

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	教室	対象
31643	S	化学システム工学で拓く 未来社会	杉山 弘和	工学部	月 5	2.0	104 教室	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		化学システム工学科の教員が、持続可能な未来社会を創るための化学を分かりやすく説明します。以下のテーマを学びます。 【環境分野】 ・大気環境汚染を計測し、解決する ・「環境にやさしい」を工学的に検証する 【エネルギー分野】 ・光触媒で太陽エネルギーを水素に変換する ・リチウムイオン電池でエネルギーを有効利用する 【医療分野】 ・化学とバイオの力で病気に立ち向かう ・診断・治療ナノシステムを化学で創る 「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。希望者には本郷キャンパス・化学システム工学科研究室見学会も案内します（参加は自由です）。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法		主に出席・レポート						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 6 限／6th Period 工学部合同ガイダンス						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31653	S 1	これからの食糧生産を支える植物・土壌科学	妹尾 啓史	農学部	月 5	1.0	511 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		今世紀半ばには 90 億人を超えると予想されている世界の人口を支えるためには作物生産性の向上が必須である。そのためには、土壌が有する物質変換や肥沃度維持の仕組み、植物の養分吸収や栄養環境適応の仕組みを明らかにして生産性向上に結び付けることが必要である。また、問題土壌や環境変動下での作物生産、雑草を克服した作物生産は今後の重要課題であり、劣悪な土壌や病害虫などのストレスに耐性を持つ作物の育種や、根寄生雑草を防除する新たな化学的手法が開発されている。一方、生産性向上と環境保全を両立した農業技術の開発が地球環境と地域環境の保全のために重要である。本授業科目では、このような研究に携わっている農学部ならびに生物生産工学研究センターの教員による最先端の講義を行う。						
評価方法		出席とレポートによる						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31792	S	Sound-Art Creation	池上 高志	芸術創造 連携研究 機構	月 5	2.0	K011	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	The class will aim to teach the history of sound expression, techniques of sampling and recording technology, and introducing new modes of listening. The course will be divided between practical exercising and lectures covering the history of sound expression, which will introduce different people's works in the field.							
評価方法	創造性 45% 勤勉/動機 45% 技術的能力 10%							
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook 書名 サイレンス 著者（訳者） ジョン ケージ							
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance 5 限／5th Period 視聴覚室							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31633	S	サイバネティクス入門 —物理・生物・社会と 情報を繋げるシステム の科学—	成瀬 誠	工学部	火 2	2.0	162 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	サイバネティクスとは、生物を含む自然系、機械を含む人工物、さらにはこれらを含む社会について、その基本構造を統一的に捉えることを指向した科学技術の概念である。生物が環境中の情報を計測し、処理し、自ら行動として環境に働きかける一連の流れを、信号処理、通信、さらにフィードバック制御に関わる数学で捉える。その上で、この原理を人工物に応用することで、自ら考え、判断・学習し、行動できる知的な機械を実現する方法論へ展開する。数学者ウィーナーによって 1947 年に創始されたこの学問体系は、生物、機械、社会を含むあらゆる物理的現象に関わる基本構造の抽出と、機能の設計・解析・制御などの方法論として今でも発展し続けており、脳工学、生体工学、バーチャルリアリティ、システム科学、人工知能（AI）などの現代的工学技術の礎のひとつとなっている。 この授業は、最先端の工学技術に関する講義と研究室の見学を通して、サイバネティクスの基本概念を理解してもらうことにある。様々な事象に対して、数学・物理学・情報学を駆使した現象の解析やモデル化を通し、新しい原理や方法論あるいは機構やシステムを創り出し、様々な分野での応用を可能にする工学の考え方や実際の最先端の研究に関し、工学部計数工学科システム情報工学コースの教員がオムニバス形式で紹介する。ブレインマシンインタフェース、バーチャルリアリティ、ロボティクス、音声・画像信号処理、生体医用工学といった最先端かつ広範な話題に触れることができ、しかも、それらが計測・解析・制御というサイバネティクスの共通の原理で語られることに驚きを覚えるであろう。人間の能力をいかにして機械などの人工物が獲得できるかを知る上でも、数学・物理学・情報学の基礎がどのように実践され役立つかを学ぶ上でも、人間と AI を含む機械が共生する将来像を考える上でも、この科目は充実した学識に触れる良い機会を提供できる。また、実際の研究現場を見学することにより、講義内容がどのような環境で着想され、育てられ、発展しているのかを見ることがもできる。 具体的には以下に挙げるような、認識、行動、物理、情報、総合の 5 分野にわたるテーマに関する講義と研究室見学を行う。具体的な講義の内容の詳細と日程およびレポートの提出要領二関しては、掲示および初回の講義で案内する。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。							
評価方法	レポート提出と出席によって成績評価する。							
教科書	授業中に指示をする。／Will specify at class time							
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31806	S	環境安全衛生入門 ー身のまわりのリスクから学び、安心へつなげるー	飯本 武志	環境安全 本部	水 4	2.0	525 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		ふと目を向ければ、私たちの身のまわりには様々なリスクがあることに気付きます。いつも使っている駒場東大前駅のホーム。18 時 40 分、やや狭いうえ柵もないホームに 5 限終わりの学生がひしめき合う横を、急行電車が猛スピードで走り抜けていきます。これまで事故が起きなかったからこれからは起きないという保証はありません。そこには常にリスクが存在しています。では、そのリスクを低減するためにはどうしたらよいでしょうか？安全で安心な社会の実現には、身のまわりの環境や安全についての多角的な視点と理解が必要です。本講義では、身近な話題から自然災害に至るまで、現在我々が抱えている諸問題とその解決に向けたアプローチについて、各分野の専門家が対話形式を盛り込んでわかりやすく解説します。文系・理系を問わずすべての学生を対象とし、将来の我が国を担う皆さんが環境と安全の分野に対して正しく興味をもち、安心へとつながる道筋を自分で考えることができるようサポートします。						
評価方法		9 回以上の出席数と、毎回の講義中にまとめるショートレポートの内容によって可否を判定する。 なお、以下のいずれかの項目に該当する場合は、出席としては扱わない。 1. 授業開始 30 分以内に入室しなかった場合、または、担当講師の許可を事前に得ずに退室した場合 2. 各回の講義内容に準拠したレポートの内容ではなかった場合 3. レポートを代筆をさせた場合、または、した場合						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 4 限／4th Period						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31674	S	数理学の科学の研究フロンティア：宇宙、物質、生命、情報	河東 泰之	数理学 研究科	水 5	2.0	104 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		本講義では、宇宙の起源、物質の起源、生命の進化、情報と人工知能などの現代科学のフロンティアを、最前線の若手研究者が数理学という切り口で俯瞰する。授業担当教員がモデレータとなり、理化学研究所の若手研究者をゲストに招き、以下の話題を議論する。ゲスト氏名と話題は、初田哲男によるイントロダクション、井上芳幸「ブラックホールを通して紐解く宇宙の歴史」、日高義将「物質の起源を探る」、黒澤元「数理でせまる生物の時間の謎」、窪田陽介「線形代数から見るトポロジカル物理」、入江広隆「量子コンピュータ入門」、田中章詞「機械学習の数理」である。						
評価方法		出席の把握のため、毎回、質問感想等をミニレポートとして提出してもらおう。出席状況により可否を評価する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31723	S	合唱音楽の実践的研究	長木 誠司	芸術創造 連携研究 機構	木 2	2.0	音楽 実習 室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		音楽の実践を授業として学ぶ場である。テノール歌手として活躍し、合唱指導のキャリアも長い辻裕久氏を講師に迎え、さまざまな合唱作品の練習を通して、混声合唱を基本から学びながら曲を作っていく。可能ならば、最後に簡単な発表会（演奏会）のようなものを考えている。						
評価方法		平常点（出席）による。						
教科書		授業中に指示をする。／Will specify at class time						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2 限／2nd Period コミプラ北館 2 階 音楽実習室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31688	S	歴史史料と地震・火山 噴火	加納 靖之	地震研究 所	木 4	2.0	166 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		【概要】 東京大学の地震研究所と史料編纂所が連携して設立された地震火山史料連携研究機構では、地震学者と歴史学者が協力して史料の収集・編纂と分析と、地震活動や火山活動の長期的な情報を提供するデータベースの構築を行っている。この連携研究機構が提供する講義では、歴史史料を用いた地震・火山噴火の研究について、背景となる知識やこれまでの成果、今後の展望について解説する。全体を理解するために必要な概論ののち、具体的な事例ー貞観の地震と富士山の噴火、明応の南海地震、慶長の豊後地震と伏見地震、宝永の南海地震と富士山噴火、安政の江戸地震などーを取り上げ、歴史学および地震学・火山学のそれぞれの立場から説明する。どのように歴史史料を読みとき、どのように現象を理解するのかを学び、また、異分野融合研究の意義や在り方に触れる。 授業は、佐竹健治（地震研究所）・榎原雅治（史料編纂所）・杉森玲子（史料編纂所）・加納靖之（地震研究所）が分担します。						
評価方法		【目標】 ・歴史学や地震学の基礎を、具体的な事例を通して学ぶ ・複数の研究分野からのアプローチでより深く現象を理解できることを知る ・これらの研究のおもしろさや解決すべき課題について考える 【こんな人に来てほしい】 文系理系を問わず、歴史、地球、防災などに関心のある人。また、本や資料を読むのが好きな人、観察や観測をもとに推理するのが好きな人など。 （参考）地震火山史料連携研究機構の概要 地震火山史料連携研究機構は、東京大学の地震研究所と史料編纂所が連携して設立されました。この学際的な研究機構では、歴史学者と地震学者が協力して史料の収集・編纂と分析を実施し、日本における地震活動や火山活動の長期的な情報を提供できる科学的なデータベースを構築しています。このような歴史時代のデータは、地震や火山の危険性の長期的な予測には不可欠です。						
教科書		レポートによる評価。 レポートの内容（予定）：講義で扱った地震（噴火）の一つを選び、レポートを作成する。講義内容に自分で調べたことを加えてまとめること。						
ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 4 限／4th Period 授業と同じ						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31706	S	心に挑む―東大の心理学	岡ノ谷 一夫、 菊池 由葵子	心理・ 教育学	木 4	2.0	1313 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		東京大学の心理系教員によるオムニバス形式の講義である。心理学を目指す諸君には、東京大学における心理学研究の多様性と深みを知り、進路選択の参考にしてほしい。その他の学生諸君には、現代心理学がどのような方法で心の理解に挑戦しているのかを学ぶきっかけとしてほしい。それぞれの話題は最先端でありかつ親しみやすいことを目指す。						
評価方法		レポート（詳細は初回ガイダンス時に指示する）						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31632	S	数理工学のすすめ	郡 宏	工学部	木 5	2.0	104 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		数理工学とは、工学的問題解決のための数理的手法を（必要とあれば新しい概念や原理も）創り出す学問のことです。（ http://www.keisu.t.u-tokyo.ac.jp/ も参照してください。）本講義では、数理工学において、どのようにして、新しい原理や数理的手法が開発され、発展していったか（発展しつつあるか）について、実例を交えて解説します。とくに、以下の7つの話題を扱います。 ・動的現象のモデリング入門 自然、人工物、社会には複雑な動的現象が多く存在し、それらを理解・制御するためには数理モデリングと解析が不可欠です。モデリングがどのようになされるか、またどのような解析方法があるのか、いくつかの例を用いて解説します。 ・秘密計算：データを隠したままで分析するには 複数のデータを持ち寄ってデータ全体の性質を調べたいときに、個々のデータの詳細は秘密にしたままで必要な性質のみを知ることができる暗号技術「秘密計算」について、その数学的原理と、現在期待されている応用例について紹介します。 ・計算代数統計 データ解析で必要となる計算において、抽象代数がどのように役立つか、例を交えて説明します。 ・組合せ最適化入門 巨大な有限の組合せの中から最良の解を効率良く求める「組合せ最適化」の理論とアルゴリズムの入門的な解説を行います。 ・計算幾何入門 科学・工学の諸問題に現れる幾何データを計算機上で効率的に取り扱うための理論やアルゴリズムを、いくつかの例を用いて解説します。 ・機械学習の数理 機械が学習するということはどういうことか？ 数理工学の立場からその基本原理を紹介し、現実のデータサイエンスや知識発見への応用例を示します。 ・連続最適化と制御器設計 不安定なシステムを安定化するための制御器設計問題が半正定値計画問題という連続最適化問題として定式化できることを紹介します。 参考書：(1)蛸原義雄：LMI によるシステム制御，森北出版株式会社 (2)田村明久，村松正和：最適化法，共立出版株式会社 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館 743 教室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。						
評価方法		7 テーマの講義のうち4 テーマについて、講義内容のまとめと感想、自分自身でさらに調べた事、講義中の例題の解などをレポート形式で提出する。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31668	S	悦ばしきイタリア地中海・シーズン 6	池上 俊一	教養学部	木 5	2.0	107 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		2013 年度から教養学部後期課程に「イタリア地中海研究コース」が発足しているが、広く前期課程の学生にもイタリア文化圏や古代中世の地中海文化圏に親しみ、またその魅力と奥深さを知ってもらいたいと考えている。そのために「悦ばしきイタリア地中海」と題する講義シリーズを、学術フロンティア講義としてほぼ隔年で開講し、今年は 6 回目である。講師は、後期課程の上記コースに関与する駒場の教員だけでなく、全体の半数程度は、本郷あるいは他大学などから気鋭の講師を招待する。具体的なプログラムは、セメスター開始前に下記のホームページで発表する。またキャンパス内各所の掲示板上にポスターを掲示する予定。						
評価方法		レポートによる評価。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31682	S	「現代の数学 ― その源泉とフロンティア―」	齋藤 秀司	数理科学 研究科	木 5	2.0	521 教室	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るか、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。						
評価方法		レポートと出席による合否判定						
教科書		授業中に指示をする。／Will specify at class time						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31624	S	エコで安全で健康な社会 を実現する機械工学	牛田 多加志	工学部	金 2	2.0	162 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		機械工学は、エコで安全で健康な社会を実現するための重要な基盤技術として、社会や産業の発展に大きく貢献してきました。そして、機械工学は未来に向けてさらに飛躍的な発展を遂げようとしています。このような機械工学の全貌を機械工学科の教授および外部講師（ソニー、J R 東海、コマツ）により分かりやすく解説します ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法		出席およびレポート						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 10 日 2 限／2nd Period						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31707	S	公認心理師の職責	石垣 琢磨	心理・教 育学	金 2	2.0	166 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		2017 年に公認心理師法が施行され、国家資格「公認心理師」が誕生することになった。公認心理師は、「医師」「教師」「薬剤師」等と並ぶ重要な国家資格であり、人文系ではほぼ唯一の本格的な国家資格である。資格者は心理学の知識にもとづいた仕事をする。働く場所は、病院、学校、福祉施設、司法施設、企業など 5 分野である。 公認心理師の資格を得るためには、大学で必修の 25 科目を履修して卒業し、大学院で必修の 10 科目を履修して修了し、国家試験を受けなければならない。 ●本科目『公認心理師の職責』は公認心理師の必修科目なので、公認心理師の資格を希望する者は必ず履修すること。 また、公認心理師の説明会も兼ねるので、関心のある者はこの科目を履修してほしい。						
評価方法		試験とレポート						
教科書		次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 公認心理師エッセンシャルズ 著者（訳者） 子安増生・丹野義彦 出版社 有斐閣						
ガイダンス		特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31695	S	「調査でみる社会、歴史、アジア」	遠藤 基郎	史料編纂所 ・東洋文化研究所 ・社会科学研究所	金 5	2.0	115 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 評価方法 教科書 ガイダンス		本講義は、学部教育の総合的改革の一つとして、本郷地区キャンパスに設置された社会科学研究所、史料編纂所、東洋文化研究所の本郷文系研究所が連携・協力して開講する、学部前期課程 2 年生を対象とした、研究疑似体験型の講義である。 3 研究所の教員が、それぞれの分野の研究者の立場から、調査とは何か、なぜ調査を行うのか、調査を解釈する上で大切なことは何か、といった問いについて解説する。具体的には各研究所で実際に研究をしている調査事例や調査対象などに直接・間接に触れることで、調査を行う上での基本と醍醐味を学ぶ。 講義を通じて、受講者は後期課程進学後のあらゆる専門教育で必要とされる、調査に関する心構えや基本的な技法（「調査研究リテラシー」）を身につけることを目的とする。文系、理系を問わず、将来研究者となることに関心を持つ学生にとって特に有益な授業である。 【参考 3 研究所の概要】 史料編纂所： 古代から明治維新期に至る前近代日本史史料に関する研究所。史料編纂事業の歴史は古く、塙保己一が江戸幕府の援助を得て創設した和学講談所にまで遡る。附置研究所としては 1949 年に設置。国内外に所在する各種史料の蒐集と分析を行い、これを史料集として編纂・公開する研究事業を通じ、広く日本史研究に寄与することを目的とする。 東洋文化研究所： 「東洋文化に関する総合的研究」を目的として、1941 年に創設されたアジアに関する専門研究所。調査の対象は研究者によって多様だが、アジア全域にわたるそれぞれの対象地域について、資料調査と現地調査に基づき、政治、経済、宗教、歴史、考古、文学、美術など、さまざまな角度から、日々精力的に研究を進めている。 社会科学研究所： 敗戦後の東京大学再生のための最初の改革として、南原繁総長（当時）のイニシアティブによって 1946 年に設置。戦時中の苦い経験の反省のうえにたち、「平和民主国家及び文化日本建設のための、真に科学的な調査研究を目指す機関」として構想された。法学・政治学・経済学・社会学の 4 つの社会科学のディシプリンを総合して研究を進めている。 出席状況とレポートの内容によって、可否の評価を行う。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 10 日 5 限／5th Period 駒場キャンパス未定						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31705	S	30 年後の世界へ——「世界」と「人間」の未来を共に考える	石井 剛	中国語	金 5	2.0	K011	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		「グローバル化」は新たな段階を迎えつつある。人・モノ・情報のボーダーレスな移動によって生じたさまざまなコンフリクトは、人類が近代に達成したさまざまな価値や制度に揺さぶりをかけている。これに拍車をかけるのは、第四次産業革命とも言われる新たなテクノロジー社会の到来であり、気候変動を核心とする人類と地球生態系のサステイナビリティの危機であり、医療・生命技術の発展がもたらした生命のボーダーレス化である。 いったい、わたしたちがいま生き、これから向かおうとしている世界はどのようなすがたをしているのだろうか。これまでそうだと思っていた世界の分節が機能不全を呈しつつある時、わたしたちはもう一度、わたしたちが生きる「世界」そのものを問い直し、新たな「世界」像を構築するための想像力を開放する必要がある。そのことは同時に、「人間」に対する再定義をも迫っている。現在の人間は、自然とのつながりだけでなく、機械や情報ネットワークなどの人工物とのつながりのなかではじめて人間たりえている。人種、民族、ジェンダー、階級、個人、健康、生死、環境、技術、制度などなど、人間を構成する諸条件を現代的状況のなかで問い直すことは、新しい世界像を構築することと切り離すことはできないはずだ。」（「世界人間学宣言」座談会アジェンダより） これは、駒場の教員たちが集まって 2019 年 12 月 9 日に開催された「世界人間学宣言」座談会の開催趣旨文の一部です。ここ東京大学駒場キャンパスは、リベラルアーツを旗印として、学問分野の垣根を越えながら広く「問う」ことにおいて、智慧への愛好（philosophia）を共にする場です。人類史的な、否、地球史的な大きな転換点にあるいま、「世界」と「人間」を問い直すことは、わたしたち人類の智慧によって希望を切り拓くために不可欠な課題です。これは同時に、既存の学問の前提を取り外すことをわたしたちに要求しています。駒場はこうした要請に応えうる、世界にも稀な場であると言えるでしょう。なぜなら、そこには東京大学に入学したばかりの前期課程生がすべて集まり、三千人を超える学生の一人ひとりが、それぞれに相応しい専門の学問を見出す前に、アカデミックに生きるための技法（アート）として、「問う」姿勢を身につけることを約束されているからです。問うことの自由を手し、渾沌とした世界に働きかけ、新たな学問を切り拓くこと、それが駒場の教養教育の役割であり、駒場に課せられた時代の要請なのです。言い換えれば、わたしたちの駒場キャンパスは前期課程のみなさんと共にあることによって、学問のフロンティアに立ち続けています。フロンティアならではの喜びを分かち合いながら、希望の未来像についてみなで共に考えること、それが駒場における研究教育の意義にほかなりません。 この授業では、それぞれの研究分野の第一線で活躍している研究者が順番に登壇しながら、わたしたちの未来を考えるための「問い」をひらきます。テーマは「30 年後」ですので、そこに明確な答えは用意されていません。しかし、答えのない「問い」を問う姿勢こそが、この時代を覆うさまざまなチャレンジに応じるためのパスポートにほかならず、駒場で学ぶわたしたちの特権であると言えます。 この授業を主催するのは、東京大学東アジア藝文書院（East Asian Academy for New Liberal Arts, EAA）です。EAA は「東アジア発のリベラルアーツ」を標榜し、東アジアという土壌の上に新しい研究教育のプラットフォームを構築し、今後の世界における新しい大学のあり方を提示することを目指しています。 共に未来を考えたい学生さんたちの参加を大いに歓迎いたします。						
評価方法		毎回の授業で課されるリアクションペーパーによって評価します。						
教科書		授業中に指示をする。／Will specify at class time						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						
		2020 年 04 月 10 日 5 限／5th Period						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31625	S	スタートアップ・ワーク ショップ（駒場）	長藤 圭介	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 アイデアの発想力の向上と一緒にプロジェクトをする仲間探しを目的とし、ビジネス・メディアアート・社会課題解決 のスタートアップのアイデアをグループで発想・発表・投票するアイデアソン形式のワークショップを行う。 ソニー・東大社会連携講座の一環で、多様な所属・年次の学生が参加し、スタートアップ関係者やアイデアを募集する企業人が企画・進行する。 5,6 限に駒場・本郷・他大で不定期に 7 回程度開催予定、3 回以上参加することで単位が付与される。ここで、本気で実践したいと思うプロジェクトを生み、社会連携講座のオーディションへのエントリーに繋げることが望ましい。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 教科書 ガイダンス ワークショップへの参加状況 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period21KOMCEE East K214 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31645	S	海研究のフロンティア I	早稲田 卓爾	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 本講義は、東京大学海洋アライアンスを構成する教員による、駒場キャンパス、本郷キャンパス、柏キャンパスの実験施設の見学と講義を通して、海洋研究の最先端に触れることが目的である。例えば、海中ロボットの実験施設、船体運動を計測する大水槽、海洋生物などを研究する施設、洋上風車の研究をする施設、海洋の流れのメカニズムを解明する実験装置などを見学することができます。 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/ ※ガイダンス：4 月 13 日（月）6 限に駒場 1 号館 104 教室で行う。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 教科書 ガイダンス 出席および講義アンケート 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 6 限／6th Period 駒場 1 号館 104 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31807	S	彫刻演習－見方の角度を 考える	加治屋 健司	芸術創造 連携研究 機構	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 概要： 彫刻は目の前の現実と直面することから制作を始めるメディアである。始める為には何がどの様に現れていて、それを個人がどの様に見てしまったのかを実感として認めた上で、その実感を疑うことが必要である。認めることと疑うこと、その果てしない、のっぴきならない作業の果てに残された物体が彫刻ではないだろうか。認め、疑い、残されたものを受け容れる...ことから始める。この彫刻的作業を、いくつかの彫刻制作の演習－見方の角度を考えることから体験してもらおう。 目標： 制作を通じて、彫刻制作の方法と思考を学ぶ。 彫刻を、彫刻とは別の領域、社会に展開／活用する為の方法を学ぶ。 実制作者の視点による彫刻／立体表現の変遷について学ぶ。 本授業は富井大裕（美術家・武蔵野美術大学准教授）が担当する。 試験はおこなわず、各課題への取り組みかたを評価の対象とする。 段階的に課題／制作を進めていくので、4日間全てに参加してください。 授業の目標上、所謂、職人的な技術の達成（例：綺麗に仕上げる）は評価の対象にはしません。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31813	S	スタートアップ・トレーニング（駒場）	長藤 圭介	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 アイデアの価値検証スキルの体得と学生のアイデアのブラッシュアップを目的とし、Value Proposition Canvas や顧客インタビュー、ピッチ法などの座学・演習と、個別メンタリングを行う。 ソニー・東大社会連携講座の一環で、多様な所属・年次の学生が参加し、ソニー社員およびスタートアップ関係者・新規事業創出担当者が企画・進行する。スタートアップ・ワークショップなどで生まれたアイデアの原石をここで磨き、社会連携講座のオーディションへのエントリーに繋げることが望ましい。オーディションへ通過したチームのアイデアを事例に進行することも検討する。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館 743 教室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。 評価方法 講義への参加状況 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period21KOMCEE East K214 教室								

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	教室	対象
31712	S	SDGs を学べる授業を つくろう	網野 徹哉 伊勢坊 綾 中村 長史	教養教育 高度化機構	月 2	2.0	KALS	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 持続可能な開発目標（SDGs）は、ミレニアム開発目標（MDGs）の後継として 2015 年の国連総会で採択され、17 の目標が定められている。MDGs が途上国の貧困削減や社会開発に焦点を当てていたのに対し、SDGs は世界中の国々の経済・社会・環境といったより広い問題を扱うものである。その広さゆえ総花的であるという批判もある一方、多くのアクターを巻き込めるという利点も指摘されている。 この授業では、このような SDGs について高校生が効果的に学べる授業を設計してみることで、SDGs についての自分自身の学びを深めることを目指す。他者に教えることは、本人にとって最も身につく学びとなる。 具体的な到達目標は、以下の通りである。 ①SDGs が作成された背景について説明することができる ②SDGs の意義について説明することができる ③SDGs の課題について説明することができる ④SDGs の 17 の目標について説明することができる ⑤SDGs について学習者の学びを深めるような 50 分間の授業を設計することができる 評価方法 最終成果物＝授業案（50%）、平常点＝議論への貢献（50%） 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31676	S	数理解体力学への招待	米田 剛	数理科学 研究科	月 3	2.0	120 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 この講義では、教養 1 年生程度の予備知識（微積分と線形代数）を前提として、流体方程式研究の重要なアイデアや手法、数学としての乱流研究の考え方を、下記の教科書の輪講を通して学びます。ミレニアム懸賞問題や渦の非線形相互作用の数学解析が主な話題となっています。 なお、履修人数を 20 名程度に制限する予定です。 評価方法 平常点およびレポートにより評価する。 教科書 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 数理解体力学への招待 著者（訳者） 米田剛 出版社 サイエンス社（SGC ライブラリ） ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31616	S	『世界開発報告』を読む	森川 想	工学部	月 5	2.0	115 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 最新版の『世界開発報告』を会読します。講師は開発の専門家ではありませんが、開発を学ぶことは、先進国・途上国を問わず現代社会の課題を見つめることに直結すると考えています。報告そのものや、その根拠となっている文献をクリティカルに読み、議論することで、社会課題解決のために世界各国で行われているプラクティスの可能性と限界や、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。 評価方法 議論への貢献 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31656	S	動物細胞研究法入門	高橋 伸一郎	農学部	月 5	2.0	517 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		動物の生命現象を解明しようという努力は、個体の観察から始まったことは言うまでもない。これが組織、そして細胞へと機能の解析が進んだのは、「細胞培養」という技術が開発されたことに依るところが大きい。細胞は、分離して培養することができる生物の最小単位と言われている。これらの細胞を用いて、それぞれの細胞に特異的な生命現象や、普遍的な現象の機構などを検討できるようになったのは大きな進歩である。その後、遺伝子工学技術が開発され、動物細胞に外来遺伝子を導入し高発現したり、内在性遺伝子の発現を抑制したりすることも可能となった。この技術の開発により、細胞レベルで、興味がある遺伝子の機能、これがコードするタンパク質の機能などを調べることができるようになり、細胞生物学的研究が開花した。本講義では、このような動物細胞を用いた研究の原理と手法、実例などを紹介、動物細胞を用いた研究で何ができるのかを知ることを目標とする。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席と理解度テスト 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31667	S	ドイツ筆記体（Deutsche Schreibschrift）入門	石原 あえか	教養学部	月 5	2.0	516 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		最近、高校までの英語授業で筆記体を習ったことがない、したがって書いたこともないという学生が多くなっていると聞きます。しかし近代ドイツ文学（たとえば 18・19 世紀）やその時代の一次文献資料（公文書・書簡等）を扱う歴史学などの分野では、髭文字と呼ばれるドイツ特有の活字「フラクトゥア」や、現在の筆記体どころか、古い筆記体を解読する必要があります。研究には必須の技術ではあるけれど、なかなか通常の授業では教える機会がない、そうした文献学的解読技術の実践的初歩をこのゼミナールでは行いたいと考えています。						
評価方法 教科書		平常点（授業への積極的な参加、提出物等を含む）および試験 プリントを配布する。／Will distribute handouts						
ガイダンス		書名 HANS IM GLUECK eingerichtet von J. u. M. A. Witt 著者（訳者） Brueder Grimm 出版社 Insel ISBN 3-458-08530-0 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31679	S	もう一つの微積分学	阿部 紀行	数理科学 研究科	月 5	2.0	116 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		実数の中に有理数はたくさん入っています。逆に、有理数の「穴を埋める」と実数ができる、ともいえます。このような手続きは完備化と呼ばれますが、この完備化によって得られた実数が、通常の微分や積分などを行う上での舞台となります。ところで、有理数に対して別の完備化を行うことができます。それは各素数 p に対して行うことができ、 p 進数と呼ばれる数を与えます。では、 p 進数の上で微分や積分といった理論を展開することはできるのでしょうか？できたとして、どのようなことが得られるのでしょうか？その一端を垣間見ることにします。						
評価方法 教科書 ガイダンス		レポートによる。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31704	S	サイバーセキュリティ	宮本 大輔	情報基盤 センター	月 5	2.0	159 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		昨今、社会におけるサイバーセキュリティを脅かす事件や事故が毎日のように発生している。それらがどのような形で発生し、その裏側でどんなことが起きているのかについて、本学の情報セキュリティ教育研究センターの教員、ならびに、ヤフー株式会社からお招きするセキュリティ専門家が、わかりやすい言葉で解説していく。 はじめにセキュリティの概論や総論について、技術・経営・法律・人材育成などの観点から解説する。その後、セキュリティの最新のトレンドを形成している分野（オリンピック関連、AI、Fintech 等）や、サイバー社会の多種多様なサービスと、セキュリティとの関係を解説する。それぞれの分野とセキュリティがどのように関係し、安心・安全なサービスを提供するためにどのような努力がなされているのかについては、企業（Yahoo! JAPAN）の現場の事例を基に、リアリティのある話題を、わかりやすく解説していく。 授業は講義形式で実施し、毎回提出する講義レポートにより成績評価を行う。						
評価方法		講義レポートによる						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31713	S	模擬国連で学ぶ 国際関係と合意形成	網野 徹哉 中村 長史	教養教育 高度化機構	月 5	2.0	KALS	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		国際社会で生じる問題は、自然現象ではなく社会現象である以上、一人一人の力によってわずかながらでも良くすることもできるし、さらに悪くしてしまうこともあります。履修者の皆さんには、この点を意識し、自分の頭で国際問題の解決策を考えられるようになってほしいと考えています。 この授業では、「模擬国連会議（Model United Nations）」というアクティブラーニングの手法を用いて、国際問題の解決法を考えます。多様な利害・価値観に配慮することの重要性を理解するには体感してみることが早道ですが、模擬国連会議では、一人一人が米国政府代表や中国政府代表などの担当国になりきって国際問題について話し合います。立場を固定されている点ではディベートと同様です。しかし、相手を論破することで勝利を目指すディベートと異なり、模擬国連会議では合意形成が目的であるため相手の利害・価値観を尊重したうえでの妥協が重要になります。この点を重視し、授業内では対立の激しい議題・担当国を設定して、ロールプレイとシミュレーションに取り組みます。 2019 年度 A セメスターに続き、二度目の開講となります。 具体的な到達目標は、以下の通りです。 ①国際問題の構造や原因を説明できる【中間レポートで評価】 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【中間レポートで評価】 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【中間レポートで評価】 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【期末レポートで評価】 ⑤国際問題の解決策について、選択肢を複数挙げて比較衡量したうえで、妥当と考えられるものを説得的に示すことができる【期末レポートで評価】 ⑥模擬国連会議の教育手法としての特徴を説明できる【期末レポートで評価】						
評価方法		期末レポート（50%）と、中間レポート（模擬国連会議のふりかえりレポート：25%×2）により、評価します。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行く。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31714	S	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	月 5	2.0	K402	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		戦争を知らないどころか、核戦争に巻き込まれる危険が真剣に議論されていた冷戦すら過去のものとなってから生まれた世代は、戦争体験や被爆証言をどのように受け継いでゆけばよいのか。特定の国民・民族・個人の歴史証言を記録する意味とは何か。そしてそれは世界の平和に寄与するものたりえるのか。このゼミでは軍縮と平和について、感情論に陥らず、イデオロギー色をできるだけ排して、学び合い、語り合う。 今学期は、SDGs（持続可能な開発目標）の Goal16「平和と公正をすべての人に」をテーマに、中央アジア諸国を事例として、ソ連からの政治・経済・社会の移行期に生じた（あるいは生じている）さまざまな問題を「体制移行国の課題」として取り上げる。関連する文献を多数読むほか、映像資料なども利用する。なお、A セメスターに中央アジアの国への国際研修を出講する可能性があるため、それに参加したい学生は、この授業を履修しておいてほしい。						
評価方法		授業への貢献度による						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31708	S	実践的プログラミング	金子 知適	情報・図形	月 5	2.0	E38 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		プログラミングによる問題解決では、与えられた問題に対して、計算時間を見積りながら適切なアルゴリズムを考えることと、それをプログラムとして実現することの両方が必要となる。本授業では「国際大学対抗プログラミングコンテスト」などに出題された問題を題材として、アルゴリズムを考えてプログラムを作る能力を実践的に養うことを目指す。プログラミングの経験を受講の前提とする。詳細は http://www.graco.c.u-tokyo.ac.jp/icpc-challenge/ を参照のこと。						
評価方法		演習問題の解答状況およびゼミへの参加状況によって評価する						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31716	S	Comparative Study of Immigrant Education	高橋 史子	教養教育 高度化機構	火 2	2.0	K303	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 <Objectives of this course> Students will • Receive an overview of immigrant children and education globally, • Learn the basic sociological concepts and theories relevant to immigrants and education, • Learn the educational policies, practices, issues, etc., about immigrants in several countries and areas such as the US, France, Germany, the UK, Australia, Canada, Japan, South Korea, Singapore, Taiwan, etc., and • Compare and contrast the educational policies, practices, issues, etc., concerning immigrants in certain counties in a group research project. Examples of topics for group research: Education and [Integration policy, nationalism, citizenship, gender, social class, parental or educational strategy, language, acculturation, academic achievement, identity etc.] <Expected outcomes of this course> Students will be expected to • Explain the current flow of immigrants, focusing on a few countries, • Explain the basic sociological concepts and theories relevant to immigrants and education, • Participate in and contribute to group work in a comparative study of the education of immigrants, • Present the outcomes of group research in class, and • Participate in and contribute to class discussions, comparing educational policies, practices, issues, etc., concerning immigrants in certain counties. 評価方法 •Review Work (20%) Students will be expected to take a few quizzes to review the contents discussed during class every week. Comments and questions will be welcomed. 教科書 •Group Research Presentation (40%) by Lecturer (15%), by TA (15%), by other groups (10%) . ガイダンス 授業中に指示をする。／Will specify at class time 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日 2 限／2nd Period								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31694	S	「洛中洛外図屏風」を 読む—中・近世の京都 の都市景観と都市生活	及川 亘	史料編纂所	火 3	2.0	1105 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 現代人の生活はしばしば「都市的」と形容される。生活の都市化によって、われわれは都市を基軸とする社会的分業がもたらす様々な日常の便利さや快適さを享受するとともに、都市ならではの問題にも直面する。日本列島で初めてそれらを民衆レベルまで含めて体験することになったのは、中世の人々であると言ってよいだろう。本授業では、16 世紀前半から 17 世紀前半の京都を描いた「洛中洛外図屏風」を素材として、そこに描かれるものを一つ一つ読み解きながら、中世から近世に至る都市景観の変化や、都市に住む人々の生活のあり方について考える。 評価方法 授業内での報告と授業への参加度により評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31814	S	現代中東基礎講座 I	鈴木 啓之 高橋 英海	地域文化 研究専攻	火 4	2.0	1311 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【授業の目的】 この授業では、現代中東の諸相を横断的に学び、現代社会を理解するための基礎教養を身につけていきます。 【到達目標】 (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。 (2) 中東地域での事象を事例として、自らの意見を述べることができる。 (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。 (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。 (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。 (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。 評価方法 ・以下の 3 点の項目から評価します（ボーナス課題については別途加算されます） 1. グループワークへの参加（50%：達成目標の 1、2 に対応） 2. ミニテスト（15%：達成目標の 3 に対応） 3. 学期末プレゼン（35%：達成目標の 4、5、6 に対応） ・適宜ボーナス課題（各 5 点）があるので、欠席した場合や理解を深めたい方は参加してください（特に就職活動などで欠席が予想される場合は利用するようにしてください） 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日 4 限／4th Period								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31673	S 1	プロジェクト志向の翻訳と MT「実用化」時代の 翻訳者コンピテンス	影浦 峯	教育学部	火 3, 火 4	2.0	E39 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 2016 年に Google が日本語に関わるニューラル MT を公開して以来、MT の実用性に関して（ほとんどの場合特に取るに足らない）議論がなされてきた。一方、翻訳論の領域では、翻訳者に必要なコンピテンスの概念が外在的に定式化される傾向にあり、それと翻訳の品質管理の関係も議論されている。本ゼミナールでは、プロジェクト志向の翻訳（実際のプロによる翻訳の大部分はプロジェクトとしてなされる）に必要な翻訳コンピテンスの概要を理解し、入門的にその一部を体験する。 ※履修人数を 20 名に制限する 評価方法 (1) 授業への参加度、(2) 簡単な課題、(3) 翻訳実習の結果、の 3 点から総合的に評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31614	S	Medical Biology 入門	尾藤 晴彦	医学部	火 5	2.0	K113	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 Medical Biology 入門：生命現象から病気の治療へ 多様な医学研究 当講義は、文系理系を問わず全科類の学生に向けて、医学部の教員によって行われる講義である。本学医学部では、「解明されていないこと、解決法が求められていることに対して新しい医学を発信する」、すなわち広い意味で医学研究を推進する人材の育成を目指している。本講義はその一環として行われる。 近年、人工知能や IoT を用いた病気の予知、iPS 細胞による病態解明、免疫チェックポイント阻害剤を用いたがん治療やロボットを用いた精密な手術など、医学研究の発展とそれに向けられた興味は学際的で多岐にわたる。実はそれらの情報の背後には長年にわたる地道な基礎研究の積み重ねがあるが、そこに携わる研究者から直接研究についての考え方やより深い背景を学ぶ機会は驚くほど限られている。高校まではこうした最先端の医学研究を研究者自身が深く紹介するカリキュラムはほとんどなかったのではないだろうか。そこで将来多方面で活躍するだろう本学のみなさんに、この大学の医学系研究科で行われているこれらの研究活動についてなじみを持ってもらいたいと考え、本講義を企画した。 評価方法 本授業は出席と提出するアンケートの記入内容で成績評価を行う。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日 5 限／5th Period								

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	教室	対象
31631	S	物理学汎論	沙川 貴大	工学部	火 5	2.0	K114	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		物理学は、力学、熱力学、電磁気学、量子力学、...等といくつもの科目にわけて講義されることが多いが、実際は人類の膨大な思考の積み重ねによって、一つの統一された学問を形成している。そこで本講義では、歴史と最新の発展をふまえて、物理学の全体像を三部構成で俯瞰することを目標とする。 まず第一部では、相対性理論を解説する。時間の遅れやローレンツ収縮などの不思議な現象を通して、時空や対称性といった物理学の基本的な考え方を学ぶ。 第二部では、「光子」を題材にして量子力学をゼロから学び、ミクロな世界の物理法則が如何にマクロな世界とは異なっているかを議論する。さらに、量子暗号や量子テレポーテーションなど、量子力学の性質をフル活用した最先端の量子情報技術の紹介を通して、量子力学をより深く理解することを目指す。 最後に第三部では、統計力学について解説を行い、マクロな自然現象がミクロな粒子の集団的振る舞いによってどのように記述されるかを述べる。さらにフェルミ粒子やボーズ粒子といった異なる統計性をもつ粒子の集団的振る舞いの違いを示すことで、低温状態で現れる超伝導や超流動といった多彩な物性の発現を理解することを目指す。						
評価方法 教科書 ガイダンス		レポートによる。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31652	S	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	2.0	114 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		本ゼミナールでは、コントラクトブリッジの基礎を初歩から学び、簡単にプレイできる実戦経験を身につける。さらに、判断力、分析力を駆使し、確率を見積って最適な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。世界中に愛好者があり、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部でプレイした経験を持つ上級者である。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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		合格・不合格： 宿題の成績、ゲーム達成度および授業への出席実績に基づいて行う。 その他。／Other その他 Web ページ及び無料学習用ソフトを使用 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日 5 限／5th Period114 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31654	S 1	微生物研究の最前線 ～東大生が学んで おくべきこと～	石井 正治	農学部	火 5	1.0	515 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		食品、医療、環境、農業分野など、微生物は私たちの生活と密接に関わっています。本講義では、本学大学院農学生命科学研究科に所属する若手教員が、それぞれの専門分野における微生物研究に関して最先端のトピックスを紹介します。諸々の最先端手法を駆使して、多様な微生物についてどのような研究が行われているかを知る絶好の機会となることを請け合います。 履修の制限はありませんが、微生物に興味を持っている学生諸君の積極的な履修を期待します。						
評価方法 教科書 ガイダンス		各回、講義の内容をまとめたレポート（A4 用紙、1-2 枚程度）等を ITC-LMS 経由で提出してもらいます。 レポート、出席などを総合的に勘案して、成績評価を行います。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31677	S	無限次元ヒルベルト空間 の初歩を学ぶ	下村 明洋	数理科学 研究科	火 5	2.0	108 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		前期課程 1 年生対象の線型代数学では、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、数学的には可分無限次元ヒルベルト空間の枠組みで定式化される。無限次元の有用性や有限次元との違い（難しさ）を理解するのが目標である。この科目では、受講生による日本語での発表形式で行うので、関数解析の内容の理解とともに、発表内容を他の人に説明する能力を身に付ける事も目標とする。 この科目の履修には、極限や関数列の一樣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、ルベグ積分論の理解までは仮定しない。2 年生を想定して開講しているが、1 年生でも前提とする能力があれば受講可能である。 この科目は授業形態の観点から少人数で行うのが望ましいので、履修希望者が多数の場合には、選抜を行う事がある。詳しくは第 1 回の授業で説明するので、この科目の履修を検討している人は必ず第 1 回の授業に出席すること。						
評価方法 教科書 ガイダンス		発表内容や授業への取り組み状況等で評価する予定である。 授業中に指示をする。／Will specify at class time 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31685	S	作曲・指揮	伊東 乾	学際情報学府	火 5	2.0	学際交流 ホール	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		作曲：自作あるいは既存の楽曲を弦楽四重奏等に編み、助演指導者（東京藝術大学学部在学学生等）と実演検討する。指揮：P.ブーレーズと伊東の Angular Dyniamics に機械学習処理を導入した Spectral Cobducting の基礎を扱う。						
評価方法 教科書 ガイダンス		実習参加を前提とする。附随して小レポートなど。 プリントを配布する。／Will distribute handouts 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31687	S 1	豊かな人生設計に必要な 金融リテラシーを学ぶ ～実務の最前線で奮闘する 官僚が語る～	湯山 智教 仲 浩史 三井 秀範	公共政策大学院	火 5	1.0	522 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		人生 100 年時代の到来や、ライフスタイルの多様化など、私たちを取り巻く環境は大きく変化しつつあります。加えて、FinTech の台頭や、低金利環境の長期化など、現在の金融をめぐる状況も急速に変化しています。こうした中で、豊かな人生を送る上では、金融についての正しい知識（金融リテラシー）を身に付け、安定的な資産形成を行っていくことの重要性が以前にも増して高まっています。 本講義では、金融庁の現役官僚をゲストスピーカーとして招き、昨今の経済社会や金融をめぐる環境変化を踏まえながら、私たち一人一人が豊かな人生を送る上で知っておくべき金融リテラシーについて講義を行います。具体的には、ライフプランニング、資産形成、保険、FinTech、暗号資産（仮想通貨）といったテーマを扱うことを予定しています。 文系・理系を問わず、金融リテラシーに関心のある学生の皆さんの幅広い参加を期待しています。						
評価方法 教科書 ガイダンス		授業への参加及び毎回の授業実施時にとるアンケートにより評価します。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31696	S	生命科学の最前線	岡田 由紀	定量生命科学 研究所	火 5	2.0	115 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 評価方法 教科書 ガイダンス		定量生命科学研究所で行われている研究を題材に、その分野の歴史や最新の知見を講義形式で紹介する。 出席 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31802	S 1	社会を知る、自分を知る	岡本 佳子	教養教育 高度化機構	火 5	1.0	516 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		本授業は「教養学部生のためのキャリア教室」の一環として、学外機関と連携しながら様々な社会課題やミッションにチームで取り組む授業です。2020 年度 S1 タームは財務省からの協力を受けて、国内外の財政や経済を学び、政策立案を体験する授業を行います。自身を取り巻く社会の一端を垣間見ること、自分の立ち位置や今後の人生を考えてみるのが最終的な目的です。オプションとして関係機関の見学や連携先の職員の方々との懇談の実施も予定しています。前提知識は不要ですが予習を前提に授業での議論を行いますので、受講者には積極的な準備や参加が期待されます。 テーマ（予定）：政策立案を学び、日本の将来を考える 現在、日本の経済・社会構造はかつてない変化を遂げており、次世代を見据えると、社会保障制度、国と地方のあり方等、様々な制度について改革が求められています。同時に世界経済の情勢も日々刻々と変化し、国際社会との関わりも新しいフェーズに入っています。そうした中、それらの構造変化への処方箋が「政策」になります。本講義では、日本の将来を考えつつ、どのように対応していくか、政策立案の体験もしながら、各政策分野の視点を学習します。						
評価方法		全ての授業出席を前提に、授業参加度（予習状況や課題状況を含む）、最終プレゼンテーションを総合的に評価し、合否判定を行います。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31803	S 1	国連と文化 1	井筒 節	教養教育 高度化機構	水 3	1.0	K214	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		戦争の惨害から将来の世代を救い、全ての人の人権と尊厳を守り、一層大きな自由の中で社会的進歩と生活水準の向上を促進する決意のもとに創設され、2020 年に 75 周年を迎える国連。 国連教育科学文化機関（UNESCO）憲章に「戦争は人の心の中で生れるものであるから、人の心の中に平和のとりでを築かなければならない」とあるように、国際社会では、これまでの軍事・経済・政治を中心とした視点に加え、人間の心のウェルビーイングに目を向けた国際的パートナーシップの必要性に注目が集まっています。 人々の心に働きかけるためには、文化や芸術が大きな役割を担います。よって、この授業では、国連システムの基礎や、2030 年までの国際優先事項である「持続可能な開発目標（SDGs）」について学びながら、心の交流や文化・芸術の力に注目した、未来志向の国際協力について考えます。 *この授業は、S2 タームの集中講義として行われる「国連と文化 2」（夏休み期間中の約 1 週間、国連ニューヨーク本部にて実施予定）の事前準備および選考を兼ねます。ニューヨークでの集中講義に参加を希望する者は必ず初回ガイダンスに参加し、極力この授業を履修すること。ニューヨークでの集中講義を履修する予定のない者も、この授業の履修を歓迎します。						
評価方法		授業への参加とレポートにより評価を行います。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31793	S	問題解決のための思考法	宇野 健司	学生による 全学自由研究 ゼミナール	水 4	2.0	K211	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 通称「宇野ゼミ」。大手シンクタンク（調査研究機関）の現役プロフェッショナルによるMBA（ビジネススクール）形式のディスカッション授業です。企業の組織論・経営戦略論、個人のキャリア形成など実践的なテーマを取り上げます。ディスカッションを通じ、「自分の意見を堂々と表明する」「他人の意見を尊重し、誠意を持って傾聴する」「批評・批判よりも、問題解決型の前向きな意見交換を行う」「柔軟かつ適切に議論をまとめる」など、社会人になってからも必要なコミュニケーション・スキルを育成します。 また講師の体験談（海外大学院MBA留学、専門スキル習得、就活、転職など）をもとに、「将来のキャリアをどう築いて行けば良いのか？」などについても、現実的なアドバイスをします。 授業の目的は、 （1）ディスカッション・スキルを身に付けること （2）自分のキャリアについて考えること （3）講師・クラスメイトから刺激を受け、意識を高め、将来に向けてより自発的に行動できるようになること 一定の問題意識を持った意欲的な学生の参加を希望します。 （双方向でのディスカッション授業の性質上、例年、講師・クラスメイトがとても親密になり、授業外でも友好的なコミュニケーションとして、卒業後も存続している状況です。） 履修希望者が定員（30名）を超える場合が多いので、第一回授業日に必ず参加するようにしてください。出席した学生を優先します。 評価方法 教科書 ガイダンス 授業への参加度による評価（テスト、レポート等の提出はありません） 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 4 限／4th Period 教室内								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31649	S	最新の宇宙像	河野 孝太郎	理学部	水 5	2.0	121 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 近年、宇宙観測の技術は急速に発展を遂げており、私達人類が持つ宇宙像は、大きく塗り替えられている。最先端の宇宙観測とその成果を、理学系研究科附属天文学教育研究センターに所属する様々な分野の専門家がわかりやすく紹介する。天体現象だけでなく観測の手法についての解説も行う。天文学の知識を系統的に与えることが目的ではなく、多様な宇宙の姿やその観測技術・研究手法に興味を持ってもらい、科学的な思考方法に慣れてもらうことに主眼をおく。 レポートにより評価を行う。 評価方法 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31655	S	昆虫と節足動物の生物学	松尾 隆嗣	農学部	水 5	2.0	166 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 「昆虫採集」や「夏休みの自由研究」、あるいは「ファール昆虫記」といった接点で昆虫や節足動物に子供のころ親しんだ経験を持つ人も、その後は疎遠になってしまうことが多いのではないだろうか。昆虫と節足動物は種数で動物全体の約 8 割を占めるグループであり、生態系で果たす役割や人間の社会に及ぼす影響はおそらく皆さんが考える以上に大きい。東大農学部では多くの研究室で昆虫や節足動物を対象にした研究が行われている。本ゼミナールでは、実際に昆虫や節足動物を扱っている農学部の教員がそれぞれの専門分野からトピックを紹介する。大学 1・2 年生にとっては高度な内容を含むこともあるが、昆虫と節足動物がいかに多様な観点から注目され研究されているのかを学んでいただきたい。予定している各回のトピックは以下の通り（変更する可能性があります）。 ・昆虫の闘争行動 ・遺伝子組換え昆虫による害虫防除 ・環境保全型水田の豊かな節足動物群集：害虫―天敵―ただの虫 ・昆虫に学ぶオスとメスの生物学 ・農業をする昆虫：養菌性キクイムシ ・幼虫は、変態することをいつどのように決めるのか？ ・次世代の養蚕 ・害虫管理に対する昆虫の多様な進化的応答 ・昆虫ウイルスとバイオテクノロジー ・昆虫における匂い・味・フェロモンの受容体 ・クモ類の生態と進化 ・昆虫の生殖隔離とその進化 ・昆虫の個体群分化と種分化 また実際の体験を通して理解を深めるために、弥生キャンパスの昆虫・節足動物関係の研究室を巡る見学会と、西東京キャンパス（演習林・農場）での昆虫野外調査の体験実習を企画している（それぞれ参加希望者が一定数を超えた場合に実施）。 原則として、1 回目の授業（ガイダンスを含む）に参加した人のみ履修を認めます（2 回目以降からの履修を認めない）。事情により 1 回目の授業に参加できない場合は「事前に」担当教員から許可を得てください。履修希望者が多数になった場合は、何らかの方法により選抜することがあります。 評価方法 出席および受講態度で成績を評価する。受講態度を評価する目的で不定期に小テストを実施する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31690	S	危機対応の社会科学	飯田 高	社会科学 研究所	水 5	2.0	516 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 社会科学研究所の全所的プロジェクトとして実施してきた「危機対応の社会科学」（略称・危機対応学）についてオムニバス形式の講義を行う。危機対応学は、社会に発生する様々な危機（クライシス）および社会そのものの危機的状況と、それに対する社会や個人の対応のあり方について、社会科学の観点から総合的に考察する新たな学問を目指している。講義では、社会における危機の発生と対応のメカニズムの解明であり、同時にそこから「危険（リスク）」を「機会（チャンス）」に転じるための諸条件について、講義参加者と共に考えていく。 評価方法 出席とレポート 教科書 授業中に指示をする。／Will specify at class time ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31697	S	現代生物学研究の 独創と創造	堀越 正美	定量生命科学 研究所	水 5	2.0	156 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		現代の学生は将来、自分が研究者、科学者としてどのように人生を生きていくのか、研究の独創や創造はどのように生み出されるのか、また、論理的に考えるとはどういったことなのか等について、まったくと言ってよいほど考えてきていないように思われる。そのような状況を踏まえ、教養学部の中から研究者としての将来を考える志の高い学生に対して、現代生物学研究の現状や研究者のあり方について考える機会を提供したい。 本全学自由研究ゼミナールは、東京大学の授業の中では異色な授業と言われている。考える力、考え抜く力、世界に通用する力、そして独創性を発揮する力を身につけるにはどうしたらよいかと考えている学生、研究者や科学者を目指したい学生、自分の考えを述べ議論するような授業に参加したい人に勧める。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31715	S	多文化社会と教育 —移民の子どもたちを めぐる現状と課題の理解	高橋 史子	教養教育 高度化機構	水 5	2.0	K303	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		<概要> 日本は正式に”移民”を受け入れると発表していないものの、外国人流入数では OECD 加盟國中 4 位であり (OECD, 2017)、実質上の「移民受け入れ国」と言っても過言ではない。また、2019 年春からは単純労働分野への外国人受け入れも拡大された。外国人の定住化・滞在の長期化も進んでおり、日本社会の多民族化・多文化化*は進んでいると考えられる。 民族・人種・文化に関係なく、平等に社会に参加するために教育は重要な役割を果たす。本ゼミは、家庭、学校、地域、労働市場などさまざまな観点から、移民の子どもたちの生活世界に対する理解を深め、多文化社会と教育に関する基本的な概念や理論について学び、日本に在住する移民や難民の子どもたちの教育に関する課題と展望について検討する。 *ただし、日本の多文化社会化は今に始まったことではない。もともと、日本社会にはアイヌや在日コリアンなど、さまざまな民族的・文化的背景を持つ人々が生活してきた。 <目標> ・日本に住む移民の子どもたちについて、出身国、数、渡日背景、移民世代（移民 1 世、2 世・・・）などの基本的な情報を説明できる。 ・家庭、学校、地域、労働市場などを切り口に、移民の子どもたちの生活世界に対する理解を深め、基本的な概念や理論を説明できる。 ・学校や地域における多文化共生に向けた教育的取り組みについて学び、多様性と平等、公正の観点から論じることができる。 ・本ゼミに関連するテーマについて文献購読やフィールドワークを通じて調べ、授業で学んだ知識と結びつけて発表を行う。 ・本ゼミで取り扱ったテーマの中から一つ選び、移民の子どもたちの教育をめぐる現状と課題についてレポートで論じる。						
評価方法		・振り返りフォーム (20%)・・・各回で学んだ知識、概念、理論に関する簡単な復習。疑問点や感想も書いてください。 ・発表 (40%)・・・7 月 15 日 (水) 本ゼミで取り扱ったテーマの中から一つ選び、移民の子どもたちの教育をめぐる現状と課題についてリサーチを行い発表します。教員 (15%)、TA (15%)、他の受講者 (10%) で評価を行います。評価基準についてはホームページ上のループブックを参照してください。 ・レポート (40%)・・・締切：7 月 31 日 (金) オンラインで提出。発表で受けたコメント等を踏まえ、						
教科書		次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 『移民から教育を考える—子どもたちをとりまくグローバル時代の課題—』 著者(訳者) 額賀美紗子・芝野淳一・三浦綾希子編 出版社 ナカニシヤ出版 ISBN 978-4-7795-1369-5						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31724	S	East-West Interactions and the Formation of Modern Societies	松原 健太郎	法学部	水 5	2.0	1103 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		In the first instance, this seminar discusses how East-West interactions took place in the course of modern history, and how specific processes of interaction shaped modern societies. While starting with some of the epistemological problems of how to conceptualise East and West in the first place, and the implications of such concepts, our main focus will be on the formation of East Asian societies and the problems surrounding the integration of these "modernised" societies into the international order, the latter also undergoing significant change in this process. Topics will include: the dichotomies between (what are deemed) universal values on one hand and traditional social institutions on the other; the uneasy relationships between "modernisation" "westernisation" and "colonisation" in these societies; intellectual attempts to categorise and compare different civilisations; and how Myth, Memory and History are manipulated and recycled in such attempts. At a slightly deeper level, we aim to delve into some of the central issues related to how a student (or future graduate of this university) might form her/his intellectual identity as an individual who: a) was educated in a Japanese university, becoming part of Japanese society in the process; but b) wishes to operate in a global context, primarily (for better or for worse) in the English language. In this latter context, it will often fall on that future graduate to explain aspects of Japanese (or perhaps more widely East Asian) cultures and societies, and this will have to be done using a relatively universal language of concepts and categories, originating in European thought. In this seminar we will attempt to understand both the historical experiences of East Asian societies and the implications of the formation and existence of such a language.						
評価方法		Students will be evaluated on the basis of participation in class and a final report, to be written on a topic agreed upon by the student and instructor.						
教科書 ガイダンス		授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31815	S	現代世界のグローバル化とメディア	高山 博	文学部	水 5	2.0	518 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		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。 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、最初の授業に持参すること。 ※履修人数を 18 名に制限する。						
評価方法		授業での報告・ディスカッションを基に評価する。						
教科書 ガイダンス		授業中に指示をする。／Will specify at class time 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31717	S	20 年先輩のリアルを 知りにいく -きくこととつたえることの ワークショップ	高橋 史子	教養教育 高度化機構	水 6	2.0	K303	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 ゲスト講師 浅利雅士（楽天株式会社） ～2003 年東京大学教育学部卒。数社での勤務経験のなかで、他人の話を聞いてサービスを考えたり、社内のメンバーの話を聞いてプロジェクトマネジメントに活かしたりする作業を多く行ってきたそうです。自身でもさまざまな研修やワークショップに参加し、他人の話を聞くということを大事にしてきたという経験を活かし、今回のゼミの共同企画していただいています。～ <概要> このゼミでは、受講者の多くのみなさんよりおよそ 20 年先輩である東大卒業生に会いに行き、入学からこれまでの 20 年間の振り返りような話をきいてきてもらいます。仕事の話やプライベートの話、趣味の話などなど、何が話題の中心になるかわかりませんが、話をきいてきた上で、みなさんにゼミでその話を共有していただきます。受講生一人が卒業生一人の話をききにいき、クラス全体できいてきた話をできるだけ、そのまま伝えるという作業をします。最終的には受講者数と同じ数だけの卒業生の過去 20 年の話をできるだけ知っている状態になることを目指しています。 さて、「きく」ということをあなたは普段どれくらい意識的に行っているでしょうか。また、他人の話をどれくらい「きく」ことができているでしょうか。そして、他人の話を聞く際に、どのような姿勢で、どのような考えを持って聞き、どのようなリアクションをしているのでしょうか。 卒業生話をききに行く前に、このゼミでは、「そもそも私は他人の話をどのようにきいているのだろうか」という、素朴な疑問を基に、自分自身がどのような話のきき方をしているかを徹底的に知ることを目指します。「正しい」聞き方やコミュニケーションスキルを磨くというようなことを目指しているわけではありません。もしかすると、このゼミを受けたあとに、受講者の皆さんそれぞれにとっての「正しいきき方」や「より良いきき方」というものができるようになるかもしれません。が、それ自体はこのゼミの目的ではありません。あくまで、自分のきき方の「現在地」を知る、それがこのゼミの目指すところです。 <授業の目標> ・自分が他人の話を聞くときに、どのように聞いているかを知る。 ・話の聞き手の姿勢や態度が話し手にどのような影響を与えるかを知る。 ・話し手、聞き手によって、話の内容がどのように変化するかを理解する。 ・自分が持っているフレームワークや仮説から離れて他人の話をきけるようになる。 ・相手の話に対して、要約を試みたり、評価をしたり、アドバイスをしたりせずにきけるようになる。 ・一緒にゼミに参加する人の話をできるだけありのままきく。 ・できるだけ多くの先輩の東大入学後からこれまでに振り返った話を知っている状態になる。 ・“20 年先輩”から聞いた話を、他人に伝えられるような形でまとめる。 <ゲスト講師からのメッセージ> 駒場を離れてから、だいたい 20 年くらいになります。自分も周りの友人も、本当に多様な人生を歩んでいます。大学生の頃には、卒業後の生活にこんなにも多様なストーリーがありうなんて全く想像もつきませんでした。 仕事の肩書だけを見れば、民間企業で働いていた、起業していた、弁護士だったり公務員だったり研究者だったりします。でも、どんなことを得意として働いているか、それまでどんな経験をしてきたか、それを純粋にきいてみると、それぞれに全く異なる多様な働き方・生き方があったりします。そうした先輩のリアルを駒場の頃の僕が知っていたら、今とはまた異なるかたちでの人生の選択があったかもしれない。そんな思いからこの講義を企画しました。 みなさんにはこの 1 3 回の講義を通じて、できるだけ多くの先輩のできるだけリアルな卒業後のストーリーを知ってほしいと思っています。しかも、先輩の”かっこいい”プレゼンテーションや完成されたインタビュー記事からではなく、みなさん自身が話をききにいき、この場所でシェアすることを通じて。そうすることで、できるだけリアルな部分が残った、みなさんからの距離が近いストーリーが知れるんじゃないかと思っています。 ただし、「話し手が言いたいことは何か」と要約することに集中したり、事前に立てた仮説を検証したり、内容の良し悪しや優劣をジャッジしたりするようなききかたでは、そうした話はとらえられません。だから、どうすればありのままの話がきけるのかを数回に渡って一緒に考えるところから、講義をスタートしていくつもりです。その後、僕たちが用意した先輩リストの中からみなさんに対象を選んでもらい、各々でストーリーをきいてきてもらおうと思います。その結果をここにいたみなさんが何らかの方法でシェアしあって、結果としてみなさんができるだけ多くの先輩のリアルを知っている状態になる。というのが理想の進み方です。 基本的にはこの手順通りに、事前に毎回やることを決めて進めていきますが、様子をみながら変えていく可能性はありますのでご了承ください。 また、きくゼミといっても、インタビューのテクニックの講義ではないですし、先輩から将来へのアドバイスをもらおうというものでもないです。なので、すぐに役立つ類の話はないかもしれません。でも、人の話をじっくりきいてみることやその話をもとにみなさんで対話することを通じて、何かが強く心に残るだろうということだけは保証します。 概要は以上です。これから約 3 ヶ月間、20 年のリアルと一緒に味わってみましょう。 評価方法 8 割以上の出席。30 分以上の遅刻は欠席扱いとします。 各回の振り返りや課題などに取り組むこと。文字にして共有してもらいたいと思います。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行く。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31816	S	難民から学ぶ 「人間の安全保障」： 私たちは何ができるか？	佐藤 安信	教養学部	木 3	1.0	K113	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		日本が外交の原則とし、政府開発援助(ODA)の指針ともしている、「人間の安全保障」を理解し、実践するための入門的なセミナー。とりわけ、その中心的な地球規模の課題の1つである、「難民」に焦点を当てる。2015年の国連の持続的開発目標(SDGs)や2018年の国連の難民に関するグローバル・コンパクトなどを題材に、私たちに何ができるかを考える。講師として難民当事者や、難民保護や人権保護の実務者を招き、その体験談から、難民らの生活や活動を知り、その背景や構造問題を探求し、その解決と予防について考え、討論する。参加者も、グループで様々な難民問題について、調査し、可能ならば、難民や庇護申請者からの聞き取りをし、提言を含めた発表を行う。英語のみで行う場合もある。						
評価方法		参加、発表、レポートで総合評価						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31804	S 1	図書館の学び・活用・提案①	岡本 佳子	教養教育 高度化機構	木 4	1.0	K302	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		「図書館の学び・活用・提案」(通称「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となる駒場図書館の使い方を身に付け、大学の学習や研究に役立てるとともに、図書館と学生の協働や学びについて考える授業です。担当教員による授業進行を中心に、駒場図書館からの協力を得て実施します。 S1 ターム実施分「図書館の学び・活用・提案①」では、大学図書館をより深く利用するための実習を行います。具体的には、1. 駒場図書館の概要を知る、2. 学習や研究のための図書館の活用方法(参考図書スペースやレファレンスサービス等)を学ぶ、3. 情報を探すための基本的なデータベースの使い方を実習する(学外 GW サービスの利用を含む)を通して、学内で利用可能なリソースを使いこなすことを目標とします。詳細は Web サイト (http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/index.html) を参照の上、初回ガイダンスに参加してください。 ※受講人数を 20 名程度に制限します ※本授業の受講生は S2 ターム実施の「図書館の学び・活用・提案②」への連続履修が望ましいです ※授業内容は受講人数等により変更する可能性があります ※「こまとちゃん」は駒場図書館の公式キャラクターです 出席状況、授業への貢献度、課題提出状況とその内容から可否判定を行います						
評価方法		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31823	S	国際環境エネルギー経済学 「エネルギーのベストミックスとは～政策とビジネスの現場から」「A I に負けない課題解決能力の向上を目指して」	瀬川 浩司 松井 英生	教養学部	木 4	2.0	K303	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		電気・石油・ガスの三大エネルギーは、現代の私たちの生活や産業活動に欠かせないものです。これらは、空気のように当たり前のものとして、我々の身近に存在しています。 しかし、日本は国内でエネルギーをまかなうことは難しく、そのことが強く再認識されたのは、東日本大震災でした。原子力発電に対する厳しい見方と共に、電力不足に対する不安の高まりも見られました。 他方、国際社会に目を向けると、地球温暖化は喫緊の課題であり、「パリ協定」によって日本を含む各国の CO2 排出量抑制に向けた取組が進められようとしています。 こうした中、日本がどのようにエネルギーを選択し確保するか、いわゆる「ベストミックス」をいかに実現するか、国を挙げて議論が行われています。エネルギー問題に適切に対応していくことが、日本の経済社会の発展における最大の鍵と言っても過言ではありません。 そこで、本講義では、経済社会の帰趨を左右する環境・エネルギー問題の実情を説明し、近い将来に経済界、官界、政界、学会、報道機関、などで我が国を支えることになる聴講生の皆さんが、自分なりにエネルギーのベストミックスを考えられるようになることを目的とします。このため、細かい事象やデータを覚えるのではなく、環境・エネルギー問題を巡る大きな流れを理解できるよう解説すると共に、最近のトピックスについて質疑応答や議論を行います。 エネルギー政策の有識者、最前線で取り組んでいる経済産業省若手官僚、国会議員、環境・エネルギービジネスの現場で活躍しているビジネスパーソンなどをゲスト講師として迎え、臨場感のある現場の話と共に、裏話なども披露していただきます。このため、教養学部のみならず、法学部、経済学部、文学部、工学部の学生にとっても有意義であると考えます。 後半では、それまでの講義を踏まえて、聴講生の考える日本のエネルギーのあるべきベストミックスを含め、今後のビジョンについてグループディスカッションを行います。 また、今後のわが国経済社会の発展のために必要とされる人材に求められる課題解決能力の向上を目指して、環境・エネルギー問題のみならず聴講生が直面する様々な課題に関して質疑応答を行います。 特に A I の進展が人間の能力を超えるのではないかと懸念が広がっている状況において、A I に負けないためにはどのような人間になって行くことが求められるかに解説を致します。 最終授業では提出して頂くレポートに関してプレゼンテーションを行います。						
評価方法		エネルギー、経済関連の事象について、それぞれの関連性などに関し大筋把握した上で、今後の我が国のあり方について聴講生がそれぞれの考え方をまとめるための材料を提供することを目的とした講義であることから、正解、不正解を評価するような試験は行わず、最後の講義において、それまでの講義を踏まえて聴講生からエネルギー問題に関する考え方をレポートに基づき発表をしていただき、その内容が論理的に整理されているかにより評価する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31666	S	農作物を知る	河鰭 実之	農学部	木 5	2.0	105 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		普段何気なく食べ、また観賞する農作物はいったいどのようにつくられ、またどのような特徴があるのだろうか、それらの植物としての特徴、伝統的な栽培から最新の技術、生態系との関わり、社会文化との関わりなどを交えながら、文系の学生にもわかりやすく説明する。本セミナーを通して、人類にとって必須の食料・農産物の持続的生産に関する課題、新しい農業への取り組みなどをより具体的に知り、農業問題について身近に感じて考えてもらいたい。						
評価方法		出席とレポート						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31698	S	最新の大気・海洋研究— 気候・海洋学入門／ Recent progress of atmosphere and ocean studies: Introduction to climate research and oceanography	佐藤 正樹	大気海洋 研究所	木 5	2.0	115 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		台風や集中豪雨など激甚化する気象災害、地球温暖化と気候・環境変化、海洋生物資源の枯渇、海洋プラスチックゴミ、これら大気と海洋が関わる問題が現代社会の大きな課題になっています。大気海洋科学はこうした問題に正面から取り組む分野です。本ゼミナールでは、大気海洋研究所で行っている幅広い研究の中から興味深いトピックスを集めました。地球と人類の未来を左右する気候や海洋、そして海の生き物や生態系についての理解を深めることにより、地球環境と我々の将来について考えるきっかけを提供します。						
評価方法		講義の中で行う演習の提出と、全体を通したレポート課題の提出による。						
教科書		授業中に指示をする。／Will specify at class time						
ガイダンス		特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31699	S	最先端のビジネスと法 務戦略	玉井 克哉	先端科学技術 研究センター	木 5	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		UTAS を参照						
評価方法		UTAS を参照						
教科書		UTAS を参照						
ガイダンス		UTAS を参照						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31702	S	週刊・福島復興知学講義	秋光 信佳	アイソトープ 総合センター	木 5	2.0	116 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質による環境汚染はもとより、それに付随した超学際的な諸問題が発生した。この間、東京大学を含めた全国の大学関係者が福島を中心とした被災地に赴き、多様な復旧・復興活動を行った。その過程で得られた多くの智恵と知識（これらを「復興知」と定義する）は、次世代に確実に伝えるべきことがらである。本講義では、被災地で活動してきた各分野の専門家が、①復興知・放射線に関する基礎的知識、②社会的視座からの復興知、③復興知の実例（イノベーションコースト構想など）を通じた次世代型復興学、について体系的に講義する。この講義を通じて、専門課程に進学する前の学生に、社会学、災害研究、リスク・コミュニケーション研究、政策研究、農学、工学、理学、医学、放射線影響学、など多様な分野を融合した「復興知学」を身につけてもらい、災害の多い日本の未来を総合的に設計できる基盤の育成を目指す。その上で、日本ならではの新しい学問領域を世界に発信できる人材の育成を目指す。						
評価方法		出席を重視した評価を行う。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 05 日 5 限／5th Period						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31794	S	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	2.0	K301	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		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おける無保険者問題。 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を奪われた人々の暮らし。HIV 感染者に対する医療と差別。医学の道に進むかどうかは別として、我が国におけるこういった様々の問題について、教養学部生の間に自由な立場で一緒に考えよう。当ゼミ、日本の医療の光と影は、学生の希望により開かれる全額自由研究ゼミナールであり、開講されて 10 年に渡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、障がい者問題、医療費問題、そして死のあり方の 3 つのテーマを深めていく。参加すれば、科類を超えた友人ができ、視野が広がるものと思う。						
評価方法		出席 50%で、合格とする。						
教科書		ただし、最終日の学生発表への参加は必須とする。						
ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31795	S	障害者のリアルに迫る	野澤 和弘	学生による 全学自由研究ゼミナール	木 5	2.0	K303	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		障害をもつ当事者や、障害問題に関わる実践家や専門家など、多彩なゲストの語りを聞き、対話を重ねる中で、障害および人間についての深い理解を目指す。						
評価方法		リアクションペーパーを授業後に提出し、その内容を踏まえて成績を判断する						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						
		2020 年 04 月 09 日 5 限／5th Period						

時間 割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31808	S	読み破る政治学 ー多読・乱読・精読ゼミー	牧原 出	先端科学技術 研究センター	木 5	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		今年で8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よう。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。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あるでしょう。すでの多くの修了生がいますが、夏休み・冬休みにはOB・OGも参加する合宿を行います。合宿で何をするかは未定ですが、ここ数年、夏合宿は本の集中的な講読、冬合宿は本に関するドキュメンタリーを製作することが課題でした。						
		※受講人数：あらかじめ制限はしない。						
		※開講場所：駒場Ⅱキャンパス・先端科学技術研究センター13号館2Fセミナー室（225号室）						
評価方法		平常点による。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31675	S	ホモトピー型理論	植田 一石	数理科学 研究科	金 1	2.0	518 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		このゼミナールでは、 https://homotopytypetheory.org/book/ からダウンロードできる"The HoTT Book"を題材にして、ホモトピー型理論や univalent foundations について学ぶ。						
評価方法		発表を中心とした授業への参加による。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31657	S 1	伊豆に学ぶプラス2020S1 「感じる・考える・行動する」 サイクルの発動	鴨田 重裕	農学部	金 2	1.0	115 教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
授業の目標概要		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、「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。 さて、近年「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定されるなど環境教育の重要性は社会的認知度を増した。実際、「持続可能な社会の実現」というキーワードを意識せずには将来を考えられない状況にある。しかし、環境教育は初等・中等教育において既に「完了」したことであり、大学生ともなればその手の「環境教育」は卒業済みなのでもう考えることはないといった風になってはいないだろうか。法が謳うように、環境保全活動及び環境教育を自ら進んで行うような流れになっているだろうか。 環境教育が重要だとされるが、その真意はなかなか学生の皆さんには伝わりにくいのではないかな。もしかすると伊豆ゼミは、その伝わり難い部分を少しでも補えるのではなかろうか。これまでに受けて来た環境教育は、おそらく大学受験ではほとんど役に立たなかったと思われる。受験で役に立たなかったことを、社会に出てからも役に立たないことだと思いついていない節はなかろうか。「環境保全の意欲」が低いのは、身につまされる経験がなければ致し方ないことも知れない。真に社会の役に立つ人材となるために、そんな誤解は早々に解くべきでしょう。 「伊豆に学ぶ」シリーズでは、環境の問題、景観の問題、獣害の問題など身近な森林が抱える様々な問題を意識化するために、現地に足を運び、伊豆半島に特徴的な事象観察を行い、また、実体験を交えて自分の五感で体験学習した。受講者は色々なことを気付ける自分に気付くという思いがけない体験をしたと思う。そもそも学びとは一体何なのだろうか、少し自問する気分も生じたのではあるまいか。また、同じ体験をしながらも、自分とは違った見方、感じ方で捉える同世代の大きな存在も強く意識したに違いない。伊豆ゼミは、高い志と低い垣根の両立を目指して丁寧に組み上げ、第一に「感じる」ことを大事にしている。正味4日程の短い間に、様々な「つながり」を感じられる仕掛けに仕上げたつもりである。 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ことを大きな目標とし、真剣に考え・顧みて、議論することを大切にしている。最近の若者を支配する「空気を読む」ことを半ば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つたり共通性があつ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。						
評価方法		授業態度、取組姿勢を重視し、プレゼンテーションとファシリテーションの質を評価する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31689	S	東アジア秩序と米中関係から 学ぶ国際政治	佐橋 亮	東洋文化 研究所	金 2	2.0	118 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	国際関係論、または国際政治学には様々な側面がある。経済相互依存や軍拡、内戦といった現象から学ぶことも、憲法や国際法からアプローチすることもできれば、歴史を紐解いたり、難民や国際公務員・NGO 関係者のインタビューから学んだりすることも有益だろう。世界に関心をもったのであれば、色々なアプローチから学ぶことを強く勧める。 この講義（といっても一方向に留めるつもりは全くない）では、あくまでも一つのアプローチとして、私たちの教室が位置する、この東アジアの国際政治がどのように展開してきたのか、大国政治、同盟、多国間協力などの視点から学びたい。この数年、熾烈な対立を経験している米中関係は必然的に話題の多くを占めることになる。 テーマを考えるために必要な、歴史的事実と理論を紹介するが、本講義は体系的に理論を学ぶものでも、米中関係全史のようなものでもない。重要なトピックを取り上げて、それを毎回多くの角度から吟味することで、国際政治を分析する視角を養うことが目的である。							
評価方法 教科書	文献講読のための発表（論点整理）25%、グループ発表25%、最終レポート40%、議論への参加点10% 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 冷戦後の東アジア秩序 著者（訳者） 佐橋亮 出版社 勁草書房 ISBN その他 2020 年 3 月刊行予定							
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31709	S	情報システム利用入門	山口 和紀	情報・図形	金 5	2.0	E21 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	本学の教育計算機システムを利用して、一般的な情報システムの利用方法を初歩から学ぶ、情報システムのモデル、端末の操作方法、応用ソフトウェアの基本的な利用を中心とする。情報に関する深い理解や高度な機構の理解は対象としない。							
評価方法	課題レポート提出による合格・不合格							
教科書 ガイダンス	授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31796	S	グラフィック デザイン概論	保田 容之介	学生による 全学自由研究ゼミナール	金 5	2.0	K402	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要	機能性と美しさを両立するという狭義の意味での「デザイン」はますます日常生活と切り離せない身近な存在になりました。例えばそれはみなさんが近い将来に頻繁に使用するプレゼンテーション資料のレイアウトなどでも感じ取ることが出来るでしょう。 本講義では現役のデザイナー / クリエイティブディレクターにより、論理的・学術的な視点で「デザイン」をひもといていきます。 座学としてグラフィックデザインの歴史から始まり、色などの基礎教養、書体解説、写真技法、デジタルツール解説などのデザインの実務で使用する知識や、UI/UX などの基礎知識を学び、積極的に手を動かして考えを発表するワークショップやフィールドワークも行います。 それによって講義の外でもデザインを楽しみ、将来各分野を牽引していく みなさんがデザインの視点から新たな価値を生み出すことを期待しています。 是非本講義を経る前と後の視点の変化を実感してください。							
評価方法 教科書 ガイダンス	出席及び授業内課題 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 10 日 5 限／5th Period21KOMCEE East K114							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31621	S	ロボティック医療システム	光石 衛	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が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。手術ロボットによって、（１）臓器や骨格の裏側や内部などの医師が通常では見ることができない部位を見ることができるようになる。また、（２）医師が通常手では困難な狭い領域や臓器の裏側の手術、微細な手術、高精度な手術が可能となる。さらに、（３）遠隔地での診断や手術も可能となる。 本ゼミナールでは、当該研究室で開発されている世界最先端の深部脳神経外科超微細手術支援システム、眼科手術支援システム、最小侵襲人工膝関節置換術支援システム、遠隔低侵襲手術支援システム、集束超音波を用いた非侵襲結石破壊システムなどを実際に操作する。次に、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ロボットはどのようにして構築されるのか、その入門を学ぶ。 第１回（駒場）：ガイダンスと概略説明 第２回（本郷：土曜、あるいは、日曜）：手術ロボットのの実体験（その１） 第３回（本郷：土曜、あるいは、日曜）：手術ロボットのの実体験（その２）、手術ロボットをどのようにして構築するかの基礎の解説 ※受講人数：20 名に制限する。 ※このゼミは４月６日（月）（全学体験ゼミナール）、７日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 出席（2／3）と最終レポート１回（1／3）にて採点 プリントを配布する。／Will distribute handouts 特定日を行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period 1 号館 1 0 2 教室								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31622	S	電池レス IoT デバイスのための エネルギーハーベスティング	鈴木 雄二	工学部	集中	1.0	シラバス参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 近年、IoT（モノのインターネット）が注目され、ばらまき型の無線センサやウェアラブルデバイスが我々の生活で使われ始めようとしています。これらのデバイスの電源には、ボタン電池などが用いられていますが、頻繁に交換や充電をしなければなりません。ある報告によれば、IoT への応用の 90%が電力供給に課題があるとされており、普及の大きな障害になっています。 本ゼミナールで対象とするエネルギーハーベスティング（Energy Harvesting、環境発電）は、環境の中に薄く広く存在する振動や熱などのエネルギーから微弱な電力を取り出すもので、無線センサやウェアラブルデバイスを電池なしに駆動できる技術として最近多くの取り組みが行われています。 本ゼミナールでは、特に、環境の振動を用いた振動発電、熱・温度差を用いた熱発電をとりあげ、講義と実験を通じて発電原理・しくみの理解と、腕時計型ウェアラブルデバイス、農業用無線センサなど、応用デバイスの社会への展開について学習します。 ※このゼミは４月６日（月）（全学体験ゼミナール）、７日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 出席とプレゼンテーション プリントを配布する。／Will distribute handouts 特に行わない。／Will not conduct guidance								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31623	S	空飛ぶ車を実現する ための機械工学	柳本 潤	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		空飛ぶ車を実現するためには、社会インフラ・法制度のみならず、「車」そのものをどのようにして実現し製造するのか？を考え、技術開発を進める必要があります。機械である「車」を実現するための機械要素・センシング・材料について調査・設計・解析を行います。 1. 空飛ぶ小型トラック・自動車に利用される骨格・スキン材料を開発する 空飛ぶ小型の個人用移動体に利用できる骨格・スキン材料を開発します。軽量・高い強度・安全性・量産性と価格など考慮する必要があります。 2. バネの変形と疲労を考えよう 機械の中には歯車・ばねが多用されます。ばねに作用する力を考察し、変形を考え、疲労破壊を勉強し、壊れないばねにするための方法を考えます。 3. Computer Aided Engineering による棒線材圧延工程設計 非線形 FEM を利用した使いやすい CAE 解析システムを利用して、長大橋や自動車用部材の素材である棒線のための、圧延工程設計を体験します。 4. 歯車が加工される瞬間の温度を捉えるためのセンサを開発する。 最高温度が 1000℃に達する中、応答速度を 1ms まで短くするためには、素材の力学・熱特性を十分に検討して提案・設計する必要があります。 5. レーザ光が物質の中を光速で進む様子を捉えることのできる、超スロー モーションカメラを開発する。 このカメラを使って、レーザ光がフェムト秒の時間スケール（1 フェム ト秒は 10-15 秒）で進みながら引き起こす物理現象を映し出し、光の特性を探っていきます。 6. 筋電位（EMG） 信号に基にした外骨格を開発する。 外骨格は、運動障害を持つ人が物をつかんだり歩行することを可能にし、体力、持久力と術後のリハビリテーションを向上させます。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席、課題 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31627	S 1	ナノマイクロ 3D アート を探究しよう	中川 桂一	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		1. バイオミメティクスおよびナノマイクロ 3D 構造創製法の基礎を学ぶ 2. 自然界のマイクロ 3D 構造を、先端顕微観察機器で、高分解能観察し、その芸術性を堪能するとともに、物理的機能を考察する。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席、発表内容、レポートにより評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 6 限／6th Period117 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31628	S 1	3次元スキャナ・プリンタを使ったデジタルものづくり体験	中川 桂一	工学部	集中	1.0	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
授業の目標概要		物体の形状をスキャンする装置を用いて、3次元形状をコンピュータに取り込み、そのデータ処理について実習する。また、処理したデータを3Dプリンタで出力し、オリジナルの物体との比較をし、再現性の確認を行う。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席、発表内容、レポートにより評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月13日6限／6th Period117教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31629	S 1	ウェアラブル体感型 VR システムを作ってみよう	中川 桂一	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1年 理科 2年 理科
授業の目標概要		布などウェアラブルな基板のうえに電子回路を精密に配線、実装する精密組み立て技術の基礎を学ぶ。さらに、この精密組み立て技術で作ったウェアラブルセンサ、アクチュエータを用いて、振動等をフィードバックする体感型 VR システムの構築を試みる。講義と実習を交えた体験型講義形式で学ぶ。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席、発表内容、レポートにより評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月13日6限／6th Period117						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31650	S	未来を拓く化学	小澤 岳昌	理学部	集中	1.0	シラバス 参照	1年 理科 2年 理科
授業の目標概要		地球レベルから生命現象までの広範な物質世界を、分子レベル、分子集合体レベルで解明し、新しい自然観を探究する現代化学のフロンティアを講ずる。化学の各分野の教員が、最先端の研究について易しく解説し、化学の未来について考える。講義中に研究室見学を行う。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月06日6限／6th Period1 号館108教室：全学自由研究ゼミ（佃先生「化学の最前線を体験する」）と合同で行う						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31658	S	ジビエを通して獣害問題 と向き合う S 1 学園祭でのジビエ販売を 通して問題の本質を考え 伝える企画系ゼミ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		<このシラバスが目に留まった人へ。受講の有無にかかわらずシラバスだけでも一読いただけると嬉しく思います。> 日本のいたるところで人と獣との軋轢が増している。 天敵となる肉食獣オオカミを絶滅させたことが原因であるとして、外国産オオカミを導入しようという提案も聞こえてくる。果たしてオオカミを導入すればすべてが解決するのか。その辺りも本ゼミで議論すべきポイントとなるであろう。最後のオオカミが目撃されたのは 20 世紀に入ってからすぐの頃だから、いわゆる「獣害」の拡大が目立つようになるまでのタイムラグがずいぶん長いように思われる。 このゼミでは人の暮らししぶりの変容に注目して、我が国の国土の問題を学生の皆さんと一緒に考えたい。問題を考えるばかりではなく、この国のありようを、そして私たちは何をすべきなのかを考えたい。そして、それについて社会に発信することに取り組んでみよう。 南伊豆も獣害と向き合う地域の一つで、農林業は獣の影響が深刻です。しかし、どんなに深刻な問題が地域に存在していても、東京で暮らしていると、問題の重大性が希薄にしか伝わってこず、他人事になりがちです。本ゼミを通して獣害問題をすこしでも自分事として考えられるようにしたいものです。 2019 年にはイノシシが J R 国立駅近くや足立区の河川敷に出没したと報じられました。私たちが獣との軋轢の問題を自分事としてとらえるに至るには、今より相当に深刻の度合いを増すまで待たねばならないのでしょうか？ 「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ことなどを重要な気付きとして位置付けています。 伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。 本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」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」とは違った視点で、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。 感じる力、考える力、行動する力。東大生に足りないものは何であろう。 一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしながら、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？ このゼミでは五月祭・駒場祭に「ジビエを通して獣害問題と向き合う」企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。 。 ※受講人数：特に設定しない ※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごととしない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。 ※開講場所：駒場（必要に応じて樹芸研究所を訪ねる） ※駒場での講義：企画進捗に合わせて 3、4 回とゼミ既修者との交流。 ※五月祭：先学期のゼミ生が実施する模擬店（伊豆の獣害問題の提示とイノシシソーセージを販売する）経営に合流する。 ※駒場祭：新たな企画を立ち上げ、駒場祭にて伊豆の獣害問題の提示やイノシシソーセージを販売する企画を実施する。 授業中の取り組み姿勢、企画立案および企画実行の取り組み姿勢、責任ある行動を重視する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 2 限／2nd Period12 号館 1221 教室（4/20, 5/11, 5/25, 6/8, 7/13 にも実施します）						
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31659	S	ビントゥバーチョコ レート作り体験から学 ぶべきこと S 1	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 なぜチョコレート作りを大学の教材に？ 大学生も教養として、チョコレート作りもできたらいいかも知れない。 今あなたはこんな風に思いましたか。 いいえ。本ゼミでは雑学として、皆さんをチョコレートに向き合わせるつもりはありません。あくまでも「考える」きっかけとしてチョコレートをとりあげてみたいと思っているのです。 敢えて言えば、チョコレートを作れる大学生を育てたい訳ではないのです。 育てたいのは自律的に考えられる大学生です。「自律的に考えられる」の先には、当然のこととして、判断して行動することが含まれます。 何を考えるべきなのか？ それを自分で見つけるには、豊かな感性が必要になります。感覚が研ぎ澄まされていなくては、考えるべきポイントを見つけ出すことなどできません。 ここまで書いたようなことは、残念ながら受験勉強では身に付きにくいと思われます。むしろ受験勉強の邪魔になることもあるかも知れません。受験のテクニックとしては、自律的に自分のやり方を模索するより常法をしっかりと身に付けることの方が重要です。感性など、受験にはもはや不要かも知れません。 受験勉強を終え大学に入学した君たちには、是非ここで立ち止まって熟考していただきたい。これから君たちが生きていく世界がいったいどんなことになっていこうとしているか。自分はどの様に社会の中で生きていくべきか。遣り甲斐のある社会参加の仕方をどの様に探していこうかと。 ちょこっと話が行き過ぎたかも知れないので、チョコレート嚙に戻そう。 今現在、チョコレートはとても普通な存在です。普通のモノ、在り来たりモノって、皆さんよく知っている気分になるものです。大切なことは、そのよく知っているつものチョコについて、実はほとんど知らないということを知るコト。 思い込んでいることっていうものは、これをリセットするのはなかなか難しいことです。 意識することのなかった事柄やプロセスに、しっかり意識を向けることは、これまた難しいことです。 それを可能にする手法・手段として、全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」シリーズや、「森に学ぶ」シリーズを用意しています。本自由研究ゼミはその流れの中に位置づけられているものです。 意識することのなかったプロセスを、一通り体験することで見えること・気付くことがあるというコトへの気付き。 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いる。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5年前のことです。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。 「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ことなどを重要な気付きとして位置付けています。 伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。 本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」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。 感じる力、考える力、行動する力。東大生に足りないものは何であろう。 一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしながら、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしてしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？ このゼミでは学園祭に「ビントゥバーチョコレート作り体験」を来訪者にしてもらおう企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。自由と自主の取り組みを存分にお楽しみください。 ※受講人数：特に設定しない ※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごとにしない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。 ※開講場所：駒場と弥生キャンパス（五月祭） ※駒場での講義：隔週で月曜6限を基本。企画進捗に合わせてゼミ生同士で打合せや作業を。 ※五月祭：先学期のゼミ生が実施するビントゥバーチョコレート作り体験企画に合流します。 ※駒場祭：新たにビントゥバーチョコレート作り体験ができる企画を立ち上げます。（S2ゼミ） 授業中の取り組み姿勢、企画立案および企画実行の取り組み姿勢、責任ある行動を重視する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 2 限／2nd Period12 号館 1221 教室（4/27, 5/18, 5/25, 6/8, 7/13 にも実施します）								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31669	S	最先端の生命科学研究を 駒場で体験する	新井 宗仁	教養学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 教養学部後期課程(理系)・統合自然科学科の「統合生命科学コース」には、ライフサイエンス研究の若きトップランナーが集結し、生命科学のフロンティアを開拓している。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う。 研究の進め方は教員と相談して決める。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る。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。 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。 ガイダンス資料はゼミのウェブサイト (http://folding.c.u-tokyo.ac.jp/seminar/) にも掲載する。ガイダンス後に学生の希望を集計して配属先を決定する。ガイダンスに出席できない場合には、ウェブサイトに記載された方法で希望を提出すること。 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思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。熱い現場で、熱い教員たちが学生諸君を待っている。 担当教員と研究テーマ： 阿部 光知 植物の形づくりの遺伝学 新井 宗仁 計算機を使って理論的に新規タンパク質をデザインする 大杉 美穂 マウス受精卵の細胞分子生物学 佐藤 守俊 生命現象を操作する技術を作ろう 坪井 貴司 真正粘菌の細胞内で起きている現象を目で見てみよう！ 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 矢島潤一郎 光学顕微鏡を用いたバイオナノマシンの機能定量 吉本敬太郎 分子認識型核酸をみつけよう＆調べよう！ 若杉 桂輔 新たなタンパク質分子を設計し、創ってみよう 評価方法 研究への取り組みや成果報告会での発表をもとに評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 その他(「授業目標、概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")12:15～12:45 に 1 号館 108 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31670	S	2020 年度 S セメスター 最先端のサイエンスを 駒場で研究体験する プログラム	内田 さやか	教養学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 本ゼミは、駒場キャンパスの後期課程「教養学部 統合自然科学科」に所属する研究室に直接来て、最先端のサイエンスを体験してもらうプログラムである。これまで、講義科目や分野ごとに学習した自然科学が、先端のサイエンスへどのように深化、融合、創成されるのかを、研究室での実習を通じて実感できる。つまり、最先端のサイエンスと基礎科目や総合科目との”架け橋”が本ゼミの特徴といえる。受講者は、配属先の研究室で、実験、データ解析、討論、文献調査、などを体験することで、研究活動の実践的な方法論を学ぶことができる。 1つの研究室が数名の学生を受け入れる。ゼミの進め方は、受け入れ教員との相談の上決定するが、研究室によって、曜日時限を指定する場合と、指定せずに集中で行う場合がある。成果報告会 兼 懇談会を学期末試験終了後に開催し、教員、大学院生を交え、発表と討論を行う予定である。 本ゼミのガイダンスは、4月9日(木) 昼休み(12:15～12:30) に 1 号館 120 教室にて行う。その際に、各ゼミの内容や進め方について、資料を配布する。ガイダンス後に学生の希望を集計し、配属先を決定する。(ガイダンスに出席できない場合でも、下記の HP からガイダンス資料を参照し、資料に記載された手続きに則れば、本ゼミは受講可能である) ※本ゼミに関する最新情報とガイダンス資料は、 世話人(内田さやか)の HP: http://park.its.u-tokyo.ac.jp/suchida/ に掲載する 評価方法 ゼミへの取り組みによる 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日 12:15-12:30 に 1 号館 120 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31671	S	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	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。東京大学生物普遍性連携研究機構（Universal Biology Institute, UBI）に関連する研究室で研究体験型のゼミをおこなう。過去半世紀にわたる生命科学の進展により、我々は生体内で起こる分子レベルの反応の詳細や、それに関わる分子種についての膨大な知識を集積してきた。一方で、それら分子が総体として織りなす「生きている状態」とは、そもそもどういう状態なのか？そして、そのような状態を特徴付ける法則や原理は何か？このような基本的な問題について、我々人類はまだほとんど理解できていない。この問いは生物学のみに閉じた課題ではなく、現象の記述と理解に必要な数理科学の発展や、新たな実験・計測技術の開発を必須とする。この意味で現代生命科学は科学諸分野のフロンティアを押し広げるとともに、これらを再統合する現場ともなっている。UBI では、生物に共通する普遍的な法則とメカニズムの解明を目指し、従来の生物学の枠を越えて、数理科学、理論物理、分子生物学、生物物理学、進化生物学、有機化学、ナノバイオテクノロジー、細胞イメージングなど、広範な分野の研究者が共同で研究に取り組んでいる。 本ゼミでは、通常の学生実験や授業とは異なる、最先端の科学研究の現場を体験する機会を提供する。履修者は下記のいずれかの研究室に配属し、学問分野の垣根を越えた、分野横断的な科学研究に触れながら、基本的な実験技術やデータ解析手法を学習したり、数理演習や計算機実習を通じて理論研究の基礎を学んだりする。未知の分野にチャレンジし、将来的に自ら新しい分野を開拓していこうという意欲的かつ野心的な学生を歓迎する。 担当教員と研究テーマ 【駒場キャンパス】 金子 邦彦: 生命システムの進化に関するモデル・シミュレーション 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 太田 邦史・小田有沙: 栄養飢餓時の分子の振る舞いと細胞の生存戦略を探索 佐藤 守俊: バイオイメージングに関する原著論文の輪講 道上 達男: 胚の形態形成に関わる”力”を調べる実験 矢島 潤一郎: タンパク質の作動機構解明に関わる実験 豊田 太郎・竹内 昌治: 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: 細胞複製過程の熱力学を考える 市橋 伯一: RNA ゲノムを持つ人工細胞を継代してみ、寄生体が自然発生すること、細胞構造によって防ぐことができることを実験とシミュレーションで体験する 柳澤 美穂: 細胞モデルを用いた生命現象の物理的理解 【本郷キャンパス】 入江 直樹: 最も進化した脊椎動物はどれだ？ -遺伝子発現情報解析からの探索- 樋口 秀男: 顕微鏡を創って、分子や細胞の運動を観察する 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的研究 最新の情報は以下を参照。http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/UBI/education.html 評価方法 講義・実習への出席、取り組み姿勢、成果報告会での発表をもとに評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 10 日その他(「授業目標、概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")昼休みに 1 号館 162 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31686	S	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	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		爛熟期を迎えた 19 世紀末フランスのサロン、とりわけ詩人マラルメの「火曜会」を範とする本ゼミは、文部科学副大臣も務めた東京大学公共政策大学院教授の鈴木寛（すずかん）主催のもと、『学藝饗宴』と題して学術と藝術を総合する教養教育を目指すものである。 「すずかんゼミ」として過去長く開講されてきた歴史を持ち、2017 年度より新しく本題にて開講されているこの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 Facebook ページにて確認してほしい。2019 年度 A セメスターでは《触れられない》あるいは《黎明》をテーマに据え、蘊奥の窮理において立ち足る不可能性や曖昧さと対峙し、一歩奥へと踏み出すことを試みた。 今年度 S セメスターのテーマは《ノマドロロジー》と《罪》である。「既存の枠組みから抜け出しつつ、新たな枠組みを創出してゆく循環的な在り方」と「悪の意識が生み出した紐帯に絡め取られること」の間にある繋がりや隔たりを、多面的に考察してゆく。そのために用いられる手法は自然科学、人文科学、社会科学といったカテゴリを横断するものになるだろう。 本ゼミは、特定の問題についての答えを与えるものではない。むしろ、関心のある領域をそれぞれが見出し、頭から離れなくなるような問いを得ることを目的とする。問いに際して、論理や経験から答えを導こうとするだけではなく、個々人が自らの真善美を追求し、感性を磨きあげることに重きをおく。分からないものの分からなさには好奇心を抱き、それを自らの血肉としてゆっくりと結実させようと試みるような学生を歓迎する。 ※本講義は集中講義形式の授業であるが、履修者・先輩・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時間帯である。また、集中講義の一環として、学期末（期末試験後）に合宿を予定している。 ※選考をガイダンス時に行い、受講者を 10～20 名程度に限定する。 ※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。						
評価方法		集中講義ならびにサブゼミへの積極的な参加と貢献をもって評価の対象とする。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 07 日 6 限／6th Period1 号館 2 階 164 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31693	S	学部学生のための 研究入門コース-UROP1 (Undergraduate Research Opportunity Program 1)	川越 至桜	生産技術 研究所	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 駒場リサーチキャンパスにある生産技術研究所（生研）では、I T、ナノテクノロジー、バイオや環境の分野を始めとした、工学全般における様々な最先端の研究を行っている。このような先端研究について、従来の受動的な授業とは異なり、自分自身の手を動かしながら研究を進め、実験や実習を通して実践的に学んでいくのが、本ゼミナールの特徴である。 研究テーマに関しては、生研で行われている数々の研究から興味のあるテーマを選択する。授業の形態としては、選択したテーマを研究している研究室の一員として、設定した目的や計画のもと研究を進め、最後に研究成果の発表を行う。具体的な方法、内容や日時などの研究の進め方については、研究室の教員と相談しながら決めること。 このような実際の研究プロセスを体験することにより、研究のノウハウを学んでいく入門コースである。 授業内容や研究テーマの詳細については、ホームページ（http://www.oshimalab.iis.u-tokyo.ac.jp/UROP/）を参照のこと。 ※履修人数を 20 名に制限する。 ※開講場所：生産技術研究所 ※ガイダンスは、4 月 6 日（月）および 4 月 8 日（水）の 2 日間、12 時 20 分より教養学部 1 号館 104 教室にて行う。2 回とも同一内容で実施。 日頃の研究への取り組み、報告書、および研究発表により、成績を評価する。						
評価方法		授業中に指示をする。／Will specify at class time						
教科書 ガイダンス		特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 06 日その他（「授業目標、概要」参照）／Others(Refer to "Course Objectives")4 月 6 日および 4 月 8 日の 2 日間、12 時 20 分より 教養学部 1 号館 104 教室 で行う。						

時間割 コード	開 講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31719	S	ブランドデザインスタジオ 22 『「海」をブランドデザインする』	真船 文隆 宮澤 正憲 岡本 佳子	教養教育 高度化機構	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		●プログラムについて 『正解のない問いに、共に挑む』特別教育プログラムです。参加者の皆さんが今後、広く社会一般で活用し得る「共創」の手法を「21 KOMCEE（理想の教育棟）」を舞台に、東京大学×博報堂ブランドデザインのコラボレーションにより学んでもらいます。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。本プログラムでは参加者の多様性を重視する目的により、参加学生と一定数の社会人参加者が一緒になって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。本プログラムでは参加者の多様性を重視する目的により、参加学生と一定数の社会人参加者が一緒になって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/ ●この授業について 今回のブランドデザインスタジオは、『「海」をブランドデザインする』をテーマに設定します。 経済学者・思想家のジャック・アタリは「いつの時代においても、経済、政治、軍事、社会、文化の分野で活躍するのは海と港を支配する者たちだ。ほとんどのイノベーションは、海上において、そして航海のためにつくられた」「人類史上の重要な出来事の舞台は常に海なのである」と述べています。 「海」は地表の約7割を占める広大な場であり、無数の生物が棲息し、また、水循環等により陸上の生物の生命も支える場所です。古来より漁業や交易など人間の経済活動の舞台となり、多くの神話や伝説、文学やエンターテインメント・コンテンツのテーマともなってきました。いっぽうで、台風や高潮、津波などの甚大な自然災害をもたらす存在でもあります。現在、海について、漁業資源の破壊、ゴミの堆積、海水温と海面水位の上昇、海中酸素の減少と生物種の絶滅など、さまざまな問題が進行しています。前述のジャック・アタリは海を破壊する人類について「母親を殺せば自身も死んでしまうことがわかっていながらも、母親に少しずつ毒を盛る子」と例えて、警告を発しています。 海は、私たちの生活にとって身近な存在であり、海水浴や釣り、マリンスポーツで遊んだり海や海辺の景観を楽しんだりする方も多いでしょう。 ただし、日本全体で見ると、海水浴客は全国的に減少しており、日本生産性本部「レジャー白書」によれば、国内の海水浴客数はピークだった1985年の約3790万人から2016年には約730万人と約5分の1に減少。日本観光振興協会によると、2005年には1277あった海水浴場の数は、10年に1203、15年に1128、17年に1095と減少の一途をたどっています。日本財団が2017年に実施した意識調査では「海に親しみを感じる」と答えたのが50～60代は4割を超えたのに対し10～20代は3割弱にとどまるなど、若年層ほど海への愛着が薄れているとも指摘されています。 今回のブランドデザインスタジオは、「海」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、まず多様なリサーチや議論を通じて「海」というテーマを多面的に捉え直し、また生活者が「海」に対してどのような考えを気持ちを抱いているのか、どのように行動し生活の中で付き合っているのかを探索していただきます。その後、集めた情報を分析・統合し、テクノロジーの進化や社会の変化などの未来を見据えたうえで、「海」に関する新しい「ブランド」を創出していただきます。「ブランド」は、新たな商品やサービスなど自由に発想していただきます。「ブランド」の力で、海と生活者や世の中とのこれまでにない関わりを生み出していく。そんな新しい提案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。 全ての授業への参加を前提に、個人ワークの提出内容、グループワークへの貢献、最終プレゼンテーション内容により評価します。						
評価方法								
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月09日その他(「授業目標・概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31797	S	タイ医学ゼミナール	宮原 由佳	学生による 全学自由研究ゼミナール	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【こんな方にオススメの集中講義です】 ・UNESCO 認定：無形文化遺産（タイ古式マッサージ）＆世界の記憶（ルーシーダットン（タイヨガ））をぜひ身に付けたい！ ・タイの伝統医学に興味がある！ ・自分の肩こりや疲労を癒したい！ ・タイ古式マッサージを習得し、家族や友人を癒したい！ ・プロの施術を感じてみたい！ ・ヘルスプロモーションに興味がある！ ・タイの医療の現状について知りたい！ ・タイ文化について知りたい！ タイ古式マッサージの施術を受けているときはもちろん、施術をしている側も自身の心と身体に向きあうことができるこのレッスンは、自主ゼミ（2016 年度 A セメ、2017 年度 A セメ、2018 年度 A セメ）、全学ゼミ（2018 年度 S セメ、2019 年度 S セメ）にて大変有意義な時間として好評を得、今回の全学ゼミに繋がりました。 ***** 《1) 実技練習メイン》 〔タイ古式マッサージ 全身リラクゼーションバージョン・ベーシック編／仰向け、うつ伏せ、横向き、座位。約 60 分の施術テクニック習得目標〕 プロ級の技に集中講義でチャレンジ！！ ワットポー タイトラディショナル メディカルスクール（タイ王国第一級王立ワットポー寺院）にて、外国人として初めて伝統に基づいた本格的な修養を積み講師として認定された宮原が、これまでの多国籍にわたる方々へ施術・指導してきた経験をもとに、東大で特別レッスンをを行います。講師からの施術も交え、学生同士ペアになり、互いに施術をし合いながらレッスンをを行います。 タイ古式マッサージは、UNESCO から無形文化遺産に認定されました（2019 年）。ウォームアップには、UNESCO から”世界の記憶”に認定（2011 年）されているルーシーダットン（仙人体操／タイヨガ）を取り入れていきます。 《2) 理論》 〔タイ医学歴史・概要、タイハーブ療法、タイ国におけるタイ古式マッサージを活用したヘルスプロモーション政策、補完代替療法などについて学び、ディスカッション。〕 評価方法 出席、レポートによる総合評価 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特に行わない。／Will not conduct guidance								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40294	S 2	新書で考える教育と社会	中村 高康	教育学部	月 1, 木 1	2.0	116 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 授業担当者の専門分野である教育社会学では、研究者たちによって学問的見識に基づく様々な社会発信が行なわれている。そうした社会発信の一つの手段である「新書」（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。 評価方法 成績は、授業参加度（報告レジメ＋メモ＋出席）が中心となるが、期末に簡単なレポートを提出してもらうこともある。それらを総合的に評価する。 教科書 授業中に指示をする。／Will specify at class time ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 1 限／1st Period 授業教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40297	S 2	理論と実践から芸術を学ぶ	岡本 佳子	教養教育 高度化機構	火 2, 金 2	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【授業の概要】 芸術に関する講読や創作体験を通して、座学と実践の両面から芸術を学ぶ授業です。2020 年度 S2 タームでは演劇と音楽を対象に、作品や理論を参照しながら実際に創作を行うワークショップを行います。これらを通して芸術に触れ、自分なりの表現を体験することを目指します。実施にあたり第一線で活躍する学外のゲスト講師からの協力を得て開講します。音楽や演劇の実技経験は不問ですので、興味はあるけれどもこれまで機会がなかったという人や、異なる物の見方や自分を表現する新しい方法を探している人も歓迎します。受講者には授業外でも準備に取り組み、芸術作品に多く触れる積極性を期待します。 ガイダンスは 4 月 7 日（火）と 4 月 10 日（金）それぞれの昼休み、さらに第 1 回授業日の 6 月 5 日（金）、計 3 回行いますので、いずれかに必ず出席の上登録してください。詳細は授業 Web サイト（http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/courses/arts.html）に掲載します。 【音楽】（第 2 回～第 7 回） ゲスト講師：野口 桃江（現代音楽作曲家） テーマ（予定）：「楽譜のアルケオロジと共感覚的ワークショップ」 桐朋学園大学音楽学部 作曲理論学科卒業。同大学研究科修了。仏リヨン国立高等音楽院にて電子音響とオーケストレーションを学んだ後、蘭デン・ハーグ王立音楽院 ArtScience 学科修士課程修了。現代音楽をベースに、光、映像、生体情報を用いた作品制作とパフォーマンスを世界各所で行っている。 【演劇】（第 8 回～第 13 回） ゲスト講師：西尾 佳織（劇作家、演出家、鳥公園主宰） テーマ（予定）：「リサーチから作品をつくる」 劇作家、演出家、鳥公園主宰。幼少期をマレーシアで過ごす。東大表象文化論卒業、東京芸大芸術環境創造科修了。2007 年に鳥公園を結成以来、全作品の脚本・演出を担当。「正しさ」から外れながらも確かに存在するものたちに、少しトボけた角度から、柔らかな光を当てようと試みている。 評価方法 全ての授業への出席を前提に、演習・ワークショップへの貢献度（発表を含む）、2 つのミニレポートの内容により総合的に合否判定します。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 07 日その他(「授業目標、概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40308	S 2	図書館の学び・活用・提案②	岡本 佳子	教養教育 高度化機構	木 4	1.0	K302	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 「図書館の学び・活用・提案」（通称「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となる駒場図書館の使い方を身に付け、大学の学習や研究に役立てるとともに、図書館と学生の協働や学びについて考える授業です。担当教員による授業進行を中心に、駒場図書館からの協力を得て実施します。 S2 ターム実施分「図書館の学び・活用・提案②」では、駒場図書館所蔵の資料を発信するための実習を行います。具体的にはビブリオバトル実施（予定）のほか、チームでテーマを決め、関連する資料を選定し紹介文を執筆します。執筆した文章はチームでのブラッシュアップを経て、ウェブサイトや展示等で公開することを目指します。 そのほか授業内外（授業外実施の場合は希望者のみ）にて、駒場図書館のバックヤード見学、学外図書館の見学を予定しています。詳細は Web サイト（http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/index.html）を参照の上、ガイダンスに参加してください。ガイダンスは 4 月 9 日（木）4 限の「図書館の学び・活用・提案①」の第 1 回授業日と 6 月 4 日（木）4 限の「図書館の学び・活用・提案②」第 1 回授業日、あわせて 2 回行います。 ※受講人数を 20 名程度に制限します ※本授業の受講者は「図書館の学び・活用・提案①」を受講済みである者としてします ※授業内容は受講人数等により変更する可能性があります ※「こまとちゃん」は駒場図書館の公式キャラクターです 評価方法 出席状況とチームワークへの貢献度、課題の提出状況とその内容で合否判定を行います 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日 4 限／4th Period「図書館の学び・活用・提案①」実施教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40280	S 2	伊豆に学ぶプラス2020S2 「感じる・考える・行動する」 サイクルの発動	鴨田 重裕	農学部	金 2	1.0	115 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 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、「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。 さて、近年「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が制定されるなど環境教育の重要性は社会的認知度を増した。実際、「持続可能な社会の実現」というキーワードを意識せずには将来を考えられない状況にある。しかし、環境教育は初等・中等教育において既に「完了」したことであり、大学生ともなればその手の「環境教育」は卒業済みなのでもう考えることはないといった風になってはいないだろうか。法が謳うように、環境保全活動及び環境教育を自ら進んで行うような流れになっているだろうか。 環境教育が重要だとされるが、その真意はなかなか学生の皆さんには伝わりにくいのではないかな。もしかすると伊豆ゼミは、その伝わり難い部分を少しだけでも補えるのではなかろうか。これまでに受けて来た環境教育は、おそらく大学受験ではほとんど役に立たなかったと思われる。受験で役に立たなかったことを、社会に出てからも役に立たないことだと思いついてる節はなかろうか。「環境保全の意欲」が低いのは、身につまされる経験がなければ致し方ないことかも知れない。真に社会の役に立つ人材となるために、そんな誤解は早々に解くべきでしょう。 「伊豆に学ぶ」シリーズでは、環境の問題、景観の問題、獣害の問題など身近な森林が抱える様々な問題を意識化するために、現地に足を運び、伊豆半島に特徴的な事象観察を行い、また、実体験を交えて自分の五感で体験学習した。受講者は色々なことを気付ける自分に気付くという思いがけない体験をしたと思う。そもそも学びとは一体何なのだろうか、少し自問する気分も生じたのではあるまいか。また、同じ体験をしながらも、自分とは違った見方、感じ方で捉える同世代の大きな存在も強く意識したに違いない。伊豆ゼミは、高い志と低い垣根の両立を目指して丁寧に組み上げ、第一に「感じる」ことを大事にしている。正味4日程の短い間に、様々な「つながり」を感じられる仕掛けに仕上げたつもりである。 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ことを大きな目標とし、真剣に考え・顧みて、議論することを大切にしている。最近の若者を支配する「空気を読む」ことを半ば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つたり共通性があつ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。 評価方法 授業態度、取組姿勢を重視し、プレゼンテーションとファシリテーションの質を評価する。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40270	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 青色 LED を作ろう	杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。本郷キャンパスあるいは駒場 II キャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。 受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。 発光ダイオード(LED)は、電流を効率よく光に変換するデバイスである。LED でできた信号機が最近増えているのに気づいた人も多いのではないだろうか。最近注目を集めている青色 LED を実際に作製し、LED の原理、構造、作製プロセスを実感していただく。最先端の機器を用いて、窒化ガリウム (GaN) の結晶を作製するところから始める。自分で作製した LED が光ったときの感動は計り知れない。 ※このゼミは4月6日(月) (全学体験ゼミナール)、7日(火) (全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義)6限(18:45～)7号館743教室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。 評価方法 8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40279	S 2	農地土壌から作物への 放射性物質移行を実践的に学ぶ	田野井 慶太郎	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		この講義では、福島第一原発事故に起因した農業環境における放射能汚染の実状および調査研究により得られた知見の習得を目標とします。実際に、栽培された植物と土壌のサンプリングから測定までを実習することにより放射性物質の植物への移行や食の安全を深く理解することを目指します。 チェルノブイリ原発事故や福島第一原発事故では多くの放射性物質が環境中に放出され、農地も広く汚染が広がりました。本講義では、実際の農地で施された放射性物質低減策とその効果のメカニズムを学びます。さらに、実習として植物中の放射性物質を測定する実習を行います。 受講者は5名程度を想定しています。履修希望者が上限を超えた場合には履修動機により選抜します。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席とレポートで評価します。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance その他(「授業目標、概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40281	S 2	ジビエを通して獣害問題と向き合う S 2 学園祭でのジビエ販売を通して 問題の本質を考え伝える企画系ゼミ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。＜このシラバスが目に留まった人へ。受講の有無にかかわらずシラバスだけでも一読いただけると嬉しく思います。＞日本のいたるところで人と獣との軋轢が増している。天敵となる肉食獣オオカミを絶滅させたことが原因であるとして、外国産オオカミを導入しようという提案も聞こえてくる。果たしてオオカミを導入すればすべてが解決するのか。その辺りも本ゼミで議論すべきポイントとなるであろう。最後のオオカミが目撃されたのは 2 0 世紀に入ってからすぐの頃だから、いわゆる「獣害」の拡大が目立つようになるまでのタイムラグがずいぶん長いように思われる。このゼミでは人の暮らししぶりの変容に注目して、我が国の国土の問題を学生の皆さんと一緒に考えたい。問題を考えるばかりではなく、この国のありようを、そして私たちは何をすべきなのかを考えたい。そして、それについて社会に発信することに取り組んでみよう。 南伊豆も獣害と向き合う地域の一つで、農林業は獣の影響が深刻です。しかし、どんなに深刻な問題が地域に存在していても、東京で暮らしていると、問題の重大性が希薄にしか伝わってこず、他人事になりがちです。本ゼミを通して獣害問題をすこしでも自分事として考えられるようにしたいものです。 2019 年にはイノシシが J R 国立駅近くや足立区の河川敷に出没したと報じられました。私たちが獣との軋轢の問題を自分事としてとらえるに至るには、今より相当に深刻の度合いを増すまで待たねばならないのでしょうか？ 「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ことなどを重要な気付きとして位置付けています。 伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。 本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」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」とは違った視点で、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。 感じる力、考える力、行動する力。東大生に足りないものは何であろう。 一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしながら、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？ このゼミでは五月祭・駒場祭に「ジビエを通して獣害問題と向き合う」企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。 ※受講人数：特に設定しない ※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごととしない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。 ※開講場所：駒場（必要に応じて樹芸研究所を訪ねる） ※駒場での講義：企画進捗に合わせて 3、4 回とゼミ既修者との交流。 ※五月祭：先学期のゼミ生が実施する模擬店（伊豆の獣害問題の提示とイノシシソーセージを販売する）経営に合流する。 ※駒場祭：新たな企画を立ち上げ、駒場祭にて伊豆の獣害問題の提示やイノシシソーセージを販売する企画を実施する。 授業中の取り組み姿勢、企画立案および企画実行の取り組み姿勢、責任ある行動を重視する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 06 月 08 日 2 限／2nd Period12 号館 1221 教室（6/15, 6/29, 7/13 にも実施します）								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40282	S 2	ビントゥパーチョコレート 作り体験から学ぶべきこと S 2	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 なぜチョコレート作りを大学の教材に？ 大学生も教養として、チョコレート作りもできたらいいかも知れない。 今あなたはこんな風に思いましたか。 いいえ。本ゼミでは雑学として、皆さんをチョコレートに向き合わせるつもりはありません。あくまでも「考える」きっかけとしてチョコレートをとりあげてみたいと思っていますのです。 敢えて言えば、チョコレートを作れる大学生を育てたい訳ではないのです。 育てたいのは自律的に考えられる大学生です。「自律的に考えられる」の先には、当然のこととして、判断して行動するということが包含されます。 何を考えるべきなのか？ それを自分で見つけるには、豊かな感性が必要になります。感覚が研ぎ澄まされていなくては、考えるべきポイントを見つけ出すことなどできません。 ここまで書いたようなことは、残念ながら受験勉強では身に付きにくいと思われます。むしろ受験勉強の邪魔になることもあるかも知れません。受験のテクニックとしては、自律的に自分のやり方を模索するより常法をしっかりと身に付けることの方が重要です。感性など、受験にはもはや不要かも知れません。 受験勉強を終え大学に入学した君たちには、是非ここで立ち止まって熟考していただきたい。これから君たちが生きていく世界がいったいどんなことになっていこうとしているか。自分はどの様に社会の中で生きていくべきか。遣り甲斐のある社会参加の仕方をどの様に探していこうかと。 ちょこっと話が行き過ぎたかも知れないので、チョコレート嚙に戻そう。 今現在、チョコレートはとても普通な存在です。普通のモノ、在り来たりのモノって、皆さんよく知っている気分になるものです。大切なことは、そのよく知っているつもののチョコについて、実はほとんど知らないということを知るコト。 思い込んでいることっていうものは、これをリセットするのはなかなか難しいことです。 意識することのなかった事柄やプロセスに、しっかり意識を向けることは、これまた難しいことです。 それを可能にする手法・手段として、全学体験ゼミ「伊豆に学ぶ」シリーズや、「森に学ぶ」シリーズを用意しています。本自由研究ゼミはその流れの中に位置づけられているものです。 意識することのなかったプロセスを、一通り体験することで見えること・気付くことがあるというコトへの気付き。 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いる。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5年前のことです。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。 「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ことなどを重要な気付きとして位置付けています。 伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。 本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」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。 感じる力、考える力、行動する力。東大生に足りないものは何であろう。 一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしながら、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしてしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？ このゼミでは学園祭に「ビントゥパーチョコレート作り体験」を来訪者にしてもらおう企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。自由と自主の取り組みを存分にお楽しみください。 ※受講人数：特に設定しない ※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごとにしない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。 ※開講場所：駒場と弥生キャンパス（五月祭） ※駒場で講義：隔週で月曜6限を基本。企画進捗に合わせてゼミ生同士で打合せや作業を。 ※五月祭：先学期のゼミ生が実施するビントゥパーチョコレート作り体験企画に合流します。 ※駒場祭：新たにビントゥパーチョコレート作り体験ができる企画を立ち上げます。（S 2ゼミ） 授業中の取り組み姿勢、企画立案および企画実行の取り組み姿勢、責任ある行動を重視する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 06 月 08 日 2 限／2nd Period12 号館 1221 教室（6/22, 7/6, 7/13 にも実施します）						
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40309	S 2	国連と文化 2	井筒 節	教養教育 高度化機構	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が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すること。 アントニオ・グテーレス新事務総長がリーダーを務める国連本部（米国ニューヨーク）を訪れ、国連システムによる平和と安全、開発、人道、人権をめぐる活動につき、国連事務局、国連開発計画（UNDP）、国連児童基金（UNICEF）、国連人口基金（UNFPA）等で働く国連職員から、世界の現状と国連の活動の実際を学びます。 また、各自ニューヨークの文化活動を体験し、これに基づき、国際課題に対する未来志向の提言をまとめ、グループ討議を行います。 （国連職員による講義は、日本語と英語で行われ、通訳は入りません。また、渡米時期は8月中もしくは9月上旬の約1週間、旅費等は原則自己負担を予定しています。） *履修希望者は、S1 タームの全学自由研究ゼミ「国連と文化1」の初回ガイダンスに参加し、履修登録して下さい。「国連と文化I」が、このニューヨーク集中講義の事前準備および選考を兼ねます。希望者が予定人数を超えた場合は、レポートによって選考を行います。 評価方法 授業への参加とレポートにより評価を行います。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 3 限／3rd Period「国連と文化1」実施教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40312	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 コンピューター・マイクロ チップを作ろう	池田 誠 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が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すること。 本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。 最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。 受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。 電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。 皆さんが使っているパソコンからスーパーコンピュータ、また、ケータイからクレジットカード、Suicaに至るまで、その心臓部はVLSIと呼ばれるシリコンのマイクロチップである。簡単なコンピュータとして働くマイクロチップを自らデザインしてみよう。あなたがデザインは、企業の最先端のラインで製品となり、しばらくの後、あなたの許に戻ってくる。作製したマイクロチップを使用したコンピュータを構成し、実際にプログラミングして動作を確認してみよう。世界でたった1つの、あなたのデザインによるコンピュータが誕生する。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 評価方法 8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period164 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40313	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 神経回路でプラスチック 地雷を見つけよう	廣瀬 明 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。 最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。 受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。 電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。 われわれ人間は、人の顔を一目で見分けられます。これは普通のコンピュータには難しい芸当です。実は脳の中の神経回路（ニューラル・ネットワーク）は、人の顔の認識が得意だけでなく、壁の模様の中のわずかなシミなども簡単に見つけ出すことができ、そのような「パターン処理」が得意です。その原理を使って、地中に埋められた地雷を見つけ出す地中レーダーの実験を体験してみましょう。 体験実験のポイントは次の2つです。まず、あなた専用の高周波アンテナを自作して、地中を探るためのレーダー・システムを構築します。あなた自身のユニークなアンテナを作製してください。次に、実際に（模擬の）プラスチック地雷を地中に埋めてレーダー情報を取得し、「自己組織化マップ」とよばれるニューラル・ネットワークを上手に使うことで、地雷が見えるかどうか試してみます。レーダーと脳機能を結びつけることで、難しい仕事が可能になることを体験してください。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 評価方法 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40314	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 マイクロマシン（MEMS） をつくろう	三田 吉郎 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。 最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。 受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。 電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。 半導体集積回路作製技術(プロセス)を用いて微小な機械構造を作ることができる。これをアメリカではMEMS、日本ではマイクロマシンと呼び、加速度センサ、インクジェットプリンタのヘッド、プロジェクタ等幅広い分野での応用が期待されている。マイクロマシンの研究は、電気工学、機械工学、材料工学等、工学の幅広い分野にまたがる学際的要素を必要とし非常にエキサイティングである。本実習では、大規模集積システム設計教育研究センター(VDEC)のCADを利用してマイクロ構造を設計し、武田先端知スーパークリーンルームにおいて試作し、評価を行なう。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 評価方法 実施期間中(8/3-7)研究室にて実験・実習を行い、8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40315	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 光学非線形現象で細胞を 可視化しよう	小関 泰之 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催します。最新情報はhttp://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/を参照のこと。受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること(人数調整のため)。電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りし、普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。先端的な装置を用いて工夫しながら実験を進める醍醐味をぜひ味わってほしい。 近年、エレクトロニクス、レーザ技術、情報処理技術が大きく発展しました。その結果、光を高度に制御し、物質を高速かつ高精度に計測し、解析することが可能になっています。そのような最先端のエレクトロニクスの応用の一つとして期待されているのがバイオ・医用領域です。特に近年、パルスレーザを高度に活用する光学顕微鏡が次々と開発され、活発な研究が進められています。短パルスレーザを用いた高精度計測技術、超解像顕微鏡、蛍光タンパク質など、関連技術がノーベル賞を受賞したことも記憶に新しいところです。 本実習では、パルスレーザとレーザ顕微鏡に触れ、その仕組みを理解するとともに、様々な生体試料を観察し、その画像データを処理することで、細胞の状態や動き、食品中の生体分子の空間分布などを解析します。その中で、電子・情報技術がどのようにバイオ・医用領域で活用されているかを実感していただき、将来の発展の方向性を議論したいと考えています。 ※このゼミは4月6日(月)(全学体験ゼミナール)、7日(火)(全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義)6限(18:45～)7号館743教室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。 8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 評価方法 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40316	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 セキュリティホールを 調べてみよう	松浦 幹太 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。 最新情報はhttp://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/を参照のこと。 受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること(人数調整のため)。 電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。 情報セキュリティ技術は、情報通信システムの利用者を様々な脅威から守ってくれる。実際、Webブラウザや自動現金預け払い機のように身近なシステムの中でも、多様な情報セキュリティ技術が使われている。しかし、適切な使い方を心がけなければ、セキュリティホールの罠にはまりかねない。その仕組みを学び、インターネットによる実態調査や、本人確認装置あるいはセキュリティモジュールの攻撃実験などによって、脆弱性の実態を調べる。 ※このゼミは4月6日(月)(全学体験ゼミナール)、7日(火)(全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義)6限(18:45～)7号館743教室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。 実施期間中(8/3-7)研究室にて実験・実習を行い、8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 評価方法 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40317	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 光ファイバでレーザを作ろう	山下 真司 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。レーザと光ファイバ、ともに現在の情報社会を支える、高速大容量通信の2大要素である。インターネット経由で動画を自由に楽しめるのも、大陸間の海底から都市の幹線まで網目のように張り巡らされた光ファイバを通して、レーザが作る光デジタル信号が縦横無尽に伝送されるおかげである。このレーザは、波長と位相のそろった光を放つ光源であるが、これを実際に作ったことのある人はいるだろうか？レーザを作るには、光を増幅する装置と、光を閉じ込めるための鏡、そして、光が発生するタイミングを制御する特殊なしくみがあれば良い。光の伝送路である光ファイバは、髪の毛ほどの太さのガラス線であるが、ある工夫を施した光ファイバは光の増幅作用を持つ。このような光ファイバを使うと、実験室にある道具・機器を用いて、自分自身でレーザをつくることができる。光の物理や、情報伝達の仕組みに興味がある方には、非常に興味深い体験となること間違いない。 ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 評価方法 実施期間中(8/3-7)研究室にて実験・実習を行い、8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40318	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 身近なモノを インターネットにつなごう	森川 博之 杉山 正和	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。本郷キャンパスあるいは駒場Ⅱキャンパスにある電子・情報系の研究室にて集中開催する。最新情報は http://www.ee.t.u-tokyo.ac.jp/~sugiyama/taiken/ を参照のこと。受講するためには、ガイダンスに出席して履修許可を得ること（人数調整のため）。電気電子工学科・電子情報工学科の研究室に仲間入りする。普段研究室で行われている最先端の研究から1週間で実施可能なテーマを選び、教職員や大学院生の指導を受けて、1・2年生諸君が主体となって研究を進める。日ごろの受け身の実験とは異なり、貴方たち自身で考えて行動し、未知の結果を得る醍醐味をぜひ味わってほしい。ユビキタスコンピューティング環境では今まで予想し得なかったモノがネットワークに接続され、これまでにない革新的なサービスが実現される。このゼミでは、センシング機能と無線通信機能を備えたマイクロコンピュータを用いて、インテリジェントなモノを実際に作成する。例えば、カップが空になったら自動的に店員にメールを送ってくれるスマートカップの作成などを行う。センサネットワーク、インターネット、無線通信、電波伝搬、組み込みOS、マイクロコンピュータの仕組みなどをプログラミングならびにハードウェアいじりを通して学ぶとともに、10年後、20年後の世界に想いをめぐらす。 評価方法 実施期間中(8/3-7)研究室にて実験・実習を行い、8/7に行われる合同発表会にて成果報告をすることにより単位を取得する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月08日6限／6th Period1号館164教室								

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	教室	対象
31672	S	ラテンアメリカ音楽演奏入門 1	石橋 純	教養学部	月 5	2.0	音楽実習室	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。 ラテンアメリカの音楽を実演体験します。 中心となるのは、南米北部〜カリブの島々で演奏される 4 弦小型ギター《クアトロ》の演奏です。南米では 400 年以上も演奏されつづけている伝統楽器です。演奏しやすく、「ギターを始めたけれど F コードで挫折」という人でも簡単に弾きこなせます。しかもコードの響きが美しく、柔軟な音楽性を持っています。ダイナミックにかき鳴らしてよく、リズムカルにカッティングしてかっこよく、繊細に爪弾いても魅力的な楽器です。南米民謡はもちろん、JPOP からクラブミュージックまでどんなジャンルでも演奏することができます。持ち運びにも便利。この楽器を覚えれば、歌伴には 6 弦ギターがいらなくなります。 授業では、主としてベネズエラの伝統音楽を練習する予定です。ラテンアメリカ音楽の知識や五線譜の読譜力などは不要ですが、ギターをいじった経験（スリーコードを押さえられる程度）があるほうが入りやすいです。弦楽器初心者も歓迎です。弦楽器初心者も歓迎です（ただし自習時間を確保してください）。義務教育のリコーダーと鍵盤ハーモニカ以外に楽器に触ったことがなかったという人が立派なクアトロ奏者になった過去の事例もあります。 クアトロを通じてベネズエラ音楽の基礎を教習しますが、マンドリン、ヴァイオリン、フルート、クラリネット、ベース、パーカッションなどでベネズエラ音楽を演奏したいという方は随時それらの楽器で練習していただきます（クアトロ以外にクラシックギター、エレキベース、マンドリン、バンドーラ、マラカス、コンガ、ボンゴ、ギロ、クラベスその他小打楽器を備品として貸し出します。備品にない楽器は自前の楽器を持ち込んでください）。ソロ歌手志望も大歓迎します（とくに 2 外スペイン語選択の歌手募集。ソロ歌手には特別にスペイン語歌唱の個人指導を提供します）。 クアトロの奏法ならびに南米音楽の実演だけでなく、学期末の成果発表コンサートを履修生が自主制作することも、このゼミで学ぶ重要な「体験」のひとつです。広報・音響技術・照明・舞台美術・舞台演出・舞台化粧・写真・ビデオ編集・グラフィックデザインその他イベント制作全般に興味のある方もふるってご参加ください。 当ゼミは海外メディアからも注目されています。ネット経由でスペイン語を使って全世界とつながる活動に関心のある方もお待ちしております。 出席重視、遅刻厳禁。成果発表コンサートを演奏参加することが単位取得条件。演奏技術の優劣は評価しません。下手でも楽しんで演奏し、仲間と音楽を共有し、イベントを作ることには意義があります。							
評価方法	出席重視、遅刻厳禁。成果発表コンサートを演奏参加することが単位取得条件。演奏技術の優劣は評価しません。下手でも楽しんで演奏し、仲間と音楽を共有し、イベントを作ることには意義があります。							
教科書	その他。／Other							
ガイダンス	その他 楽譜と歌詞を揃えたオリジナル教材を頒布 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31680	S	数理物理への誘い －解析力学と相対性理論－	加藤 晃史	数理科学研究科	月 5	2.0	157 教室	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。 現代物理学は難しいと考えられがちだが、数学的構造と物理的内容を区別してそれぞれをきちんと理解すれば、教養レベルの数学と物理の知識で十分に理解可能である。本ゼミナールは、解析力学と相対性理論を題材として数理物理の広大な世界への入門としたい。 予備知識としては 1 年次に学ぶ力学、線形代数、微積分、微分方程式などの基礎的な知識（特にテイラー展開や合成関数の微分の連鎖律など）を仮定するが、未修であっても必要に応じて適宜解説する予定である。 わずかな基本原理を仮定し、論理的な考察によって驚くべき結果を次々と見出したアインシュタインら先人達の驚きを追体験しよう。							
評価方法	出席・レポート・質問や発表等のゼミへの貢献度などで評価する。							
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook							
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31801	S	IoT は教育をどう変えるか？	坂口 菊恵	教養教育 高度化機構	火 2	2.0	101 教室	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。 2019 年度は「大学入学共通テストにおける英語スピーキングテスト」「GIGA スクール構想」など、良くも悪くも教育と ICT の関係が注目される 1 年間となりました。スキャンダル、バラムキなど色々とメディアを賑わすニュースもありましたが、2018 年の PISA 調査で日本の学校内学習における ICT 利用率が OECD 加盟諸国内で最下位に近いという結果が出たことを考えると、今後学習空間における ICT 利用、さらには今後教育現場に入ってくるであろう IoT 利用が進むことは間違い無いでしょう。 一方、私たち一人ひとりにとってみるとこうした機会は「何を使って」「どう学び」「その結果どうなるのか」を改めて考え直す機会であるとも言えるかもしれません。学校・公共空間・職場・家庭...人は様々な場所で様々な学習をしています。本ゼミナールでは、実際に教育・学習空間に入ってくる ICT、IoT ツールを実際に触ってみながら令和時代の教育について考えてみたいと思います。 評価方法 グループワークでの調査、プレゼンテーション 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31681	S 1	多変数関数の微分	清野 和彦 志甫 淳	数理科学研究科	火 2, 金 2	2.0	511 教室	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 S セメスターに学ぶ熱力学では、物理的な状態を表す関数が多変数関数であるため、状態の変化は多変数関数の微分によって表されます。しかし、大学に入学したばかりの 1 年生のほとんどは多変数関数の微分どころか多変数関数にさえ触れたことがありません。一方、多変数関数の微分が数学の講義で扱われるのは S2 タームの後半から A セメスターのはじめにかけてです。そこで、このゼミナールでは多変数関数の微分についてゆっくりと学びます。必要なことは熱力学の講義でも説明されますし、少し待てば数学の講義でも学ぶ内容ですので、数学が気になって熱力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で数学の記号が出てきただけでめまいがして熱力学どころではなくなってしまふ、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、熱力学の物理学としての内容には一切触れませんし、熱力学で使う数学のすべてを網羅するものでもありません。逆に、熱力学には直接出てこない内容も扱います。あくまでも数学の授業ですので、誤解のないようにお願いします。また、1 変数関数の微分をよく理解していることを前提にしませんので、多変数関数の微分とはどんなものかということに興味のある文系の学生も歓迎します。 評価方法 毎回の小テストと、それを補充するレポートによる。 教科書 プリントを配布する。／Will distribute handouts ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31630	S	ゲームデザイン論 ～先端技術が生み出す新しいあそび～	苗村 健	工学部	火 5	2.0	K402	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。 先端技術を駆使した新しい「あそび」として、さまざまな「ゲーム」が、産業的にも文化的にも大きな功績を残してきました。この全学体験ゼミナールでは、人類にとっての「あそび」とは何なのかを考え、その中で未来の「ゲーム」はどうあるべきかを発想するための基礎を体験的に学びます。 ゲーム制作においては、あそびとしてルールを作る・相互の関係性を結ぶ・ストーリーを空想する・身体を使うなどの要素を考慮するだけでなく、エンジニアリングやマーケティングの側面も重要になります。これらを総じて「ゲームデザイン論」と称し、総合的な学びの機会とします。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 出席と企画発表の成果で評価します。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 07 日 5 限／5th Period 授業の教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31647	S	Arduino を使って 応用システムを作ろう A	廣瀬 明	工学部	火 6	2.0	K301	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。 IT の普及と発展により、我々の身の回りには新しい製品やサービスが登場し、時として生活スタイルを大きく変えたり、ビジネスの枠組み自体に大きな影響を与えたりすることがある。購買者や利用者として製品やサービスが提供するメリットを享受することはたやすいが、逆に購買者や利用者を興奮させたり、目を見開かせたりする製品やサービスを創造することは容易ではない。では、購買者や利用者を「これはすごい!」、「これは便利だ」、「これは心地よい」、「これは楽しい」と言わせるモノを創ってみようではないかというのがこのゼミの狙いである。 まずは、「作ってみた」というレベルから開始して、最終的には製品やサービスが果たす「社会的なゴール」を意識したレベルのモノづくりに取り組んで欲しいと考えている。従って、ゼミに参加するにあたっては何にチャレンジしたいのか、具体的な目標を持って臨んでもらいたい。個々のゼミ生の目標に基づき、専門家による指導を受けたり、製造現場を見学に出向いたりしたいと考えている。また、構築した応用システムは、完成後、想定される利用者に試用してもらい、利用者の評価を受ける予定である。さらに、本ゼミでは起業を支援した実績があり、起業にチャレンジしたい学生諸君の参加を大いに歓迎する。 ※受講人数： 10 名に制限する。 ※開講場所： 駒場 KOMCEE West 3 階 K301 号室 を予定 受講を希望する学生は、廣瀬（ahirose@ee.t.u-tokyo.ac.jp） まで必ず事前にメールで申し込みこむこと。（希望者多数の場合には抽選とする） ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 ガイダンス、講義、実習、システム構築、プレゼンテーション、発表会への参加。 教科書 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 Arduino をはじめよう 著者(訳者) Missimo Banzi (船田 巧) 出版社 オーム社 (オライリー・ジャパン) ISBN 978-4-87311-537-5 ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 工学部の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								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31626	S	飛行ロボットを作って飛ばす	土屋 武司	工学部	水 5	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 「空の産業革命」ドローン時代が幕を開けようとしている。 我々はドローン（無人航空機）を飛行ロボットと呼んでいる。 本ゼミでは、室内で安全に飛行できる大きさ数 10cm～1m 程度、重量数 100g の飛行ロボットを設計、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。全日本学生室内ロボットコンテストのレギュレーションに沿った機体とする。 http://indoor-flight.com/ なお、今学期はドローンをビジネスから考えて創造する新コースを準備している。ドローンビジネスを展開する方々とディスカッションし、また企業も訪問して「空の産業革命」を体感する。製作・飛行を行う班と別れて活動する。 ※駒場からの移動時間を考慮し、17 時 40 分から開始する。 ※開講場所は本郷キャンパス工学部 7 号館 70 号講義室。工作場所は同キャンパス内工学部 13 号館。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 授業への参加、貢献度による。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31691	S	工学研究の最前線を支える 実験装置を体感・体験する	吉永 直樹	生産技術 研究所	水 5	2.0	シラバス 参照	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。 大学における基礎的学習やこれをベースに展開する研究が、その後どのように社会に還元され実装されるかを実感する機会はいまだあまり無かったであろう。本体験ゼミナールでは、工学研究を対象に、これが実社会とどのように結びついているか、その社会実装に向けてどのような工夫がなされているかについて、工学研究の実験的・実証的研究のために本学で活躍している試験装置や、普段は見かけることのあまり無い実験機器、可視化装置を実際に間近に見て体験することにより、工学研究の最前線・最先端の現場をより身近に臨場感を持って知り、理解を深めることを目的とする。 本体験ゼミナールでは、これらの装置やそこから生み出される研究成果の理論的内容や背景を理解するというより、むしろこのような装置から社会に直接的・間接的に役立つアウトプットが生み出されている実態を「知ってもらう」ことに主眼を置いており、したがって文系、理系を問わず、実物を間近に見て体験することに興味を持つ学生諸君の参加を期待している。 ※ガイダンスは 4 月 7 日および 4 月 15 日の 12:20～12:45 に行う（場所は 1 号館 105 教室）。 ※受講人数を 25 名に制限する。 なお、25 名を超えた場合は受講者の公平を期してくじ引き等で受講生を選抜することがある。また、電力事情等により施設見学の日程が変更となる場合があるのでガイダンス時の情報提供等に注意されたい。 評価方法 出席点とレポートの提出により評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 07 日および 4 月 15 日の 12:20～12:45 に 1 号館 105 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31703	S	ささえあいレシポ ～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	水 5	2.0	151 教室	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。 ピアサポートとは、学生生活上で支援(援助)を必要としている学生に対し、仲間である学生同士で手助けを行う活動です。本学では、学生のみなさんの支え合いと自主的成長を促進するために、学生ボランティアのピアサポーターを組織し、学生による学生を支えるピアサポート活動を全学的に展開しています。 この授業では、ピアサポートの理論と実践方法について体験的に学習し、相互扶助のキャンパスづくりに貢献できる知識とスキルを習得・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。 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。						
評価方法		授業での発表や毎回授業で実施するレポート作成をもとに評価します。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31805	S	自由に読み、書き、表現する 2 —コラムランド 2020S—	椿本 弥生	教養教育 高度化機構	金 2	2.0	K213	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。 ■概要 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。 このゼミは、全員参加型のゼミです。毎週変わるお題に対して各自が自由に発想をひろげ、作品としてまとめて投稿します。ゼミ内では、それらを作者名をふせた状態で読み、グループで話し合って「今週のイチオシコラム」を決定します。最後の最後に、各作品の作者名を公開します。 ゼミタイトルは「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、散文、論説など、自由に書いてください。 毎週の作品の分量は、A4 用紙 1 枚以内。余白もフォントサイズも指定しません。用紙いっぱいを書く必要もありません（書きたいかたはぜひどうぞ）。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」という観点以外の部分も、コラムの総合的表現のうちとします。お題について、豊かに発想を膨らませてください。 楽しんで文章を書く、人が書いたものを興味深く読む、多様な視点をもって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。 このゼミが、みなさんの「言葉で自分を表現する」練習の舞台になれば幸いです。 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。 （この講義は、2019 年度 A セメスターに実施した「コラムランド」の修正進化版です）						
評価方法		1) 全体の 2/3 回以上の出席 2) 全体の 2/3 回以上の執筆・・・1 と 2 は両方満たすことが必要。60% 3) 毎回の授業態度（主に、ディスカッションへの建設的な参加）・・・40% 上記を総合して評価します。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31678	S	じっくり学ぶ数学 I	牛腸 徹 志甫 淳	数理科学 研究科	金 5	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科
授業の目標概要	■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 数学を学ぶ上で微積分学と線型代数学は最も基本的なものです。そこで、論理的な順番には余りこだわらずに、微積分学や線型代数学における基本的な考え方を順番に取り上げて、何をどう考えているのかとか、何がアイディアなのかということ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分積分学や線型代数学を身につけていただく助けになればと考えています。 一応、ゼミは講義形式で行おうと考えていますが、時間の余裕のある方には演習問題を解いて頂く時間を取りたいと思っています。また、文系の方でも十分理解していただけるのではないかと思いますので、文系、理系を問わず、興味のある方でしたらどなたでも歓迎します。 ※開講場所：数理科学研究科棟 117 号室 ※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る 2 年生の参加も歓迎します。							
評価方法 教科書 ガイダンス	問題を解いたノート提出 プリントを配布する。／Will distribute handouts 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31683	S	極限的プラズマの世界 —核融合から宇宙まで—	吉岡 和夫	新領域創成科学 研究科	金 5	2.0	516 教室	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。 宇宙空間の物質のほとんどは、原子がイオンと電子に分離した「プラズマ」状態にあると言われており、惑星磁気圏や恒星表面、さらにはブラックホールなどの環境下においてプラズマの振る舞いが重要な役割を果たしている。また、日常生活範囲内においても、蛍光灯やディスプレイだけでなく、半導体プロセスや医療分野、さらには電気推進ロケットや核融合発電においてもプラズマが応用されている。本ゼミナールでは、入門的なプラズマの講義を行った後に、日常では見られない極限的なプラズマとして核融合実験装置での実験および地球上層大気での流星プラズマの観測を中心とした体験学習を実施する。							
評価方法 教科書 ガイダンス	出席点による評価を行うが、原則として講義および実習への出席が必須となる。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance 2020 年 04 月 10 日 5 限／5th Period							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31721	S	囲碁で養う考える力	森畑 明昌	教養教育 高度化機構	金 5	2.0	K501	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 回にガイダンスを行い、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もらう作文によって、履修者を（未経験者の中から）決定する。 ※受講人数：40 名に制限する。 ※代表教員は森畑 評価方法 講義への参加状況をもとに合否を判定する。 教科書 次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 東大教養囲碁講座 ―ゼロからわかりやすく 著者（訳者） 石倉昇・梅沢由香里・黒瀧正憲・兵頭俊夫 出版社 光文社（新書） ISBN 978-4334034108 ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 5 限／5th PeriodKOMCEE West レクチャーホール								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31618	S	ロボット競技を 体験しよう C	國吉 康夫 西川 鋭	工学部	金 6	2.0	K113	2 年 文科 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 ロボット競技とは、決められたルールに従ってオリジナルのロボットを製作して競わせるものである。ルールを徹底的に分析し、討論して最適戦略と最適マシン仕様を策定し、機械工学、電子工学、情報工学、人工知能を学び、身につけ、協力して最強のマシンを設計・製作・改良・検証する。勝つためには、訴求力あるプレゼン資料の作成や、力を発揮する組織運営、あらゆる事象を想定した危機管理など、文系的能力も不可欠である。 本ゼミでは、これらの総合的取り組みの様々な段階を実体験することで、一つの具体的目標に向けて、全員が徹底的に頭脳を振り絞り、創造力を発揮することで、総合的に人間力を高めることを狙う。 専門的な知識は前提としない。文理問わず興味を持った人に来てもらいたい。 本ゼミは 1 年 S セメスターの A から 2 年 A セメスターの D までで構成される。A に参加した学生には、基礎からの講義および実習を行い、基礎的な知識・技能の習得をまず達成する。その後、次学期以後の当ゼミに参加して発展的内容に取り組むことで学習効果が十分に得られるが、どうするかは本人の自由である。 発展的な内容を体験したい学生や、本格的なロボットの企画設計、製作等の活動を通した「ものづくり」を体験したい場合は、「NHK 大学ロボコン」に参加するチーム「東京大学 RoboTech」の活動への参加も歓迎する。 講義は平日 5 限後に駒場で行い、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）。 ※履修人数を 20 名に制限する。 ※関連 HP：http://www.isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp/lectures/robot-semi.htm http://www.mech.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/ ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 講義及び実習への参加度合いにより、合格・不合格を判定する。 各学生の得意分野を積極的に評価する。たとえば、文系の学生で機械加工等が得意でなくとも、論理的分析やプレゼン資料作成で評価するなど、多様性を重んじる。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31810	S	ロボット競技を 体験しよう A	國吉 康夫 西川 鋭	工学部	金 6	2.0	K113	1 年 文科 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 ロボット競技とは、決められたルールに従ってオリジナルのロボットを製作して競わせるものである。ルールを徹底的に分析し、討論して最適戦略と最適マシン仕様を策定し、機械工学、電子工学、情報工学、人工知能を学び、身につけ、協力して最強のマシンを設計・製作・改良・検証する。勝つためには、訴求力あるプレゼン資料の作成や、力を発揮する組織運営、あらゆる事象を想定した危機管理など、文系的能力も不可欠である。 本ゼミでは、これらの総合的取り組みの様々な段階を実体験することで、一つの具体的目標に向けて、全員が徹底的に頭脳を振り絞り、創造力を発揮することで、総合的に人間力を高めることを狙う。 専門的な知識は前提としない。文理問わず興味を持った人に来てもらいたい。 本ゼミは1年SセメスターのAから2年AセメスターのDまでで構成される。Aに参加した学生には、基礎からの講義および実習を行い、基礎的な知識・技能の習得をまず達成する。その後、次学期以後の当ゼミに参加して発展的内容に取り組むことで学習効果が十分に得られるが、どうするかは本人の自由である。 発展的な内容を体験したい学生や、本格的なロボットの企画設計、製作等の活動を通した「ものづくり」を体験したい場合は、「NHK 大学ロボコン」に参加するチーム「東京大学 RoboTech」の活動への参加も歓迎する。 講義は平日5限後に駒場で行い、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）。※履修人数を20名に制限する。 ※関連 HP : http://www.isi.imi.i.u-tokyo.ac.jp/lectures/robot-semi.htm http://www.mech.t.u-tokyo.ac.jp/robotech/ ※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 評価方法 講義及び実習への参加度合いにより、合格・不合格を判定する。 各学生の得意分野を積極的に評価する。たとえば、文系の学生で機械加工等が得意でなくとも、論理的分析やプレゼン資料作成で評価するなど、多様性を重んじる。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31613	S	医学に接する	石川 俊平	医学部	集中	2.0	シラバス 参照	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すること。参加する学生を4～6人のグループに分け、医学部の研究室や病院の医局に行き、現在の医学を実際に体験してもらう授業である。 平日の夕方定期的に教室を訪問するコースと、夏休みを利用して集中的に医学の現状を体験するコースの2つのコースがある。 「授業計画」を確認し、履修希望者は4月4日（土）のガイダンスに必ず出席すること。 評価方法 「合格」または「不合格」で判定 出席状況が大きな比重を占める。 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月04日13：30から 医学部2号館3階大講堂（本郷キャンパス）								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31615	S	全国高校生社会 イノベーション選手権 I	小松崎 俊作	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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。 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。 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。（2019 年 8 月の第 2 回大会には全国から 98 チームのエントリーがあり、観音寺第一高校（香川県）が優勝、柏崎翔洋中等教育学校（新潟県）が準優勝となりました。） 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。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 ※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。 大会運営への貢献と、ワークショップ（集中講義）での発言等を総合的に判断する						
評価方法 教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31634	S	超高分解能電子顕微鏡で 観る物質中の原子のならび	伊藤 剛仁	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	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。 原子ってどんな姿をしていると思いますか？ 本体験ゼミでは、世界最高性能の電子顕微鏡を用いて物質中の原子像の観察に挑戦します。そして、その原理や仕組みを学びます。物質中の原子 1 つ 1 つを並べて、物質の機能や性質を自在にデザインできたら・・・というナノテクノロジーの夢に、少しずつ近づいている最先端技術の一端を体験してほしいと思います。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 これに加えて、本ゼミの個別ガイダンスを別途行います(日時や場所は合同説明会で伝えます)。参加希望者は合同説明会と個別ガイダンスの両方へ出席して下さい。 実験や講義への参加による評価 授業中に指示をする。／Will specify at class time 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period105 教室						
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31635	S	感動体験！ 鉄の世界から未来を眺める	松浦 宏行	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開されますので留意してください。 皆さんは「鉄鋼」という言葉にどのようなイメージを持っていますか。「鉄は国家なり」、「鉄は産業の米」などと言われるように遥か以前より国家・産業・社会の基盤となる重要なキーワードとして捉えられてきました。鉄鋼材料は過去から現在に渡って社会の基盤材料として活躍し、おそらく今後もその位置を維持し続けるものと考えられます。 本講義では鉄鋼材料の製造プロセスを学び、さらにその理解を深めるために、生産現場、つまり「製鉄所」を見学します。日本の製鉄所は 100 年以上の歴史と技術と先人の努力を蓄積し、世界随一の製造技術と効率を発揮しています。高さ 100 m にも及ぶ「高炉」や 1600 ℃以上の溶鋼が作り出される「転炉」、総延長 1 km 以上の「熱間圧延工程」など、いずれもテレビで見かけたことがあると思いますが、実際にそこでどのようなものがどのようにして作られ、そして最先端の製造技術が具体的にどうやって活かされているのか現場を通して学びます。 日本の製造業の根幹である鉄鋼材料を生み出す現場とその技術、そしてそこで働く方々の想いを一緒に学びましょう。 【注意】ゼミに関する重要事項は 4 月 8 日（水）6 限に行われるマテリアル工学科共通の講義ガイダンスで説明しますので、履修希望者は必ず参加してください。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		工場見学への出席・レポート 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行く。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period1 号館 105 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31636	S	バイオマテリアル作り体験	吉田 亮	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	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。 人工臓器に代表される医療機器の材料をバイオマテリアルと呼ぶ。バイオマテリアルの中には、骨など代替するセラミックス、金属材料、さらには血管などに使われる高分子材料がある。本講義では、高分子で機能性バイオマテリアルである高分子ハイドロゲルをつくる体験、生体信号を検出するセンサーを作る体験、生体と材料が接した際に起こる反応を人工関節モデルとしてつくる体験、などを行う（内容は年によって若干変わります）。 ※このゼミは 4 月 6 日(月), 7 日(火)6 限（18：45～）に駒場キャンパス 7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席および実験のレポート 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行く。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period1 号館 105 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31637	S 1	コンピューターで 蛋白質分子のしくみを調べよう	鈴木 康介	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 本授業の目的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。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		実験への参加状況で評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日 6 限／6th Period1 号館 1 階 112 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31638	S 1	固体触媒を使って 有機合成化学を体験しよう	鈴木 康介	工学部	集中	2.0	シラバ ス参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 本授業の目的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。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		実験への参加状況で評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日 6 限／6th Period1 号館 1 階 112 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31639	S	リチウムイオン電池を 作ってみよう	山田 裕貴	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 リチウムイオン電池はスマートフォンやノートパソコンなどに使われている繰り返し充電可能な電池です。最近では、電気自動車や電力貯蔵用途としての採用も進んでおり、貯蔵エネルギー量の更なる増加が求められています。本ゼミでは、まだ実用化されていない新規材料を含む様々な電極材料を用いてリチウムイオン電池を作製し、その充放電特性の違いを評価します。それにより、リチウムイオン電池の構造と反応メカニズム、更なる高性能化における課題について学びます。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席による評価 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31640	S	細胞培養に 挑戦してみよう	伊藤 大知	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要		■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 新規医薬品開発、医用材料の開発、材料の環境リスクの評価、再生医療にまで必要不可欠な、培養細胞を用いたバイオアッセイ法を体験学習する。培養細胞に抗がん剤やナノマテリアルを投与し、代表的な生存率測定アッセイにより細胞に与える影響を調べる。 細胞培養は、化学システム工学・化学工学・生物化学工学・材料工学・バイオエンジニアリングなど工学系分野から、医学研究分野まで、幅広い分野で用いられている技術である。細胞も液体窒素で凍結保存されているものを解凍して容易に培養を始めることができる。さらに培養した細胞の状態を調べる各種アッセイ法は幅広く用いられている。近年は各種試薬がキット化されて、廃液などの環境や人体への影響を調べることににも応用できる。 本ゼミではこれらに実際に行ってみて、バイオ技術がいかに身近なものになっているかを体感してください。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。説明会の後、1 週間以内に参加希望を電子メールで taichi@m.u-tokyo.ac.jp にお送りください。またその際に、氏名・学生番号・学年・科類を明記してください。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席と理解度による総合的評価 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time その他(「授業目標、概要」参照)／Others(Refer to "Course Objectives")本郷キャンパス 臨床研究棟 A または 工学部 3 号館 または 駒場キャンパス II 生産技術研究所						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31641	S	医薬品工場を 見学してみよう	杉山 弘和	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 医薬品工場を見学し、薬の製造プロセスを化学システム工学の視点から考えます。訪問先は中外製薬浮間工場（JR 埼京線北赤羽駅徒歩約 15 分）です。バイオ医薬品（モノクローナル抗体を始めとするタンパク質からなる薬で、抗がん剤などに使われる）を製造する最新鋭工場です。製薬企業のモノづくりを実際に見ることのできる大変貴重な機会です。教員や大学院生、企業の専門家と交流する機会もあります。研究室見学の機会も適宜設けます。 本ゼミは以下の流れで進めます。 1) 5 月～6 月前半の土曜日のうち、半日 1 回で製造プロセスと関連研究を事前学習します。場所は本郷キャンパス工学部 3 号館です。具体的な日程は後日発表します。 2) 6 月 20 日（土）午前に工場見学をします。現地集合・解散です。 3) 後日レポートを提出してもらいます。 ※受け入れ人数に制限があるため、受講生を選抜します。以下の情報を含むメールを送付してください。 A) 氏名・学籍番号・学年・科類 B) 志望動機・本ゼミに期待すること 締め切り：4 月 9 日（木）正午 連絡先：化学システム工学専攻 黒田 裕章 h-kuroda@pse.t.u-tokyo.ac.jp 選抜結果は 4 月 14 日（火）正午までにはお知らせします。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 工場見学への参加とレポート 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特に行わない。／Will not conduct guidance								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31642	S	化学システム工学を冒険しよう ～ショートオムニバス & 研究室見学～	脇原 徹	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 この授業は、化学システム工学がどのような学問かを本郷キャンパスで体験することを目的とし、オムニバス形式の講義と研究室見学を組み合わせで行います。 化学システム工学における研究分野は、環境、医療、エネルギー、材料・デバイス、産業応用、安全・安心と多岐にわたっています。化学の知識に基づいて課題をシステムの思考でモデル化し、システム全体として最適な解を提供する化学システム工学の方法論は、様々な分野に応用することができるからです。 実際に本郷で行われている研究を知ること、化学システム工学の方法論が具体的にどのように研究に活かされているのか、また、その研究が社会にどのように貢献しているかを学びます。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 出席及びレポートにより評価を行う 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31644	S	鉱物資源はどこでできるのか? ーフィールド調査と鉱物採集の旅ー	加藤 泰浩	工学部	集中	1.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 私達の文明の発展は、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の、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。 ※このゼミは 4 月 6 日 (月) (全学体験ゼミナール)、7 日 (火) (全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義) 6 限 (18:45~) 7 号館 743 教室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。 野外巡検終了後にレポートを作成してもらい、その内容により成績評価を行います。 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特に行わない。／Will not conduct guidance								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31646	S	海で学ぶ ー臨海実験所における 海洋体験実習ー	早稲田 卓爾	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 海洋という幅広い分野を総合して考えることの出来る人材の育成および、海洋関連研究者・大学院生の活動を支援することが、機構「海洋アライアンス」の目的である。本講義は、海洋アライアンスに関連する教員が、東京大学三崎臨海実験所において行う学部 1・2 年生を対象とした体験ゼミナールである。臨海実験場は 1886 年にわが国最初の、世界でも最も古い臨海実験所の一つとして設立された。本講義では、海洋生物学だけでなく、広く理学・工学・農学における海洋分野の研究に関連する実習演習を、短期集中講義(宿泊施設を利用した合宿)として実施する。実験所内の最新設備を利用した実習、近隣の海浜における自然観察、定員 25 名の実習船臨海丸 (17 トン) における航海実習などを行う。また、専門教員が関連するレクチャーを行う。 http://www.oa.u-tokyo.ac.jp/ 以下、予定されている実習内容 ・ 臨海丸による乗船実習(プランクトンネット、ROV 観察) ・ 臨海丸レーダー・ソナー見学 ・ 和船の操船実習 ・ ROV 操作実習 (栈橋にて) ・ 栈橋での灯火採集 ・ 採集生物の分類 ・ 顕微鏡による生物観察 ・ 海岸での地質見学 ・ 海水分析 ・ 油壺マリンパーク水族館見学 ・ Short Lecture Series ※受講人数: 20 名に制限する。 ※ガイダンス: 4 月 13 日 (月) 6 限に駒場 1 号館 104 教室で行う。 ※開講期間: 9/9 から 9/11 の間の 3 日間 ※開講場所: 東京大学三崎臨海実験所 ※このゼミは 4 月 6 日 (月) (全学体験ゼミナール)、7 日 (火) (全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義) 6 限 (18:45~) 7 号館 743 教室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。 アンケートおよびレポートをもって可否を判断する。 プリントを配布する。／Will distribute handouts 特定日に行く。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 13 日 6 限/6th Period 駒場 1 号館 104 教室								
評価方法 教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31648	S	東大アントレプレナーシップ・ サマー・ブートキャンプ (UTokyo Entrepreneurship Summer Bootcamp for Freshmen)	各務 茂夫	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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すること。世界が直面する様々な問題の課題解決に主体的に貢献できるベンチャーマインドに溢れた東大生を育成するために、学部1・2年生を対象としたアントレプレナーシップ教育の短期集中プログラム（ブートキャンプ）を学外合宿で実施する。※このゼミは4月6日（月）（全学体験ゼミナール）、7日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6限（18：45～）7号館743教室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。 評価方法 ①クラス討議での貢献（30%）②演習・グループワークでの貢献（30%）③レポート（40%） 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31651	S	化学の最前線を体験する	佃 達哉	理学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 【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すること。数人のグループを単位として理学部化学科の研究室に加わり、教員の指導の下、最先端の化学に関する実験を経験する。通常の学生実験とは異なり、各研究室において、現在研究が繰り広げられている、まさに「生きた」化学を体験する。本ゼミにより、化学研究のフロンティアに触れるとともに、基本的な研究の進め方や考え方、最新の実験設備の使用法や付随する技術を学ぶ。実験終了後には、成果発表会を開き、グループごとに研究の意義、実験の結果などについて報告する。同報告会を通し、研究成果のアピールの仕方やプレゼンテーションに関するスキルについても会得する。 ※受講人数：20名程度 ※ガイダンス：4月6日（月）6限駒場1号館108教室で行う。 ※開講場所：理学部化学本館、西館、東館 ※開講期間：8月第1週の3日間を予定している（詳細はガイダンスで紹介する）。 出席ならびに研究成果発表会における発表内容をもって成績を判定する 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020年04月06日6限／6th Period 駒場1号館108教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31660	S	春の奥秩父を巡る	山田 利博 坂上 大翼 平尾 聡秀 浅野 友子	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 森林は多様な生物の生息場所であるとともに、人にとっても水や食物などさまざまな恩恵をもたらす存在です。日本の国土の約 7 割は森林に覆われていますので、森林を知ることが、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。 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の見学を行います。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など、森林生態系の動きについて体験的に学びます。また、薪炭林としての二次林や放棄された人工林など、過去から現在までの森林利用を学ぶとともに、山村での郷土食を体験します。最終的には、手つかずの原生林と、資源利用されてきた二次林・人工林を比較し、森林の成り立ち・人と森林のかかわりについて、自らの体験をもとに考えていただくことを目標とします。本ゼミを通じて、奥秩父地域の自然を体験し、経験的に自然を知るという科学の基本的なアプローチを学ぶことを期待しています。 ※受講人数を 10 名以下に制限します。 ※受講希望者は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 ※この全ゼミは 4 月 6 日(月)6 限 18:45~20:30 に 1313 教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。						
評価方法		出席とレポートで評価します。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 09 日 5 限／5th Period120 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31661	S 1	危険生物の知識 (春編)	石橋 整司 齋藤 暖生 井上 広喜 久本 洋子 前原 忠	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 森林に生息する生物の中には人間を含めた他の生物に対して有害ないしは不快なものも含まれている。こうした生物から被害を受けないようにする知識はフィールドで作業をする場合大切であるが、同時にそれらの生物が生態系の中で果たす役割についての理解なしに「有害」、「危険」と退けてしまうことは自然についての正しい知識を身につけることにはならない。そこで、人間にとって「有害」、「危険」、「不快」といわれる生物を実際のフィールドで観察、学習し、これらの生物に対する対処法を身につけると同時に、自然の中での人間との関わりについて学ぶ。 ※受講可能人数：最大 20 名まで。 ※ガイダンス：4/16（木）5 限の第 1 回事前講義時に行う。 ※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富士癒しの森研究所および千葉演習林。 ※駒場キャンパスでの 2 回の事前講義と富士癒しの森研究所、千葉演習林における 2 回の現地講義、駒場での 1 回の事後講義を行う。開講日は以下のように予定している。 第 1 回事前講義（ガイダンスを含む）【駒場キャンパス】 4 月 16 日（木）5 時限 114 教室 第 2 回事前講義【駒場キャンパス】 4 月 23 日（木）5 時限 114 教室 第 1 回現地講義【富士癒しの森研究所管内】 5 月 9 日（土）～10 日（日）（1 泊 2 日） 第 2 回現地講義【千葉演習林管内】 5 月 23 日（土）日帰り 事後講義【駒場キャンパス】 5 月 28 日（木）5 時限 114 教室 各演習林への交通費、宿泊費、食費等の実費は自己負担。負担額等の概要については第 1 回事前講義時に説明する。 ※このゼミは 4 月 6 日(月)6 限（18：45～）に駒場キャンパス 1313 教室にて行われる農学部全学体験ゼミナール合同説明会への参加を予定しています。 評価方法 出席態度とレポートで評価する。なお現地講義に参加できない学生の履修は原則として認められない。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period114 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31662	S	人の手で造り管理する森林－ 林業・風景計画の視点から	石橋 整司 佐藤 貴紀 田中 延亮 水内 佑輔	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	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。 日本は国土面積の約7割を森林が占めており、その広大な森林の4割にあたるおよそ1,000万ヘクタールは、人の手で造り管理している森林（人工林）である。戦後の木材需要増を背景に、木材生産を目的としたスギ・ヒノキ中心の森林造成が各地で進められたものの、その後の輸入木材の増加に伴い、木材生産を生業とした林業は衰退していった。そして林業の衰退とともに、スギ・ヒノキの森林には人手がかけられなくなり、森林を健全に保ち良質な木材を生産するための管理（間伐を中心とした育林）が放棄されるようになった。放棄され荒廃した森林は豪雨時の土砂災害の増加や水源涵養機能の低下につながっている。 一方、木材生産目的の人工林と比べると事例は少なく面積も小さいものの、従来、自然環境保全やレクリエーションを目的とした森林造成も行われてきた。森林は、安らぎや癒しの効果をもつ空間であるためレクリエーションや保健休養の場として機能し、また森林の景観（ランドスケープ）は行楽、芸術や文化の創造・継承の対象であり、時に国家や都市のシンボルとしての役割が付与され、それらのアイデンティティ形成にも寄与してきた。林業の衰退した昨今、こうした木材生産とは異なる目的で造成された森林も注目を集めている。 本講座では、造成目的の異なる森林や森林関連施設を訪れ、造成の背景や造成後の管理方法を学ぶ。またスギ・ヒノキからなる典型的な木材生産目的の森林へ立ち入り、地域住民とともに樹木や植生の調査を体験する。こうして様々な森林の現状や管理方法を学習、体験し、人の手で造り管理する森林への見識を深め、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。 ※このゼミは4月6日(月)6限（18：45～）に駒場キャンパス 1313 教室にて行われる農学部全学体験ゼミナール合同説明会への参加を予定しています。								
評価方法		駒場の講義と2回の現地講義への出席態度（現地講義への出席は必須とする）と、レポートによって評価する。						
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 17 日 6 限／6th Period1 号館 114 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31663	S 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	安村 直樹 竹本 周平	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	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。						
		●授業の目標 東京大学大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「子供樹木博士養成講座」（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通じて、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つ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。						
		●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、あるい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調査をおこなう予定です。「樹木博士」の終了後、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。						
		●「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補助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。						
		●講義予定 ①4 月 10 日(金)2 限駒場：ガイダンス、②4 月 24 日(金)2 限駒場：樹木観察のポイント／駒場の樹木を知る、③4 月 26 日(日)田無演習林：「樹木博士」やネイチャーゲームの体験、④5 月 8 日(金)2 限駒場：イベント等の運営、とくにボランティアの関与についての具体論／ネイチャーゲーム実施方法についての打合せ、⑤5 月 15 日(金)2 限駒場：森林ガイドボランティアに関する総論／聞き取り調査（下記）の準備、⑥5 月 24 日(日)田無演習林：樹木解説やネイチャーゲーム実施の予行演習／ボランティア活動に携わる市民あるいはボランティア組織管理者への聞き取り、⑦5 月 29 日(金)2 限駒場：聞き取り内容のふりかえり／導入を考える／樹木解説の練習、⑧6 月 7 日(日)田無演習林：「樹木博士」の実践／ボランティアの未来についての議論						
評価方法 教科書 ガイダンス	授業終了後、レポート提出を求める。講義の性質上、原則として欠席しないことがレポート作成の前提となる。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 10 日 2 限／2nd Period 授業教室と同じ（1 号館 119 教室）							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31664	S	森に学ぶ（ふらの）前編 北海道の大地に学ぶ	鴨田 重裕 平尾 聡秀 鎌田 直人	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 【注意】この授業は高校時代に山岳部やワンダーフォーゲル部に所属した人を対象とするものではありません。山野に興味あるけど、サークルに属するほどではないかも知れない人に、安全に山を楽しんでもらう機会と、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらう機会を作るために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。 伊豆ゼミでは伝えきれない自然を感じる部分を本ゼミにてお届けしたいと思っています。伊豆ゼミとセットでの履修をお奨めします。 北海道・富良野と聞いて何を思い浮かべるだろうか。東大演習林！と答える君はもしかして演習林通？もちろんそういう答えを期待している訳ではない。でも、この体験ゼミ受講後、それはきっと強く印象に残るのではなからうか（と書くのは簡単だ）。でもこのゼミではその北海道演習林にすぐには行かない。演習林にほど近い山を歩いてみる。十勝山系富良野岳。（ずっと演習林を見たいという向きは、もうひとつの体験ゼミを履修されるとよい。冬の北海道演習林を満喫できるゼミが用意されている。）富良野岳（ふらのだけ）は、北海道中央部にある山である。標高 1,912m、大雪山の南西部から連なる十勝岳連峰の最南端に位置する。火山ではあるが、山麓の安政火口を除き、古い時代に活動を終えたと考えられる。そのため、安政火口近辺を除いて全山高山植物が豊富で、特に山頂部は夏の時期は広大なお花畑が広がる。隣接する十勝岳が有史以来の激しい噴火のため、山頂部に植物に乏しいのと対照的である。出典：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』						
評価方法		本ゼミ主宰者が学生時分に何度も訪れた山。これまでに登った数ある北海道の山の中でもお気に入りの山のひとつだ。自然、自然と言うけれど、手つかずの自然など日本のどこにもほとんど残っていない。北海道の山上といえども完全なる自然とは言えないかも知れないが、大自然を感じるにはうってつけの場所だ。いつ行ってもその大きさに圧倒される。大自然のただ中に身を置いて、人間の小ささを感じてみよう。そして、自分が押しつぶされそうな日頃の重大問題のことを思ってみよう。何かしら道が開けることがあるかも知れない。このゼミでは、少なからぬ百名山登山家に見受けられるような、ただ頂上に立つことを主目的とするようなせわしない登り方はしない。ゆっくりと、足下の植物たちを観察しながら、空気を、日差しを、そして歩くことそれ自体を楽しみながら歩くので、とくに健脚でなくても大丈夫。大自然を十分に満喫したそのあとに、今度は人が向きあう森に向きあってもらう。そこでは人が自然に向き合う営み、すなわち林業という一次産業を意識してみたい。大方の日本人は日本は先進国だと思っていると思う。先進国とは一次産業を捨て高次産業にシフトすることを意味するのだろうか？本当にそうなのだろうか？自然の中にどっぷりと身を置いたことで、内にちょっと変化が起った君たちには、たっぷりとその様なことを考えてもらいたい。答えはない。答えは君達が積み上げていくものなのだ。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。						
教科書 ガイダンス		講義の受講態度と課題（レポート等）により可否を判定する。レポートの出来栄も大切であるが、自然としっかりと向き合う受講態度が特に大切である。 また、安全な山行に直結するので、信頼関係を構築しようという姿勢も受講態度に含めて評価する。 無断欠席は不合格とする。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 6 限／6th Period164 教室（4／17 の 5 限に同じ内容で行う。何れかに出席のこと）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31665	S	フィールドで考える 野生動物の保護管理	楠本 大 鈴木 牧 久本 洋子 當山 啓介 福井 大	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 日本では現在、増えすぎた野生偶蹄類による農林業被害や生態系へのダメージが深刻化し、年間数十万頭にのぼる野生シカやイノシシが捕殺されている。その一方で、絶滅の危機にさらされ保護を必要としている動物種も多くある。これらの問題は、元をたざせば人間の社会構造や経済事情の変化によってもたらされたものである。野生動物との持続的な未来関係を築いていくためには、動物と人間社会の関係を深く理解し行動していく事が欠かせない。しかし残念ながら、渋谷近辺での大学生生活では、野生動物と出会う機会すら限りなくゼロに等しい。 このゼミでは、野生動物の「保護と管理」について、房総半島の自然の中で体得的に学習する。野生動物の調査方法を体験し、駆除動物の肉から料理を作り、実社会で野生動物問題に取り組んでいる人たちと出逢う中で、生命の多様性、そして人間自身の多様性について、深く考える機会を提供したい。経済学・法学・生態学・農学・林学など各分野からのアプローチが必要な分野であるため、全科類の学生が主体的に貢献できるのも本ゼミの大きな特長である。みなさんも、異分野交流の刺激と、自分の直感で生命と対峙する楽しさを、雄大な自然の中でぜひ堪能して頂きたい。 出席と最終日のレポート、プレゼンテーションや討議により評価する。						
評価方法 教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 6 限／6th Period1 号館 115 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31684	S	最先端メディカルゲノム サイエンスを体験する	松田 浩一	新領域創成科学 研究科	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 メディカル情報生命専攻に所属する教員・若手研究者が、それぞれのキャンパスで実施する体験的プログラムに参加し、現代生物学・基礎医学研究の最先端の現場を体験することができます。 合わせて、実施キャンパスの見学説明等も行いますので、実際の大学院での研究がどんな雰囲気のところ、どのように行われるのかを直接肌で感じ取り、今後の進路選択にも役立つ貴重な経験が出来るでしょう。 ★履修ガイダンスとして、下記メディカル情報生命専攻 HP の「カリキュラム」→「教養学部生へ」→『全学体験ゼミナール』を是非訪問してください。 『S セメスター開催予定プログラム』（履修者は下記から一つを選択できます） (1) 泊 幸秀 先生「遺伝情報を消去!?～RNA サイレンシングを体験する～」 (2) 野田 尚宏 先生「産総研を体験する」 (3) 宮崎 健太郎 先生「微生物は宝の山？」 (4) 伊藤 耕一 先生「細胞のなかの生体分子同士の相互作用を検出する」 (5) 山下 理宇 先生「実データを使った生物学的な情報抽出体験」 (6) 糸川 昌成 先生「医学研を体験しよう！ ー来て・見て・触れて医学研ー」 ※ 詳細や更新内容については、メディカル情報生命専攻のホームページ 【URL】： http://www.cbms.k.u-tokyo.ac.jp に掲示するので随時確認してください。 ※ 各プログラムは、それぞれの実施キャンパス、実施期間、予定日時が異なります。また、UTAS への履修登録に加え、別途メールで実習申込を行い採用される必要があります。詳細情報は「授業計画」を参照してください。 各プログラム責任者からの出席状況を取りまとめこれに基づき評価(合格、不合格、欠席)を決定する。								
評価方法								
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31692	S	工学体験ゼミ	川越 至桜	生産技術研究所	集中	2.0	シラバス 参照	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。 工学や科学技術は、私たちの暮らしに深く関わる分野であり、実社会と密接に結びついている。一方で、これまでに学習してきた基礎的内容や、基礎がベースとなっている研究が、その後どのように社会に実装されているのかといった、科学技術と社会とのつながりを実感する機会は少ない。 本授業では、工学や科学技術を通して、基礎学習が研究や社会にどのようにつながっているのかを実感することを目的とする。実際に研究している現場を見学するとともに、自ら手を動かして簡単な実験等を体験し、グループワークやディスカッションを通して、工学や科学技術の社会的意義や役割を理解していく。 また、体験したことを一般社会に伝えるための方法等についても考え、企画立案演習なども行う。 ※履修人数を 15 名に制限する ※開講場所：生産技術研究所（駒場Ⅱリサーチキャンパス）								
評価方法		レポートの内容、および、授業への参加状況、参加意欲、発表・発言の内容や積極性などを総合的に加味して評価する。						
教科書 ガイダンス		授業中に指示をする。／Will specify at class time 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 07 日 4 月 7 日(火)および 4 月 9 日(木)の 2 日間、12 時 20 分より教養学部 1 号館 104 教室で行う。						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31798	S	空間デザイン実習	松本 文夫	総合研究博物館	集中	2.0	シラバス 参照	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。 空間デザインを通して「アイディアをカタチにする」体験をするのがこの授業の目標である。概念と形象をつなぐことは、アートやデザインなど多くの創造的活動の根幹をなす作業である。この授業では、受講者自身が空間デザインのアイディアを立案し、具体的なカタチをつくりあげるまでを実習する。概念構築と形態創造における独創的かつ意欲的な取り組みに期待する。空間設計の知識や模型制作の経験は必要としない。文系/理系に関わらず、デザイン・造形・建築などに関心があれば、ぜひ履修してほしい。 4 月 9 日の授業ガイダンスにおいて小課題を実施する。履修希望者が予定数を上回るときはこの小課題によって選抜を行う。 授業ガイダンスに参加できない者は、事前に担当教員に申し出ること（指定期限後の申し出は受け付けない）。該当者には小課題にかわるレポートの提出を求める（4 月 9 日の内容とは異なる）。詳しくは UTAS/シラバスの「履修上の注意」の項を参照のこと。 ※履修人数を 20 名に制限する ※開講期間：2020 年 6 月 13 日(土)、6 月 20 日(土)、6 月 27 日(土) ※開講場所：東京大学総合研究博物館小石川分館								
評価方法 提出作品の内容により評価する。								
教科書 ガイダンス プリントを配布する。／Will distribute handouts 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日 5 限／5th Period1 号館 2 階 164 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31799	S	フォーミュラレーシングカー を作る C	草加 浩平	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本ゼミでは 9 月に開催が予定されている自動車技術会主催の「全日本学生フォーミュラ大会」に出場するフォーミュラレーシングカーの企画、設計、製作、試験、改良の一連のプロジェクトを体験する。これにより、「ものづくり」の楽しさ、面白さ、難しさを感じ取ると共に、工学の基礎を身に付け、更には自分の進むべき道を見つけることを目標とする。自動車産業が総合産業であるのと同じく、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。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の有る分野の仕事を見つけ、進める。このため本ゼミでは工学部進学希望者に限らず、文科系、理科系全ての学生を対象とする。水曜日の 5 限に駒場で、あるいは土・日等の休日に本郷で行う集中講義形式とする。（詳細日程はゼミ参加者で相談して決める） 授業では自動車の基礎、ものづくりの基礎を講義・演習（この部分を必修とする）を通して教える。それらの基礎の上に、希望者に関しては「東京大学フォーミュラファクトリー」の活動に参加してもらい、フォーミュラレーシングカーの企画から設計、製作、試験、改良などの一連の作業に取り組み、仮想的企業活動を体験する。 本ゼミは 1 学年 S セメスターの「フォーミュラレーシングカーを作る A」に始まり、A セメスターの「同 B」・・・と各セメスターに開講するが、S セメスター開講の A で基礎を教える。2 年次以降の学生でも一連のゼミを受講する場合は「フォーミュラレーシングカーを作る A」を受講すること。「フォーミュラレーシングカーを作る A」を受講した学生は「同 B」以後の受講を可能とする。「同 B」以後のゼミは、主に輪講形式で実施する。更に専門課程進学後の 3 年から 4 年夏に掛けては工学部共通科目「創造的ものづくりプロジェクト」の 1 テーマとして、修士 1 年に対しては工学系研究科共通科目「創造性工学プロジェクト」の 1 テーマとして設定されており、文科系であっても他学部聴講あるいは他研究科聴講の形で受講できる。 具体的製作活動は「全日本学生フォーミュラ大会」出場チームである「東京大学フォーミュラファクトリー」の活動として行う。製作活動は本郷キャンパス工学部 8 号館「メカノデザイン工房」及び「工学部ものづくり実験工房」、工学部 8 号館「自動車の設計教育寄付講座(草加・伊藤研究室)実験室」で行う。 ※4 月 15 日(水)6 限(18:45～)に安全教育を実施します (KOMCEE East K214 教室で実施)。これは実習受講のために必須なので、受講希望者は必ず出席すること。出席できない場合は、事前に草加まで連絡すること。 ※開講場所；講義：駒場、実習；本郷キャンパス工学部 8 号館地下 2 階「メカノデザイン工房」他 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 必修項目への出席およびプロジェクトへの参加度合いにより、合格・不合格を判定する。								
評価方法 提出作品の内容により評価する。								
教科書 ガイダンス プリントを配布する。／Will distribute handouts 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period1 号館 107 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31800	S	フォーミュラレーシングカー を作る A	草加 浩平	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 本ゼミでは 9 月に開催が予定されている自動車技術会主催の「学生フォーミュラ日本大会」に出場するフォーミュラレーシングカーの企画、設計、製作、試験、改良の一連のプロジェクトを体験する。これにより、「ものづくり」の楽しさ、面白さ、難しさを感じ取ると共に、工学の基礎を身に付け、更には自分の進むべき道を見つけることを目標とする。自動車産業が総合産業であるのと同じく、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。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の有る分野の仕事を見つけ、進める。このため本ゼミでは工学部進学希望者に限らず、文科系、理科系全ての学生を対象とする。水曜日の 5 限に駒場で、あるいは土・日等の休日に本郷で行う集中講義形式とする。（詳細日程はゼミ参加者で相談して決める） 授業では自動車の基礎、ものづくりの基礎を講義・演習（この部分を必修とする）を通して教える。それらの基礎の上に、希望者に関しては「東京大学フォーミュラファクトリー」の活動に参加してもらい、フォーミュラレーシングカーの企画から設計、製作、試験、改良などの一連の作業に取り組み、仮想的企業活動を体験する。 本ゼミは 1 学年 S セメスターの「フォーミュラレーシングカーを作る A」に始まり、A セメスターの「同 B」・・・と各セメスターに開講するが、S セメスター開講の A で基礎を教える。2 年次以降の学生でも一連のゼミを受講する場合は「フォーミュラレーシングカーを作る A」を受講すること。「フォーミュラレーシングカーを作る A」を受講した学生は「同 B」以後の受講を可能とする。「同 B」以後のゼミは、主に輪講形式で実施する。更に専門課程進学後の 3 年から 4 年夏に掛けては工学部共通科目「創造的ものづくりプロジェクト」の 1 テーマとして、修士 1 年に対しては工学系研究科共通科目「創造性工学プロジェクト」の 1 テーマとして設定されており、文科系であっても他学部聴講あるいは他研究科聴講の形で受講できる。 具体的製作活動は「全日本学生フォーミュラ大会」出場チームである「東京大学フォーミュラファクトリー」の活動として行う。製作活動は本郷キャンパス工学部 8 号館地下 2 階 0069 号室「メカノデザイン工房」及び「工学部ものづくり実験工房」、工学部 8 号館 0061N 号室「自動車の設計教育寄付講座(草加・伊藤研究室)実験室」で行う。 ※4 月 15 日(水)6 限に安全教育を実施します (KOMCEE East K214 教室で実施)。これは実習受講のために必須なので、受講希望者は必ず出席すること。出席できない場合は、事前に草加まで連絡すること。 ※開講場所；講義；駒場、実習；本郷キャンパス工学部 8 号館地下 2 階 0069 号室「メカノデザイン工房」他 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 必修項目への出席およびプロジェクトへの参加度合いにより、合格・不合格を判定する。 教科書 プリントを配布する。／Will distribute handouts ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 08 日 5 限／5th Period1 号館 107 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40276	S 2	アイデアを形にするモノづくり体験 ～ロボットから家電まで～	川原 圭博	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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。 人工知能や、バーチャルリアリティ、自動運転や 3D プリンタによるものづくり革命など、情報技術が今の時代の社会変革を牽引していると言っても過言では無い。今の時代、社会に出た後、どのような夢を実現するにおいても、情報技術を活用しない訳にはいかない。世界中でソフトウェアエンジニアが枯渇しており、腕利きのソフトウェアエンジニアは高待遇で迎え入れられている。とはいえ、ものづくりやプログラミングで必要となる知識は多岐にわたり、未だ初学者にはハードルが高い存在であることは確かである。 本ゼミは、ものづくりやプログラミングに興味はあるけれど、どこから手をつけていいかわからない、もしくは、初学者から中級者へのステップアップを目指したいと思っている人に、コンセプト立案から、ものづくり、そしてプレゼンテーションまでを一気に体験することができる機会を提供することを目的としている。 作るモノは、参加者一人一人が決める。例えば、日常の不便を解消する IoT デバイスやロボットなどなんでも構わない。ものづくりと、プログラミングの基礎を学ぶために、BBC Micro:bit のような初学者でも取りつきやすいシングルボードコンピュータを活用し、ものづくりのノウハウを体得し、流れを習得することに主眼を置く。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。 評価方法 最終発表をした人に単位を認定する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 06 月 01 日 6 限／6th Period21KOMCEE West K303								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40277	S 2	エネルギー資源の 「開発」を学ぶ	小林 肇	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。現代社会の基盤を支える一次エネルギー源の約 6 割は石油・天然ガスに依存しており、その傾向は今後も継続する。これら石油、天然ガスを含む地下資源の鉱床の探査、掘削、生産の一連の工程を「開発」と呼ぶ。石油産業は世界で最も巨大な産業の一つであり、石油企業大手（石油メジャー）の純利益は一社で 4 兆円を超えるが、その 7-8 割は「開発」部門での収益である。 一方、エネルギー資源の約 96%を海外から輸入している日本では、この「開発」を身近に感じる機会は少ない。しかし、先進国の中で石油産業が基幹産業となっていないのは日本だけであり、世界的には石油メジャーは収益力の強い超優良企業の代表と見なされている。また、近年のシェールガス革命でも明らかなように、資源開発は新技術が世界情勢を直接変革する技術革新の現場でもある。 本体験ゼミナールでは、エネルギー資源の乏しい日本において貴重な資源開発の現場である国内の油ガス田を見学し、エネルギー資源の開発と、資源開発に関わる技術システムを実フィールドで学習する。また、海外石油開発現場における石油開発の最先端の紹介及びその開発・生産された化石燃料を環境負荷を最小限に抑えて有効に活用する水素 SS、総エネハウス等の取り組みの紹介を通して、化石燃料の開発から生産・利用のそのライフサイクルの中での環境負荷低減・地球温暖化防止に向けての企業 の取り組みへの理解を深める。学生は、資源開発の実際とそのエンジニアリングセンスをこの体験を通して習得する。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法		産業と技術の理解には、現場で直接学んだ知識を自身でまとめ、体系的に捉え直すことが重要である。資源開発の現場を見学した後、そこで学んだ知見をまとめたレポートで成績を評価する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日を行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 06 日 6 限／6th Period 工学部合同ガイダンス（743 教室）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40278	S 2	原子力・核融合の 研究開発現場を見てみよう	大野 雅史	工学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が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。原子力や核融合の研究開発現場を視察し、関連技術の現状と課題を理解することにより、これらの技術に対する認識を深め、将来に向けた展望を培うための契機とすることを目的とする。具体的には、原子力発電や原子力関連技術研究開発の現状と課題、核融合研究開発に関する現状と課題、加速器や量子ビームに関する研究開発状況とその多面への応用、などについての視察や、現場の研究者・技術者とのディスカッションを通じた学習を行なうことにより、上記の目的を達成することとする。 ※このゼミは 4 月 6 日（月）（全学体験ゼミナール）、7 日（火）（全学自由研究ゼミナール/学術フロンティア講義）6 限（18：45～）7 号館 743 教室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。						
評価方法		出席状況調査結果とレポートによる。						
教科書 ガイダンス		プリントを配布する。／Will distribute handouts 特定日を行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 06 月 03 日 6 限／6th Period162 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40283	S 2	海の生命科学入門	菊池 潔	農学部	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 理科 2 年 理科
授業の目標概要	■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。 【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すること。 日本は海に囲まれた島国ですが、学生たちが海の科学を体験的に学ぶ機会は多くありません。本ゼミナールでは浜名湖という現場を通して、水圏生物を対象とした研究の一面を学ぶことをめざします。 浜名湖は狭い水路で太平洋とつながった海水・汽水湖です。入り口が浅く、奥が深い浜名湖の物理化学的な構造はどうなっているのでしょうか。そこではどのような生物が、どのように生息しているのでしょうか。それらはどのように生まれ発達していくのでしょうか。そして人々は水の中の生物生産をどのように利用して来たのでしょうか。これらを考えることで、海の科学の入り口に立ちます。 ※受講人数：12 名程度に制限する。 ※開講場所：附属水産実験所 静岡県浜松市西区舞阪町弁天島 ※体験実習期間：未定 ※このゼミは 4 月 6 日(月)6 限に駒場キャンパス 1313 教室にて行われる農学部全学体験ゼミナール合同説明会への参加を予定しています。							
評価方法	出席と学習状況で可否を決めます。							
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook							
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40284	S 2	乳牛、馬、豚(今年は豚コレラの対策として中止)、山羊達と触れ合い動物種による習性の違いを知ろう。	李 俊佑	農学部	集中	2.0	シラバス参照	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。 東天牧場では馬、牛、ヤギそして豚を飼育しています。一つの牧場でこのように多種の家畜を飼育し、またそれを学生達が自由に接する事ができるのはここだけでも知れません。多種の家畜を飼育する牧場は少ないし、防疫上で殆どの牧場では動物と直接に触れ合う事が禁止されています。だから、今はチャンス。実際の家畜飼育現場での体験活動を通じて、動物の種による習性の違いを勉強でき、又、多種の畜産品の生産コストの仕組みに関して一層の理解を深め、日本と世界の畜産がどう違うかを牧場体験ゼミナールで分かっている。トラクターとパワーショベルを体験して牧草生産と堆肥の処理等も学ぶ。他に、放射線による農業環境への影響に関しても勉強する。 ※このゼミは4月6日(月) 18時45分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。 評価方法 出席と実習に対する態度により評価する。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 06 日 6 限／6th Period1313 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40285	S 2	徹底検証・スギ&ヒノキ ～もっと知ろう、木材のこと～	石橋 整司 齋藤 暖生 當山 啓介 安村 直樹 藤原 章雄	農学部	集中	2.0	シラバス参照	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。 日本には「森林の文化」、「木の文化」があるといわれる。たしかに日本の国土は森林が成長するのに適した温暖多雨な気候であるため、高山などの一部の地域を除いて森林に覆われており、自然が少なくなったといわれている現在でも国土の約7割を森林が占めている。古来日本人はその生活の中で森林と密接な結びつきをもち、衣食住に関わるさまざまな資源を得る場として、また生活空間の一部として利用してきた。 こうした日本の「森林の文化」、「木の文化」を支えてきた代表的な樹種である「スギ」や「ヒノキ」は今でも国土の森林の多くの面積を占めており、日常的に森林や木材に関わることの少ない人々の間でもよく知られた樹種である。しかし、「スギ」や「ヒノキ」が日本で育まれてきた「木の文化」にどのように貢献してきたのか、日本人は「スギ」や「ヒノキ」の何に価値を見出して利用してきたのか、そもそも「スギ」や「ヒノキ」とはどのような特性を持つ樹なのか、という一歩踏み込んだ知識を持っている人は意外に少ない。 全学体験ゼミナール「君はスギとヒノキのことを本当に知っているのか? (入門編)」では、「スギ」や「ヒノキ」という樹種の特性や日本人との関わり、歴史、実態について広く学ぶことを通して、日本の「森林の文化」、「木の文化」そして日本人と森林との関係を学ぶものである。 本ゼミナールはガイダンスを含む駒場での6回の講義(木曜日5限)と千葉演習林における1泊2日の現地講義で構成されている。講義の日程(予定)は以下の通りであるが、各回の講義内容や講義の順番は変更となる可能性があるのでガイダンスで確認してほしい。 6月4日(木) ガイダンスおよび第1回講義「日本人とスギ&ヒノキ」 6月11日(木) 第2回講義「スギとヒノキの林業経営」 6月18日(木) 第3回講義「年輪を読む」 6月25日(木) 第4回講義「木工素材としてのスギとヒノキ」 6月27日(土)～28日(日) 千葉演習林他での現地講義「林業」 「スギとヒノキを育てる現場・使う現場」 7月2日(木) 第5回講義「花粉症と外部費用」 7月9日(木) 第6回講義「スギとヒノキを活かす」 現地講義の際の交通費・宿泊費は自己負担となる。詳細な講義日程等についてはガイダンスの際に説明する。 ※このゼミは4月6日(月)6限(18:45～)に駒場キャンパス1313教室にて行われる農学部全学体験ゼミナール合同説明会への参加を予定しています。 評価方法 出席態度とレポートで評価する。なお、現地講義に参加できない学生の履修は認められない。また、現地講義の宿泊施設や講義日程の都合により、履修希望者が多くなった場合はレポート等により履修者の制限を行う事がある。 教科書 教科書は使用しない。／Will not use textbook ガイダンス 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 06 月 04 日 5 限／5th Period1 号館114 教室								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40286	S 2	森に学ぶ（ふらの）後編 北海道の大地に学ぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 【注意】この授業は高校時代に山岳部やワンダーフォーゲル部に所属した人を対象とするものではありません。山野に興味あるけど、サークルに属するほどではないかも知れない人に、安全に山を楽しんでもらう機会と、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらう機会を作るために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。 伊豆ゼミでは伝えきれない自然を感じる部分を本ゼミにてお届けしたいと思っています。伊豆ゼミとセットでの履修をお奨めします。 北海道・富良野と聞いて何を思い浮かべるだろうか。東大演習林！と答える君はもしかして演習林通？もちろんそういう答えを期待している訳ではない。でも、この体験ゼミ受講後、それはきっと強く印象に残るのではなかろうか（と書くのは簡単だ）。でもこのゼミではその北海道演習林にすぐには行かない。演習林にほど近い山を歩いてみる。十勝山系富良野岳。（ずっと演習林を見たいという向きは、もうひとつの体験ゼミを履修されるとよい。冬の北海道演習林を満喫できるゼミが用意されている。）富良野岳（ふらのだけ）は、北海道中央部にある山である。標高 1,912m、大雪山の南西部から連なる十勝岳連峰の最南端に位置する。火山ではあるが、山麓の安政火口を除き、古い時代に活動を終えたと考えられる。そのため、安政火口近辺を除いて全山高山植物が豊富で、特に山頂部は夏の時期は広大なお花畑が広がる。隣接する十勝岳が有史以来の激しい噴火のため、山頂部に植物に乏しいのと対照的である。出典: フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』 本ゼミ主宰者が学生時分に何度も訪れた山。これまでに登った数ある北海道の山の中でもお気に入りの山のひとつだ。自然、自然と言うけれど、手つかずの自然など日本のどこにもほとんど残っていない。北海道の山上といえども完全なる自然とは言えないかも知れないが、大自然を感じるにはうってつけの場所だ。いつ行ってもその大きさに圧倒される。大自然のただ中に身を置いて、人間の小ささを感じてみよう。そして、自分が押しつぶされそうな日頃の重大問題のことを思ってみよう。何かしら道が開けることがあるかも知れない。このゼミでは、少なからぬ百名山登山家に見受けられるような、ただ頂上に立つことを主目的とするようなせわしない登り方はしない。ゆっくりと、足下の植物たちを観察しながら、空気を、日差しを、そして歩くことそれ自体を楽しみながら歩くので、とくに健脚でなくても大丈夫。大自然を十分に満喫したそのあとに、今度は人が向きあう森に向きあってもらおう。そこでは人が自然に向き合う営み、すなわち林業という一次産業を意識してみたい。大方の日本人は日本は先進国だと思っていると思う。先進国とは一次産業を捨て高次産業にシフトすることを意味するのだろうか？本当にそうなのだろうか？自然の中にどっぷりと身を置いたことで、内にちょっと変化が起った君たちには、たっぷりとその様なことを考えてもらいたい。答えはない。答えは君達が積み上げていくものなのだ。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。 講義の受講態度と課題（レポート等）により可否を判定する。レポートの出来栄も大切であるが、自然としっかりと向き合う受講態度が特に大切である。 また、安全な山行に直結するので、信頼関係を構築しようという姿勢も受講態度に含めて評価する。 無断欠席は不合格とする。						
評価方法		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 6 限／6th Period 1 6 4 教室（4／1 7 の 5 限に同じ内容で行う。何れかに出席のこと）						
教科書 ガイダンス								

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40287	S 2	伊豆に学ぶ（夏）1 前編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 ※初級者向け。1 年生に受講いただくことを意識している講義です。学びの原点を見つめます。是非 1 年時に受講してください。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）1 前編」「伊豆に学ぶ（夏）1 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意 2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。 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。植生が違っているとどう違うのかなど、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だろうが、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良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period 1 6 4 教室（同じ内容のガイダンスを 4／1 7 の 6 限に 1 6 4 教室、5／2 1 の 6 限に 1 6 4 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40288	S 2	伊豆に学ぶ（夏）1 後編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。※初級者向け。1 年生に受講いただくことを意識している講義です。学びの原点を見つめます。是非 1 年時に受講してください。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）1 前編」「伊豆に学ぶ（夏）1 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意 2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。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。植生が違ふとどう違うのか、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ろうが、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は新炭林実習。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のもまた良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		無断欠席は不合格とする。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行く。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period164 教室（同じ内容のガイダンスを 4／17 の 6 限に 164 教室、5／21 の 6 限に 164 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40289	S 2	伊豆に学ぶ（夏）2 前編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 ※初級者向け。1 年生に受講いただくことを意識している講義です。学びの原点を見つめます。是非 1 年時に受講してください。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）2 前編」「伊豆に学ぶ（夏）2 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意 2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。 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。植生が違っているとどう違うのかなど、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だろうが、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良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period 1 6 4 教室（同じ内容のガイダンスを 4／1 7 の 6 限に 1 6 4 教室、5／2 1 の 6 限に 1 6 4 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40290	S 2	伊豆に学ぶ（夏）2 後編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。※初級者向け。1 年生に受講いただくことを意識している講義です。学びの原点を見つめます。是非 1 年時に受講してください。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）2 前編」「伊豆に学ぶ（夏）2 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。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。植生が違ふとどう違うのか、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ろうが、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は新炭林実習。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のもまた良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		無断欠席は不合格とする。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行く。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period164 教室（同じ内容のガイダンスを 4／17 の 6 限に 164 教室、5／21 の 6 限に 164 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40291	S 2	伊豆に学ぶ（夏）3 前編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意すること。 ※既習者向け。自主と自由のゼミ。やりたいことを好きなように企画することができます。学びの原点を見つめます。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）3 前編」「伊豆に学ぶ（夏）3 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。 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。植生が違っているとどう違うのかなど、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だろうが、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良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		無断欠席は不合格とする。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period 1 6 4 教室（同じ内容のガイダンスを 4／1 7 の 6 限に 1 6 4 教室、5／2 1 の 6 限に 1 6 4 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40292	S 2	伊豆に学ぶ（夏）3 後編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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すること。※既習者向け。自主と自由のゼミ。やりたいことを好きなように企画することができます。学びの原点を見つめます。このゼミでは、特別な装置や仕掛けに依らずに、ごくごくありふれたモノに気付き・学びを真摯に追求するものです。文系・理系は関係なく、真剣に議論できることが受講生に求める条件となります。 ※「伊豆に学ぶ（夏）3 前編」「伊豆に学ぶ（夏）3 後編」をセットで履修すること。 【注意】受講希望者は必ずシラバスを熟読のうえ申し込んでください。 【注意2】本体験ゼミは農学部が主宰するものであるが、農学部以外の学部に進学するつもりの方にも知ってもらいたい農学分野のことを話題にあげる。文系学生にとってハードルが高いゼミにはしない。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。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。植生が違ふとどう違うのか、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ろうが、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は新炭林実習。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のもまた良し。 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。						
評価方法		講義の受講態度により可否を判定する。						
教科書 ガイダンス		無断欠席は不合格とする。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 16 日 5 限／5th Period 1 6 4 教室（同じ内容のガイダンスを 4／1 7 の 6 限に 1 6 4 教室、5／2 1 の 6 限に 1 6 4 教室で行う）						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40293	S 2	癒しの森と地域社会 (夏)	浅野 友子 齋藤 暖生 三浦 直子 藤原 章雄	農学部	集中	1.0	シラバス 参照	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。 日本は先進国の中で極めて高い森林率を誇っている。農山村地域の大部分を占める森林は、高度経済成長期以降、単に木材生産だけでなく、保健休養活動や健康増進に資する環境資源としても期待されてきた。しかしながら、そのような目的に適うように森林が整備され、地域社会の中で観光資源あるいは健康増進インフラなどとして活用されている例は極めて稀である。 癒しの場として適切な森林の実現が困難となる要因は、①植物の成長・枯死といった自然に由来するもの、②森林の所有権や法制度といった社会的なものに大別できる。本ゼミナールは、癒しの場としての観点から森林の特性および森林をめぐる社会のあり方について基本的な視点を学ぶことをねらいとする。駒場キャンパスでの講義、体験を重視した富士癒しの森研究所での現地講義を通じて、知性と感性を働かせながら学ぶ。 富士癒しの森研究所の所在する山梨県山中湖村は、富士山の麓にある観光地であり、別荘も多数存在し、癒しの場として森林の活用が望まれている。しかし、近年ほとんどの森林では、枯れ木の処理、アクセス路の管理、適切な除伐や間伐、などの手入れが行われておらず、大きな樹木や繁茂した灌木がむしろ景観の阻害となったり、樹木が倒れて人や家屋に対して危険であったりする。つまり、ここにおいても森林が地域の環境資源として十分に活用されていない。 富士癒しの森研究所では、この地域課題の解決に向けて、「癒しの森プロジェクト」という地域と協働した研究・教育活動に取り組んでいる。このプロジェクトでは、とくに森林の持つ人間への「癒し」の機能に着目し、地域の自然および社会の特性に応じて人々と森林との関係を再構築しようとしている。 本ゼミナールは、癒しの森プロジェクトの一環として実施するものである。富士癒しの森研究所およびその周辺での現地講義では、観光やリゾート空間として利用されている森林をいくつか訪れる。そこで地域の方々の案内で、それぞれの森の楽しみ方を体験する。事前講義と現地講義を通じて、地域にある森林を「地域づくり」にどのように生かそうかを考える機会にしてほしい。 ※受講可能人数：20 名まで。 ※ガイダンス：6 月 8 日の第 1 回目の講義の際に行う。 ※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富士癒しの森研究所。 ※現地講義開講期間：7 月 3 日（金）夜から 7 月 5 日（日）の 2 泊 2 日を予定。 ※講義は駒場キャンパスにおける 4 回の講義（6 月 8 日(月)、6 月 15 日（月）、6 月 22 日（月）、6 月 29 日（月）の 5 限に実施予定）と 7 月 3 日（金）から 7 月 5 日（日）にかけて富士癒しの森研究所で実施する 2 泊 2 日の現地集中講義で行う。 富士癒しの森研究所への交通費、宿泊費、食費等の実費は自己負担となる。負担額等の現地講義の概要については 6 月 8 日の第 1 回講義時に説明する。 ※このゼミは 4 月 6 日(月)6 限（18：45～）に駒場キャンパス 1313 教室にて行われる農学部全学体験ゼミナール合同説明会への参加を予定しています。						
評価方法 教科書 ガイダンス		出席とレポートで評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 06 月 08 日 5 限／5th Period1 号館 149 教室						

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40310	S 2	「それ何マグロ？」 身近な生命科学実習 ーマグロ属魚類の魚種類判別ー	鹿島 勲	教養教育 高度化機構	集中	1.0	シラバス 参照	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すること。 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、実験科学のお作法（実験器具の使い方や実験ノートのとり方）、ニュースなどでもよく出てくる DNA、PCR、次世代シーケンシングといった生命科学用語・技術、実験結果の解釈・考察方法を学習することを目的とする。 【実習の内容】 ① 本実習内容の説明 ② マグロから DNA 抽出 ③ 遺伝子増幅法（PCR 法）による DNA の増幅と DNA 配列特異的切断酵素による切断 ④ DNA 断片を電気泳動により分離して検出 ⑤ 得られた DNA のパターンからマグロの種別判別 ⑥ 結果に関する発表および、ディスカッション 【ガイダンス】 2020 年 4 月 9 日（木）お昼休み KOMCEE EAST 3 階 教育開発室 ※実施する教室など、最新情報は下記お知らせを各自確認すること。 【実習実施日】 集中講義として、下記の日時に行う。 （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。） 2020 年 8 月 4 日（火）10:00～18:00 2020 年 8 月 5 日（水）10:00～18:00 2020 年 8 月 6 日（木）10:00～18:00 【実習実施教室】 KOMCEE EAST 3 階 教育開発室（予定） 【関連ホームページ】 お知らせ：http://www.adves.c.u-tokyo.ac.jp/news/practical/ 実習 HP：http://www.adves.c.u-tokyo.ac.jp/practical/ 【2020S 実習専用連絡先】 practical2020s@adves.c.u-tokyo.ac.jp							
評価方法	①出席、②実験ノートの提出、③課題の提出、④ミニプレゼンテーションにより評価する。 ※安全管理上、レクチャーを受講しない学生は実験に参加することはできない 詳細は、各自下記 URL を確認すること。 実習 HP：http://www.adves.c.u-tokyo.ac.jp/practical/							
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 09 日その他（「授業目標、概要」参照）／Others(Refer to "Course Objectives")昼休み お知らせ：http://bit.ly/381XvEN から最新情報を確認。							

「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、学生にとっては初めての海外経験を、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。

国際研修

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40299	S 2	素粒子物理実験の最前線と、それが社会 にもたらすものを CERN で見つけよう (Let's find out the latest development of particle physics research and its contribution to our society)	松田 恭幸	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意してください。「国際研修」科目では、異なる言語・文化の環境に触れ、国際交流の現場を体験し、グローバルな視野を養う機会を得ることを目標とする。 この科目では世界最大級の素粒子物理学研究所である CERN を訪問する。素粒子物理学研究の最前線を現地で学ぶとともに、国内外の様々な大学・研究所に所属する研究者との対話を通して、国境や宗教・文化の違いを超えて大型プロジェクトを動かすことの意義について考える。 In this course, we'll visit CERN, one of the largest research institute for particle physics in the world, and learn the latest development of the research field of particle physics, and together with researchers working there, we discuss the implications of international collaborations funded and participated by multiple countries/areas.					
評価方法 教科書 ガイダンス		授業への積極的な参加と、帰国後のレポートによる。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40300	S 2	中国語サマースクール	菊池 真純、 伊藤 徳也	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いので留意してください。 【注意】この授業は開講日程の都合上、参加申し込みが通常と異なるため留意してください。 中国語を 1 年間学んだ学生を対象に、さらなる実力の養成のため、集中的に中国語を学ぶ特訓のプログラムを実施する。東アジアを足場に活躍する人材にとって、中国語は、中国の文化や社会を知るためだけでなく、世界的な知的交流に参画するための必須条件となるであろう。中国の現地で中国語に磨きをかけるとともに、フィールドワーク的な作業を通して、語学のスキルを磨きあげることがめざす。 "					
評価方法		サマースクール期間中に実施するテスト、レポート等を総合的に評価する。					
教科書 ガイダンス		授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40302	S 2	ソウル大学校韓国語研修 サマープログラム	月脚 達彦	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いため留意してください。TLP 韓国朝鮮語を履修している 2 年生、初修外国語韓国朝鮮語を 1 年間履修したことがある者、および共通韓国朝鮮語（前期課程において総合科目 L 系列の韓国朝鮮語）の中級以上の授業を履修している（履修したことがある）者を主たる対象として、ソウル大学校での語学研修を行う。会話を中心とした実践的な韓国朝鮮語力を身に付けることを目的とする。また、また、アクティブ・ラーニングや文化体験などを通じて韓国の社会や文化について学ぶ。					
評価方法 教科書 ガイダンス		現地での活動状況、修了試験によって評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40303	S 2	イタリアで考古学を体験する	村松 真理子	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いため留意してください。ナポリ近郊、ソンマ・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。					
評価方法		事前学習や帰国後の成果発表会への参加および現地での活動ぶりを評価し、あわせて帰国後の最終レポートを評価する					
教科書 ガイダンス		プリントを配布する。／Will distribute handouts 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 日程は教務課掲示板および教養学部地域文化研究「イタリア地中海コース」の HP で知らせる					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40304	S 2	The University of Tokyo Summer Internship Program in Kashiwa (UTSIP Kashiwa)	岩原 紘伊	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 ■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いため留意してください。 【注意】開講日程の都合上、この授業を履修する場合は、S セメスター/S2 ターム開講の他授業を履修することができないので、注意してください（開講日程の異なる集中講義等を除く）。 Students attending this course cannot take credits for other courses in S semester or S2 term, except for intensive courses whose schedule does not overlap with this course. UTSIP Kashiwa is an international internship program provided by the Graduate School of Frontier Sciences (GSFS:新領域創成科学研究科) where Junior Division students can study together with undergraduate students from abroad in laboratories as well as in lectures. The program will be conducted in English. 評価方法 Students are required to submit a short report on their lab activities and research results, together with the slides used in the final presentation. The evaluation is based on these as well as comments on their achievements from the professor in charge of the lab. 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 07 日 6 限／6th Period 国際研修全体ガイダンス内で行う。会場はグローバル駒場のサイトを確認すること。							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40305	S 2	ボン大学ドイツ語サマ ースクール	斉藤 渉	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要 ■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いため留意してください。 「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する。 ボン大学 Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn 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う。 授業への積極的な参加と、帰国後のレポート（4000 字程度）の提出、（メールによる提出）。 評価方法 教科書 ガイダンス 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance							

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40306	S 2	TLP フランス語夏季研修	寺田 寅彦	集中	2.0	シラバス 参照	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】この授業は選抜試験を5～6月、夏季研修を8～9月頃に実施予定。S2タームの履修確認訂正期間（2020年度は6/13-18）までに選抜が終わらない可能性もあるため、その場合は、選抜者決定次第、教務課で履修登録をする。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。 アンジェ市（Angers）フランスでフランス語研修を行いフランス語の運用能力を高め、学生交流を行うことで高い国際感覚を養う。各国の学生と授業だけではなくエクスカッションや各種催しを通じて交流の現場を体験し、またホームステイ（予定）を通じて異なる言語・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					
評価方法 教科書 ガイダンス		研修への参加状況と現地での学習成果。 授業中に指示をする。／Will specify at class time 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40307	S 2	フィールドワークを通じて考えるインドネシアの環境と生活	岩原 紘伊	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に登録・公開される見込みが高いため、留意すること。 急速な経済成長や近代化の流れのなかで、インドネシアではゴミ問題や水質汚染など深刻な環境問題が生じている。本研修では、インドネシアの大学、NGO、企業、地域社会を訪問し、インドネシアにおける環境問題の実情とそれに対する様々な取り組みを、フィールドワークを通じて学ぶ。バリ島では村落において参与観察を行うことで、人々の日常生活に直接触れながら環境問題について考える機会を設定している。研修を通じた学びの一つの成果として、現地研修の最後に環境教育ワークショップを行う予定である。本研修の目標は、履修者にグローバルな課題である環境問題について自らの経験から多角的に理解を深めてもらうところにある。なお、バリ島のフィールドワークやワークショップはウダヤナ大学文学部日本語学科の学生たちの協力を受け実施する予定であり、現地の学生と意見交換し、協働する機会を設けている。					
評価方法 教科書 ガイダンス		出発前研修への取組、現地における課題の遂行への態度、研修後の報告書の内容から評価します。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特定日に行う。／Will conduct guidance at another time 2020 年 04 月 14 日 6 限／6th Period KIBER （旧 6 号館）110					

時間割 コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40311	S 2	スペイン語 TLP 研修 (サマープログラム)	受田 宏之	集中	2.0	シラバス 参照	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
授業の目標概要		■国際研修を履修する場合は、必ず UTAS でシラバスを参照した上でガイダンス等で必要な情報を得るなど、本冊子には掲載されていない詳細なプログラムの内容を確認して履修登録を行ってください。 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開される見込みが高いため留意してください。本研修は、スペイン語 TLP2 年生の希望者を対象とするサマープログラムで、9 月前半に 2 週間ほどメキシコに滞在する。 定員を 20 名前後としており、それを超える申請のある場合は選抜を行う。 大学で習得したスペイン語を積極的に使うこと、さらにはそれを通じて協定校の学生ら現地の人たちと交流することを目標としている。 具体的な訪問地として、首都のメキシコシティとグアナフアト州を考えている。 メキシコシティでは、2 つの協定校（EL COLEGIO DE MEXICO と UNAM）を訪問し、スペイン語でのプレゼンを含め様々な交流活動に励むほか、博物館や史跡の見学も行う。 グアナフアト州では、世界遺産である旧市街の語学学校でインテンシブなコースを受講するほか、サンミゲルアジェンデ等、近辺の町や村を訪問する。					
評価方法 教科書 ガイダンス		現地での活動状況と修了後のレポートによって評価する。 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

PEAK 科目

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30978	S	ことばと文学(PEAK)	武田 将明	PEAK 前期	木 3	516 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 A 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Reading Modern Japanese Short Stories This class introduces the history of modern Japanese literature through reading representative short stories published from 1895 to 2012. We will spend two weeks for a story (or a set of stories). In the first week, I explicate the social and literary background of the story, ask your first impressions and decide the topics for discussion (so you are supposed to read through the story before attending the class). Then, you are to submit via email a short essay on any of the topics (about 300 words) by Monday night. The second week is mainly dedicated to the discussion based on your essay. Positive contributions to the discussion are always appreciated. The English translations of all stories are provided via itc-lms as pdf files. If you are interested in the originals, do not hesitate to ask me.						
評価方法 教科書 ガイダンス	Your participation in the discussion (20 percent). Six short essays (50 percent). One long essay (about 1000 words: 30 percent). プリントを配布する。／Will distribute handouts 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30608	S	思想・芸術Ⅱ(PEAK)	ダルグリーシ ュブレガム	PEAK 前期	水 1	121 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 A 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Political Theory Thought is the means by which we elaborate who we are, assert our membership of a culture, authorise institutions within society, make claims upon each other and encounter difference in a global world. It stands to reason that without philosophical reflection upon the core concepts at the heart of the social sciences and humanities, life today would have neither rationale nor articulated meaning. It is thus precisely for these reasons that IPTII introduces students to some of the core concepts that they encounter and deploy in their undergraduate studies.						
評価方法	Multiple choice questions (30%) Participation (20%) Final Exam (50%)						
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook 書名 Political Theory: An Introduction (4th Edition) 著者(訳者) Andrew Heywood 出版社 Basingstoke, U.K. and New York: Palgrave Macmillan, 2015 ISBN 978-1-137-43726-6						
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30821	S	思想・芸術IV(PEAK)	HOLCA Irina	PEAK 前期	水 5	154 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 A 系列の科目として扱われます。							
講義題目	What is “Modern,” “Japanese,” “Literature”? Exploring Japan’s Modernity through Literary Discourse						
授業の目標概要	This course will explore developments and trends in modern Japanese literature, society, and culture. We will analyse literary discourse dealing with the encounters between Japan and the world from the beginning of the Meiji period up to the Second World War, as well as works illustrating the way modernisation redefined human relations during the same period of time. At the end of this course, students will have sufficient information about the historical, social, and cultural background of the literary works read in class, and will be able to put them into perspective, questioning the dichotomies “Japan-West,” “modern-traditional,” and looking at literature as their locus of dialogue. They will have also learned about various literary theories and analytical methodologies, which will allow them to engage with the texts in a critical way, in order to produce meaningful discussions, presentations, and essays.						
評価方法	Attendance: 10% Participation (comments): 30 % Presentation: 30% Final project (essay): 30%						
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30165	S	国際関係(PEAK)	鈴木 早苗	PEAK 前期	月 3	122 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 B 系列の科目として扱われます。							
講義題目	Introduction to International Relations						
授業の目標概要	This is an introductory course on international relations and aims to obtain theoretical perspectives to understand international phenomena. We plan to cover a wide range of issues related to international relations. This course consists of three parts. The first concerns history and structure of international system to learn basic concepts in international relations. The second part deals with how to order and manage international system and the role of nation-states. Finally, we will learn how to analyze transnational and global issues beyond nation-state in international relations.						
評価方法	participation and final exam						
教科書	授業中に指示をする。／Will specify at class time						
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30569	S	歴史(PEAK)	バクスター, ジョシュア	PEAK 前期	火 5	120 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 B 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	History of Modern Japan This course is designed to introduce students to the history of Japan from the Tokugawa period until the end of the twentieth century. As a survey course, the content will focus on major historical events such as the Meiji Restoration, the colonization of Korea, the rise of fascism, the fifteen-year war, the postwar economic recovery, and the bursting of the bubble in the 1990s. The use of translated primary sources and films will be used to supplement the readings. The objective is to offer students a traditional historiography of Japan and to introduce them to prominent historical figures through readings of primary sources. Thus the structure of the course will follow the familiar narrative of western modernization, militarization and the postwar economic miracle so that students will have a strong foundation on which to later form a critique of this history in their senior courses.						
評価方法	2 Quizzes 10% Group Assignments 10% Participation 20% Short Paper (5 double-spaced pages) 25% Final Exam 35%						
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31048	S	国際・地域Ⅱ(PEAK)	バクスター, ジョシュア	PEAK 前期	木 5	515 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 B 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Tokugawa Cities This course will explore the three most important cities of Tokugawa Japan: Edo, Kyoto and Osaka. These three cities were among the largest of the early modern world and were home to a vibrant urban culture. Edo, the shogun's capital, was nothing but a small fishing village in the early 1600s but, within a century, grew to probably the largest city in the world with over a million people. Kyoto was the imperial capital, famous for its temples and the arts. Osaka was a merchant's city, full of economic activity dominated by the growth of a money economy. While roaming the streets of these three cities, students will be asked to think about how people lived, worked and played. What did they think about the city around them? Who performed the labour to build such cities? And, where did they go to have fun? In order to explore these questions in class the use of maps, primary sources, screen paintings, prints, films, and short stories will be utilized.						
評価方法	•25% Class Participation •15% Edo-Tokyo Museum Assignment •25% Short Essay (5 pages double-spaced) •35% Final Exam						
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31284	S	社会・社会思想(PEAK)	滝田 祥子	PEAK 前期	金 5	K302	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 C 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Japanese Social Theory 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.						
評価方法	Class participation and presentations: 50% Final paper: 50%						
教科書	次の教科書を使用する。／Will use the following textbook						
ガイダンス	書名 Japanese Social Theory: From individualization to globalization in Japan today						
	著者（訳者） :Anthony Elliott, Masataka Katagiri and Atsushi Sawai eds.						
	出版社 Routledge						
	ISBN 978-0-415-67145-3						
	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30532	S	社会・制度Ⅱ(PEAK)	ジロドウ イ ザベル	PEAK 前期	火 4	515 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 C 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Science, Technology and Global Governance Science is becoming of increasing interest to policy makers as global challenges demand scientific knowledge and scientists themselves have been drawn into many multilateral negotiations. Drawing on science and technology studies (STS), international relations (IR), and earth system governance as complementary fields of inquiry, this course engages students with theoretical and practical aspects of the rapid development of science-policy interfaces. Three ranges of topics are explored from the critical perspective : science-policy interfaces and transnational governance (weeks 2 to 5) ; science diplomacy and environmental peace building (weeks 6 to 8) ; ‘boundary organizations’ and their contribution to earth system governance (weeks 9 to 12) ; the last session (week 13) is devoted to the simulation of a consultation process addressing some of the pressing challenges captured by the 2030 U.N. Development Agenda (SDGs). Through short interactive lectures and a number of case studies, students acquire a robust grasp of the multifaceted interplay existing between science, technology, global environmental governance and foreign policy.						
評価方法	Evaluation is based on active participation to classroom discussions and learning activities as described above (60%). In addition, students are asked to write two short essays (mid-term and final) on issues discussed in the classroom (40%).						
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス	特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30300	S	社会・制度Ⅲ(PEAK)	成田 大樹	PEAK 前期	火 1	154 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 C 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Economic Policy This course is designed to supplement a standard introductory course of economics and will discuss some of the fundamental concepts of economics, with a focus on policy evaluation and analysis. Drawing on the basics of microeconomics with a reference to some more contemporary frameworks (asymmetric information, game theory, behavioral economics, etc.), the course will provide conceptual foundations for evaluating various types of economic policy, including trade policy, antitrust policy, policy of public good provision (environment, knowledge, etc.), and macroeconomic policies. While the knowledge of advanced mathematics is not required for course participation, the students should note that the lectures will include discussions of some mathematical economic models. Meanwhile, although the course mainly targets students who have already studied introductory economics, it sets no prerequisites for registration and is open to all students.						
評価方法	1. Assignments Assignments (homework of technical problems and a final essay) will be given. 2. Quizzes Quizzes will be given during the class.						
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31136	S	心理(PEAK)	渡辺 安里依	PEAK 前期	金 2	149 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 D 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Introduction to Psychology This is an introductory course that will provide an overview of psychology. The course introduces basic concepts of psychology, including biological, developmental, and social explanations of human and animal behaviour, and how they apply to our everyday settings. Through discussions on various scientific approaches used in the field of psychology, the course provides opportunities for students to broaden their perspective, to pursue their interest, and to think critically.						
評価方法	class participation, quizzes, final exam						
教科書	その他。／Other						
ガイダンス	その他 No textbooks assigned (handouts for assigned readings will be given out during class) 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31784	S	スポーツ・身体運動実習 I (PEAK)	竹下 大介、 宮田 紘平	PEAK 前期	木 4	(実習)	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 D 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Recreational activities for the promotion of fitness and wellness 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.						
評価方法	Basically by attendance and reports.						
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time 2020 年 04 月 09 日 4 限／4th PeriodRoom 518 in building 5						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30260	S	身体運動科学(PEAK)	竹下 大介、 宮田 紘平、 結城 笙子	PEAK 前期	月 5	515 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 D 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Exercise and health science: Application of physiological concepts for the promotion of fitness and wellness The course is designed to provide a theoretical basis for understanding the physiological responses to exercise and the adaptations that occur during exercise. The lecture/discussion areas include the wellness concept, nutrition and support system of the body (cardiovascular, respiratory, metabolic, musculoskeletal and nervous) function. Upon successful completion of the course, students will understand the physiological adaptations that occur following exercise training, the benefits of exercise and the health risks associated with inactivity.						
評価方法	Basically by reports						
教科書	教科書は使用しない。／Will not use textbook						
ガイダンス	第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31286	S	エネルギー工学の基礎 (PEAK)	岡田 至崇、 アーサン ナズムル	PEAK 前期	金 5	K401	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 D 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Basic Energy Engineering Today's energy industry is dominated by fossil fuels (coal, oil and natural gas) and some nuclear power generation. However, the need for sustainable energy sources and also to reduce greenhouse gas emission will necessitate a move to renewable technologies in the future. The objective of this course is to understand different energy generating technologies such as fossil and nuclear power plants and also the emerging renewable sources such as solar and wind energy. We will cover the fundamental thermodynamic foundations of energy conversion, the operation of solar cells and associated semiconductor physics, photosynthesis and biomass/biofuels as means of energy conversion, and finally, wind power generation. Some examples of current and future energy projects around the world will also be covered.						
評価方法	End of term exam (70% of total mark) Assignments (20%) Attendance (10%)						
教科書 ガイダンス	授業中に指示をする。／Will specify at class time 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time						

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30168	S	生態学の基礎 (PEAK)	リチャード シェファースン 吉村 仁	PEAK 前期	月 3	K402	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 E 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要	Fundamentals of Ecology (Basic Ecology) To provide students with a foundational understanding of ecology and evolution						
評価方法	Participation: 10%, Final exam: 90%						
教科書 ガイダンス	教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance						

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31257	S	情報科学(PEAK)	Suppakitpaisarn Vorapong	PEAK 前期	金 4	E41 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 F 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要		In this course, students will learn how to efficiently process their information using a computer. Students may use an existing program to do that, but it sometimes more efficient to write a new program. We will teach how to do that using a programming language, called Ruby, at the first part of this course. Then, in the second part, we will discuss how to reduce the running time of your program. The program with small running time will have a big advantage when your information is large. To process some information, we may have to write a complicated program. We can avoid that by making our computer "learn" that complicated program by themselves. We will discuss the machine learning concepts at the third part of this course.					
評価方法 教科書 ガイダンス		10 in-class exercises, 2 projects, 1 workshop presentation, and a final examination 教科書は使用しない。／Will not use textbook 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30795	S	統計学(PEAK)	リチャード シ ェフアーソン	PEAK 前期	水 4	E42 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
■2015 年度以降入学の学生が履修する場合は、総合科目 F 系列の科目として扱われます。							
講義題目 授業の目標概要		Fundamentals of Statistics To provide students with a basic knowledge of probability and statistics, and to introduce students to scientific programming using R, the statistical programming language.					
評価方法 教科書 ガイダンス		Class and Homework (20%), Practical exam (30%), Final exam (50%) 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30093	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(化学基礎) (Introductory Chemistry)	ウッドワ ード・ジョナサ ン・ロジャー	PEAK 前期	月 2	120 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		An introduction to the key physical principles underpinning the whole of modern chemistry, focusing on key ideas from quantum mechanics, molecular statistics and thermodynamics.					
授業の目標概要		This course aims to provide a comprehensive introduction to the key ideas in Physical Chemistry with a focus on Quantum Mechanics and Thermodynamics. By the end of the course, students should be able to 1) Understand the failure of classical mechanics. 2) Explain the key principles of quantum mechanics. 3) Rationalize the structure of atoms based on quantum mechanics. 4) Explain why the periodic table has the form that it has. 5) Describe the models of chemical bonding and use these models to predict the shapes and stabilities of molecules. 6) Understand the structure of gases including the effects of intermolecular forces. 7) Make calculations based on the kinetic theory of gases 8) Understand the relationship between the properties of individual molecules and of bulk samples. 9) Appreciate the significance of the Boltzmann distribution 10) Understanding key ideas in thermodynamic including work, heat, enthalpy, entropy and Gibbs energy. 11) Applying the basic concepts of thermodynamics to chemical equilibria					
評価方法		The course will be evaluated based on in class participation and a final examination.					
教科書		授業中に指示をする。／Will specify at class time					
ガイダンス		特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30980	S	全学自由研究ゼミナ ール(PEAK)(数学 I②) (MathematicsI②)	鮑 園園	PEAK 前期	木 3	517 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目		Multivariable calculus					
授業の目標概要		This course covers the differentiation and integration of a function of several variables. It mainly consists of three parts: partial derivatives, multiple integrals and vector calculus. Improper integral for single variable function, implicit function theorem will also be taught. Some applications of these mathematical concepts will be introduced. This course is a continuation of the single-variable Calculus that I taught in Autumn of 2019.					
評価方法		Written examination at the end of the semester and homework.					
教科書		教科書は使用しない。／Will not use textbook					
ガイダンス		第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30761	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(数学Ⅱ②) (MathematicsⅡ②)	松尾 厚	PEAK 前期	水 3	531 教室	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要 評価方法 教科書 ガイダンス		Introductory course in linear algebra (continued) Students will study the properties of vectors, matrices and determinants as well as the concepts of abstract vector spaces and linear maps on such spaces. Various applications of these concepts will also be presented. Written examination at the end of the semester and class participation. プリントを配布する。／Will distribute handouts 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
30018	S	全学自由研究ゼミナール(PEAK)(物理学基礎) (Introductory Physics)	甘蔗 寂樹	PEAK 前期	月 1	K501	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要 評価方法 教科書 ガイダンス		Introduction to Classical Mechanics This calculus-based Classical Mechanics course provides the foundation for further study of physics and engineering. Written examination at the end of the semester 教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31817	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(Decision Analysis Practice)	前田 章	PEAK 前期	水 2	K214	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		Decision Analysis practice This course serves as a practice session of the Decision Sciences course that has been offered in the autumn semester. It is designed to provide students who have taken that course with an opportunity to deepen their understanding of the theory and practice in Decision Analysis. Each student in this course will work on a group or individual project. The goal of the project is to identify, formulate, and solve a real world decision problem. First four weeks are review sessions. On the fifth week, students will start their project work, aiming at final presentations on the last two weeks.					
評価方法 教科書 ガイダンス		Grading (either "Pass" or "Fail") is based on performance in the project work. No final exam. プリントを配布する。／Will distribute handouts 第一回授業日に行う。／Will conduct guidance at first time					

時間割 コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31818	S	全学自由研究ゼミナール(PEAK)(Methodologies in Youth Research)	ナオミ バ ーマン	PEAK 前期	金 4	K114	1 年 文科 理科 2 年 文科 理科
講義題目 授業の目標概要		Methodologies in Youth Research This course introduces the theory and practice of social research methodologies, with a particular focus on youth. It will provide students with the tools and techniques of social research in order to understand, describe and explain contemporary social issues affecting young people. Additionally, students will be encouraged to engage with key epistemological and ethical debates that surround social science research generally, and youth methodologies in particular. Students will have an opportunity to deepen their understanding of key approaches as well as experiencing 'first hand' the connection between research and the construction of knowledge, by applying these understandings to a group research project. In this task students will work together using one social research method to investigate a youth-related topic of their choice. This will involve all elements of the research process from design and sampling, data collection, analysis to writing up results, and will culminate in a short presentation.					
評価方法		Assessment will be comprised of: • Class participation and homework (20%) • Group Research Project and Presentation (40%) • Reflection Paper (40%).					
教科書 ガイダンス		教科書は使用しない。／Will not use textbook 特に行わない。／Will not conduct guidance					