命科学研究系)	橋本 顕一郎	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		<p>■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。</p> <p>【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ため、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>また、本授業は、本学の新型コロナウイルス感染拡大防止のための活動制限指針に従い、オンラインを適切に活用しつつ対面実習が可能な場合には感染対策を徹底した上で対面授業を実施します。詳細な情報はホームページ (https://ksc.edu.k.u-tokyo.ac.jp) で随時アップデートされますので、ご参照ください。</p> <p>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4日間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)」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。</p> <p>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。</p> <p>KSC は開催期間別に I~III まであり、最大2つまで履修可能です。各回で2~3コース、各コース内に2~5テーマあります (下記参照)。きっと皆さんの興味をひくものがあると思います。</p> <p>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。</p> <p>エントリー期限 2021年10月7日 (木) 17時</p> <p>※10月5日(火) 6限(18:45~)に KSC2022 のガイダンス(Zoom オンライン)を開催します。</p> <p>【エネルギーとマテリアルコース (5テーマ)】</p> <p>形状記憶合金の不思議 (文系可) 御手 洗容子 教授・松永 哲也 講師 有機半導体デバイスの作製と評価 (文系可) 竹谷 純一 教授・佐々木 真理 助教 実践で学ぶ電気自動車 藤本 博志 教授・藤田 稔之 特任講師 核融合プラズマを電磁波で測ろう (文系可) 辻井 直人 講師 惑星大気・プラズマ環境の量子力学的観測法入門~分原子の量子状態を変える装置を作ってみる~ 吉川 一朗 教授</p> <p>【生命コース (4テーマ)】</p> <p>遺伝子の発現をコントロールするスイッチをつくろう 伊藤 耕一 教授・遠藤 慧 助教 植物ウイルスの増える過程を調べる 鈴木 匡 准教授 スパコンで生命データを解析しよう (文系可) 木立 尚孝 准教授 超音波で野菜がおいしくなるのはなぜ? (文系可) 尾田 正二 准教授</p>					

「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。

※ 新型コロナウイルス 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
51443	A	グローバル化のなかの 日本と韓国朝鮮	三ツ井 崇	火 2	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。 韓国朝鮮語 TLP 生および韓国朝鮮語の中級以上の受講経験を持つ学生と、教養学部在籍する留学生を主たる対象とし、韓国朝鮮の言語、文化、歴史、社会、政治などさまざまな領域について学術的観点から俯瞰するとともに、文化体験や学生のグループワークを通して、グローバルな視点から日本と韓国朝鮮について考える。						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
51448	A	日本の伝統文化とその変容・発展 を英語で学ぶ体験型学習 Experiential learning of Japanese traditional and modern culture and its historical development through cross- cultural exchange and communication.	佐藤 みどり	金 2	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。 日本の文化は、古来より中国やインド、そして西洋文明の発展に影響を受けながら、独自の対応力・適応力をもって、その伝統的な文化を失わずに復興・保護・継承しつつも、新たな文化を吸収しながら変容し発展してきた。新型コロナウイルス感染症の拡大により、グローバル化による国境を越えた人・物・情報の移動が制限される中、デジタル革命の加速により物理的な移動を伴わない、人・文化・情報の交流の新しいあり方が模索されている。このような状況において、日本文化の歴史的価値を正しく理解し、それを高め、多種多様な文化との比較を行うことを通じて、国内外に向けてしっかりと日本文化に関する自分の考え方を語るができる人材の育成や、官民一体での新たな戦略が必要とされている。このコースは英語で行われ、日本研究、日本文化、人類学、歴史学の予備知識がない学生を対象とし、異文化交流・多文化共生経験の比較的小さい学生が、外国人留学生や PEAK 生を含む、日本文化に関心のある学生等と共に、日本文化（先住民文化を含めて）の伝統・変容・発展について学び、感じ、体験し、また考察したことを英語で語りあう経験を通じ異文化交流を深め、正しい情報を発信する能力を高めることができるようになることを目的として実施する。 主な訪問先/Field visit sites : 埼玉：さいたま市大宮盆栽美術館 URL : https://www.bonsai-art-museum.jp/ja/facilities/ 京都：工藝の森。堤浅吉漆店・一般社団法人パースペクティブ https://www.urushinoippo.com/ 北海道：国立アイヌ民族博物館（北海道ウポポイ民族共生象徴空間）URL : https://nam.go.jp/about/ 東京：東京国立近代美術館 URL : https://www.momat.go.jp/english/am/learn/lets-talk-art/ 東京：森美術館 URL : https://www.mori.art.museum/jp/learning/4423/ Japanese culture has been influenced by the development of China, India, and Western civilization since ancient times, and while having its own responsiveness and adaptability, it has been reconstructed, conserved, and inherited without losing its traditional culture. It has transformed and developed while absorbing various cultures. While the spread of the Covid-19 pandemic continues to restrict the movement of people, goods, and information across national borders, the acceleration of the digital revolution led to the new ways of exchanging culture and information without physical movement. Under the new circumstances, an innovative strategy is required in developing resources (materials and people) that can facilitate understanding of Japanese culture and promoting its historical value while constantly comparing it with a wide variety of other cultures and enhancing its conservation and reconstruction. This course has no prerequisites; the course will be held in English and is designed for students without prior knowledge of Japanese studies, anthropology, and/or social and history studies (although naturally those with prior knowledge are welcome)! We expect different groups of students, who are interested in learning Japanese culture in English, will learn together. They include the group with some basic understanding of Japanese culture, yet having relatively little experience of cross-cultural exchange and multicultural coexistence learning, and others with global/international learning experiences but previously had very few exposure to Japanese language and culture, such as foreign students and PEAK students. In this training, students who have relatively fewer cross-cultural exchange and multi-cultural learning experience will learn together with PEAK and exchange students, who are interested in Japanese culture and indigenous culture of Ainu people. The purpose is to deepen their understanding, promote cross-cultural exchange and enhance their ability to share their thoughts and ideas based on correct understanding of the historical facts and analytical and deeper thoughts brought through mutual and active experiential learning process.						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
51450	A	「深思北京」2021	伊藤 徳也	集中	2	2年 文科 理科
授業の目標概要	<p>■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。</p> <p>この国際研修は、2014 年度から毎年継続されてきた「深思北京」の 2021 年度特別バージョンです。</p> <p>今年度は北京へ学生を派遣したいと考えてきました。しかし、新型コロナ禍が続くため、たいへん残念ですが、中国へ渡航することは断念いたします。</p> <p>そこで、オンラインでどこまで中国の学生との交流の実をあげられるか、チャレンジしてみたいと思います。</p> <p>8 月に実施された南京サマースクールで中国語のスキルをあげた人、第 3 学期に上級あるいは中級中国語の授業を履修して習熟度をあげた人は、是非この授業で現在の自分の中国語力をぶつけてみて欲しいと思います。</p> <p>片言の中国語だけではたどり着けない深みまで降り立って、生まれ育った環境が大きく異なる中国の学生との間に——相手の大学は北京にキャンパスがある中国人民大学です——他のものでは代替できないような固有の絆を結ぶというのが目標です。</p> <p>さて、どうやったらオンラインでもそんな絆が結べるでしょうか？</p> <p>現時点で想定しているのは、長い時間をかけて詳細な自己紹介を互いに交換するという方法です。本来、「私」自分自身のことは、5 分や 10 分で語り終えられるようなものではないはずですが。異国の同世代の学生の一人ひとりもそれは同じでしょう。また、詳細な自己紹介を考えることは、自分自身を改めて認識することにつながるでしょう。</p> <p>深い自己認識は、他者との交流・絆をさらに深いものにするのではないのでしょうか。</p> <p>それらを中国語を使ってやってみませんか？</p> <p>応募希望者は、UTAS の履修登録とは別に、今後公開される「募集要項」に従って、申込みをして下さい。「募集要項」は「関連ホームページ」及び UTAS に掲載します。</p> <p>応募希望者とは事前に面談したいと思います。面談の日時、そして説明会（ガイダンス）の日時についても、UTAS 及び「関連ホームページ」で逐次チェックをお願いします。</p> <p>以下で、ガイダンスは「特に行わない」となっていますが、必ず行います。現時点で日時が指定できないだけです。</p>					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60231	A 2	多文化共生社会の課題を英語で 学ぶ：オーストラリア研修 Learning current social issues in Australia: Intensive issue-based learning program	佐藤 みどり	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。

目標：英語の集中授業、経験豊富な講師陣による講義やワークショップ・ディスカッションのほか、現地の学生との異文化交流などを通じて、オーストラリアの現代多文化共生社会における、地球的・社会的課題を理解し、またそれらに関する実地調査を行い、日本との比較考察を含む分析を通じて、現代オーストラリアの直面する課題を新たな視野や多角的な視点から英語で考え、発信する力を身につけた学生を育成することを目的とする。

This course involves intensive English lessons, lectures, workshop/discussions, cultural exchange, as well as field surveys on social issues in Australia's current multicultural society. The overall aim of the course is to foster students who will have acquired the ability to think analytically and deeply about contemporary Australian social issues from a new and multiple perspectives through comparative and policy analysis of social issues in Australia.

概要：

本研修は以下の充実した内容が盛り込まれており、将来大学院での該当分野（社会開発、高齢化問題、移民の権利保護、環境・水問題など）のいずれかの分野における研究を考えている、または長期留学を検討している学生にふさわしい研修である。

- 1) 体系的な渡航前集中英語研修（オプション）
- 2) 渡航前の実地調査・社会政策分析手法講義、事前資料読み込み、調査票準備
- 3) 渡航中の実践的な英語研修
- 4) 渡航中の講義、ワークショップ、シドニー大学学生交流活動
- 5) 現地調査を含むフィールドワーク
- 6) 最終プロジェクト発表準備・発表（最終日）

Format of the course: This training includes the following substantial contents and is suitable for students who are considering long-term study abroad in the future and/or pursuing advanced graduate level courses in the topic areas covered during this course.

- 1) Systematic pre-travel intensive English training (Optional)
- 2) Lecture on field survey method, intro to social policy analysis, survey protocol development, literature review, and preparations for survey tools
- 3) Practical English training during visit to Australia
- 4) Lectures, workshops, University of Sydney student exchange activities (afternoon)
- 5) Fieldwork including field survey research (afternoon)
- 6) Final project presentation preparation / presentation (final day)

対象履修生：

応募時の英語運用力は問わないが、海外経験の少ない、または全くない初級・中級レベルの学生で学習意欲の高い学生を優先する。応募者選抜は、応募書類のレビュー及び選抜インタビューにより執り行う。応募学生の基本的な該当分野における知識、及び基本的な英語理解能力があれば、オーストラリアの社会課題に関する英語論文・文献や説明を理解することが可能となり、この研修をより充実したものにすることが可能となる。応募者間の英語能力レベルに大幅な違いがないよう、事前集中英語研修を（オプション）提供する予定である。

Target students: This course has no prerequisites in terms of English proficiency levels. If there are too many applicants, we will review application documents and may conduct interviews. Priority will be given to students with little or no overseas experience at the beginner or intermediate level as long as they show commitment and are highly motivated to study. Obviously, if students already have sufficient English skills and have basic understanding of the social issues covered, their understanding and skills will further improve during the course work. In order to reduce the gap between students in terms of their English level, we offer pre-travel intensive English bootcamp.

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60232	A 2	イタリアで考古学を体験する	村松 真理子	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。

【注意】この授業は、開講日程がまだ流動的なので、留意してください。

ナポリ近郊、ソルマ・ヴェスヴィアーナ市にある本学の研究施設で考古学発掘を体験する。ローマ時代のヴィラ建築で、専門家とともに発掘の現場がどのようなものか見学するだけでなく、その作業を体験する。国際的なチームによる発掘現場の作業やネットワークにふれると同時に、ナポリ近辺の他の発掘調査や研究機関・考古学博物館・大学を訪ね、現地の文化遺産と記憶の継承の問題についても考える。

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60233	A 2	ケルン大学 TLP ドイツ語 春季研修	川喜田 敦子	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意】 ・新型コロナウイ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
60234	A 2	Practical Introduction to International Humanitarian Law / 実践的国際人道法入門	キハラハント 愛	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。 The aim of this Global Praxis class is to facilitate students who are interested in international law and/or international relations to interact and discuss with students at the Geneva Institute and staff at the International Committee of the Red Cross. Through interaction, students deepen their understanding of International Humanitarian Law as a tool to protect people in the area of armed conflict and build international network with like-minded people. この国際研修の目的は、国際法や国際関係への関心のある本学の学生が、同じような関心のあるジュネーブ高等・開発大学院の学生との交流や赤十字国際委員会への訪問を通じて、紛争下の市民を守るツールとしての国際人道法への興味関心を高めるとともに、国際的なネットワークを構築することにある。						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60235	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ため、履修にあたっては十分に注意すること。 【注意】 2022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、2年生はアンジェ市（フランス）での語学研修になる可能性もある。選抜試験を11月下旬～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ため、選抜者決定次第、教務課で履修登録をする。したがって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。2年生は例年夏季に実施しているアンジェ市の西カトリック大学でのフランス語学研修になる可能性もある。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。						

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
60236	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 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ため、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（3月2-3週目の7泊8日になる予定）。ただ、新型コロナの感染状況によって渡航が難しい場合は、オンラインでの活動になる。						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	対象
60237	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】 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ため、履修にあたっては十分に注意すること。 ==注意== ◆本国際研修は 2022 年 2 月後半にオンラインでの実施を予定しているが、A1 ターム中に大きく状況が変化して安全な渡航が可能となった場合は、2022 年 3 月にトルクメニスタンのアシガバード市またはカザフスタン共和国アルマティ市（より安全性の高い方を選択）で研修を実施する可能性がある。 ◆渡航を伴う場合も、国内でオンラインでの実施となる場合も、いずれも 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」の履修と、同授業での単位取得を、本国際研修の履修要件とする。本国際研修への履修を検討している学生は、上記全学自由研究ゼミナールの初回ガイダンスに必ず参加すること。 ◆成績報告については授業日程終了後、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。進学・卒業の認定に間に合わない可能性があるため注意すること。 ===== 旧ソ連中央アジア 5 か国のうち、国連総会で承認された唯一の永世中立国トルクメニスタンと、ソ連時代にソ連最大の核実験場を擁していたカザフスタンを取り上げ、現地とオンラインでつないで授業を行う。中央アジアの政治、経済、文化等に関する基礎的な知識は、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」で身に付けてもらう。国際研修の授業ではそれを使って専門家や現地学生に向けてプレゼンテーションをしたり、彼らと議論することが主体となる。						

PEAK 科目

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
50647	A	社会科学ゼミナール (PEAK)	ジロドウ イザベル	PEAK 前期	水 4	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Earth System Governance</p> <p>Science is becoming of increasing interest to policy makers and legal practitioners as global challenges demand scientific knowledge and scientists themselves have been drawn into many multilateral negotiations and new forms of litigation. Indeed, science-policy and science-law interfaces have become a crucial component of contemporary decision-making processes within the United Nations system as well as at the regional level. Drawing on complementary fields of inquiry (Governance studies, Science and Technology studies, Critical Environmental Law), this course examines the emergence of innovative governance frameworks for dealing with global 'environmental' challenges. Through short interactive lectures, case studies, and role-play simulations, students explore a variety of regulatory frameworks, decision-making processes, institutional arrangements, and mechanisms, at the interface of science, policy and law. In so doing, they engage in a critical examination of the relevance and legitimacy of these emerging forms of governance in an era of human-caused planetary transformation and disruption.</p>				

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50245	A	自然科学ゼミナール (PEAK)	前田 章、ウッドワー ド・ジョナサン・ロ ジャー、甘蔗 寂樹	PEAK 前期	火 2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Applications of Mathematics in the Sciences</p> <p>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. The course is delivered by three instructors from different fields of expertise, presenting three stories of the use of mathematics. Each part focuses on particular mathematical ideas and methods and gives examples of where they can be applied. The fields of academic discipline and topics are the following: Part I (chemical and environmental engineering). Process modeling and control: Mathematical modelling and control systems related to industrial and environmental processes. Part II (physics / chemistry). The mathematical description of quantum mechanics: Complex linear vector spaces and bra-ket notation and their application in describing the fundamental property of spin. Part III (mathematical economics). Dynamic optimization and economic decision: Finding optimal lifelong consumption-savings plan.</p>				

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50546	A	哲学・倫理(PEAK)	ダルグリーシュ ブレ ガム	PEAK 前期	水 2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Intellectuals and Critique</p> <p>Since the siècle des Lumières, (Western) philosophy has devoted itself to the production of knowledge which, amongst other things, establishes facts, anchors values, mediates justice and promises critique. This in turn has encouraged philosophers to side with society and speak the truth to power, especially in those moments when it tends to domination. Perhaps the most famous figure to deploy philosophy in this fashion has been the intellectual, yet in recent years the latter seems to have become a rare species, if not one that is near extinction. With the decline of the role of the intellectual the concomitant task of philosophy as the watchdog of power is brought into question, too. In this light, the course examines the role of the modern philosopher from the late 18th century up until the present. It surveys some paradigmatic cases, from the role of the legislator (Kant), cleric (Benda), freischwebende Intelligenz (Mannheim), organic intellectual (Gramsci), mandarin (Heidegger), critical theorist (Habermas) and engaged scholar (Chomsky), to the témoin engagé (Sartre), bi-dimensional critic (Bourdieu), interpreter (Walzer), specific intellectual (Foucault) or feminist activist (Haraway). In studying these roles, we inquire into what role the academic might assume and the accompanying form of criticism that philosophy could be assigned today.</p>				

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
50954	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 授業の目標概要	<p>Philosophical Issues in Education</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
51028	A	思想・芸術III(PEAK)	HOLCA Irina	PEAK 前期	金 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Animals in modern and contemporary Japanese literature</p> <p>This course introduces recent critical approaches to analysing the relationship between human and non-human beings, as well as theoretical reflections on how animals and nature are represented in art. It then explores the various ways animals are described in modern and contemporary Japanese literature, from the real cattle slaughtered in Tōson's "The Broken Commandment," to the fantastic talking bear in Kawakami's "God Bless You." At the end of the course, students will be able to reflect on the role of animal representations in literature, engaging with the concepts of otherness, humanity, and death from a new perspective.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50131	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 授業の目標概要	<p>Introduction to International Relations</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50886	A	国際・地域I(PEAK)	バクスター, ジョシ ユア	PEAK 前期	木 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Introduction to East Asia</p> <p>This course is designed to investigate the geographical area known as East Asia from roughly 1600 to the 1950s. It will focus on how we think about the past through looking at key problems that are shared by China, Japan, and Korea. Each week themes such as modernization, gender, eurocentrism, the nation, and colonialism, will be used to examine specific historical moments. How historical knowledge changes over time, bottom-up approaches to history, social constructions such as gender, and new forms of power, are a few of the problems that will be addressed through the course themes. The aim is that students will learn to read, think, and write with a critical and analytical self-awareness about history.</p>					

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
50448	A	国際・地域III(PEAK)	HOLCA Irina	PEAK 前期	火 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Japan in Asia, through literature</p> <p>This class looks at various ways in which Japanese writers described their experience in Asian countries and/ or engaged with the discourse about Japan's role and position on the continent and in the world, from the turn of the 20th century to the early 1940s. It also includes texts by colonial subjects, shedding light on their complex experience of Japan and its empire. By reading the proposed literary texts in conjunction with critical works on wider/ more theoretical topics, students will become aware of the way national literature expands its subject matter and style(s) to reflect changing geographical and political landscapes, while familiarising themselves with literary concepts such as travel writing, modernism, shi-shosetsu, etc. They will be able to use the theoretical and practical knowledge acquired in this class to analyse a wide array of texts, literary and otherwise.</p>				

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50424	A	法・政治(PEAK)	杉之原 真子、Daniel Foote	PEAK 前期	火 4	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Law and Political Science</p> <p>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.</p>				

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50449	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 授業の目標概要		<p>Microeconomics</p> <p>This is an introductory course in microeconomics 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.</p>				

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
51088	A	社会・社会思想 (PEAK)	滝田 祥子	PEAK 前期	金 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		<p>Introduction to Japanese Social Theory</p> <p>Using the textbook specifically aiming at bridging a longstanding gap between Eastern and Western social theory, this course will offer an opportunity for students to explore the rich diversity of social-theoretical critique in contemporary Japanese social theory.</p>				

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
50817	A	社会・制度I(PEAK)	鈴木 早苗	PEAK 前期	木 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Global governance in International Society</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50858	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 授業の目標概要	<p>Recreational activities for the promotion of fitness and wellness</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50133	A	科学技術基礎論 (PEAK)	橋本 毅彦	PEAK 前期	月 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>History of Technology</p> <p>The course will provide an overview of the history of technology from the medieval times to the present, and see the technical contents of the technology in history and the relationship between technology and society. It particularly aims at offering the views of historical scholars on technology and its evolution in history.</p>					

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
50710	A	地球環境(PEAK)	成田 大樹	PEAK 前期	木 1	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Global environmental problems and sustainable development** Please check the ITC-LMS course website for access information on Zoom classes **</p> <p>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</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50654	A 1	電磁気学の基礎 (PEAK)	堀田 知佐	PEAK 前期	水 4, 水 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Electromagnetism (PEAK)</p> <p>The main topic of this course is the derivation of time independent Maxwell's equations from the empirical rules that we could recognize within our circumstances. These equations are a set of first-order partial differential equations which constitute a complete description of electric and magnetic phenomena. The concept of classical "electric and magnetic fields" are introduced, which are indispensable in order to fully describe electric and magnetic forces and corresponding phenomena we observe in the real world.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50549	A	分析化学(PEAK)	ウッドワード・ジョ ナサン・ロジャー、 AKINDELE Tito	PEAK 前期	水 2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Analytical Chemistry</p> <p>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.</p>					

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
50768	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 授業の目標概要	<p>Understanding Information and Information Environments</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50970	A	意思決定の数理 (PEAK)	前田 章	PEAK 前期	金 2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Decision Analysis</p> <p>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.</p>					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50173	A	コンピューティングの 基礎(PEAK)	甘蔗 寂樹	PEAK 前期	月 4	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Introduction to computing</p> <p>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.</p>					

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
50692	A	学術フロンティア講義 (PEAK)(Introduction to Japan in East Asia)	前島 志保、野澤 俊 太郎	PEAK 前期	水 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Japan in East Asia 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	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50620	A	全学自由研究ゼミナ ール(PEAK)(Introductory course in linear algebra)	松尾 厚	PEAK 前期	水 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	Introductory course in linear algebra 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	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50208	A	全学自由研究ゼミナ ール(PEAK)(Comparative History of Japanese Publishing)	前島 志保	PEAK 前期	月 5	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	Comparative History of Japanese Publishing Focusing on the development of periodicals, this course offers an overview of a history of publishing and reading culture in modern Japan up until the mid-20th century from a comparative historical perspective. A particular emphasis will be put on the transformations of forms of expressions of printed media in relation to other media, both verbal and visual, which in turn changed the relationship between representations of articles, readers, editors, and professional writers. Students are expected to learn to view the newspaper and the magazine as cultural products rather than as mere "sources" of information to be used for various studies. Lectures are given mostly in Japanese, though you may ask and answer questions, submit comment sheets and papers in English. 近代日本における出版・読書文化の大衆化の諸相を、定期刊行物（特に雑誌）の展開に焦点を当て、比較出版史的な観点から概観する。定期刊行物に書かれた（描かれた）言説・表象を分析する前に、まず、「言説・表象を盛る器」（メディア）としての定期刊行物自体に注目し、他メディアとの関連にも目配りしつつ、その文章表現・視覚表現の変容が、記事表象と読者、読者・編集部・専門寄稿家の関係性をどのように変えたのか考えていく。様々な研究の資料として扱われることが多い新聞・雑誌を、文化的産物としてとらえなおすことを目指す。					

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
50621	A	全学自由研究ゼミナール(PEAK)(Introduction to Japanese Linguistics)	BORDILOVSKAYA Anna	PEAK 前期	水 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	An Introduction to Japanese Linguistics This course will introduce students to a variety of basic linguistic phenomena and terminology widely used in studying and teaching Japanese linguistics. The goal of the course is to develop students' awareness of fundamental linguistic issues through the comparison of various aspects of the Japanese language with students' first languages to enhance their language learning experience.					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50361	A	全学自由研究ゼミナール(PEAK)(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	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	Introduction to earth science 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	授業科目名	担当教員	所属	曜限	対象
50550	A	全学自由研究ゼミナール(PEAK)(Introduction to Biology)	リチャード シェファーンソン、小見 美央	PEAK 前期	水 2	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Biology 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?					

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
50821	A	全学自由研究ゼミナ ル(PEAK)(Single- variable calculus)	鮑 園園	PEAK 前期	木 3	1年 文科 理科 2年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要	<p>Single-variable calculus</p> <p>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 is the slope of the tangent line of a function at a given point, and integral is 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 study how to solve some simple differential equations.</p>					