

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
31330	S	デジタル・ヒューマニティーズ—変貌する学問の地平—	学術俯瞰講義室 下田 正弘 齋藤 希史	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	月5	2	レクチャー ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 コーディネータ：下田 正弘（文学部） ナビゲータ：齋藤 希史（文学部）</p> <p>概要：20世紀後半より急速に進展した情報通信技術革新は、知の保存、分析、交換という学問成立の根底をなす方法を変革するとともに、各国の大学・図書館・博物館等に個別に所蔵された知を、インターネットをとおした世界的地平に開き出しました。過去から継承された歴大な知を、この新地平にもたらし、次世代に向けた知創成の基盤とするため、世界の大学は、人文・社会・芸術の分野を中心に、デジタル・ヒューマニティーズ（人文情報学）という新分野を創成し、大きく変わりはじめています。文字・画像資料のアーカイブ・分析・発信・三次元モデル化、学術情報の整理・分析・構造化、マルチメディア・ヴァーチャルリアリティ・人工知能といった問題群を対象にし、領域の壁を超えた方法論的共有地として新たな大学の可能性を開きつつある最先端の研究動向を、それぞれの専門研究者がわかりやすく講義をいたします。</p> <p>講義予定：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回 4/9(月) 下田 正弘（文学部） 「あらたな人間学としてのデジタル・ヒューマニティーズへのいざない」 ・第2回 4/16(月) 影浦 峯（教育学部） 「データ志向AI時代における言語のデカルト的使用について」 ・第3回 4/23(月) 永崎 研宣（一般財団法人人文情報学研究所） 「デジタル時代のcriticism」 ・第4回 5/7(月) Albert Charles Muller(文学部) 「デジタル・ヒューマニティーズの歴史に於ける、XMLとTEIの役割」 ・第5回 5/14(月) 大向 一輝（国立情報学研究所） 「知識のインターネット」 ・第6回 5/21(月) 美馬 秀樹（大学総合教育研究センター） 「人工知能と自然言語処理技術を利用した人文知の構造化」 ・第7回 5/28(月) 丹羽 美之（大学院情報学環） 「アーカイブが変えるテレビ研究の未来」 ・第8回 6/4(月) 廣瀬 通孝（大学院情報理工学系研究科） 「VR2.0の世界」 ・第9回 6/11(月) 芳賀 京子（文学部） 「古代ギリシア・ローマ彫刻と先端技術」 ・第10回 6/18(月) 高岸 輝（文学部） 「デジタル・ヒューマニティーズと文化財」 ・第11回 6/25(月) 石田 英敬（教養学部） 「フロイトへの回帰：デジタル・ヒューマニティーズと無意識」 ・第12回 7/2(月) 齋藤 希史（文学部） 「デジタル・ヒューマニティーズと東アジアの人文学」 ・第13回 7/9(月) 下田 正弘（文学部） 齋藤 希史（文学部） 「デジタル・ヒューマニティーズが照らす知の過去と未来」 <p>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。 ガイダンス 特に行わない。</p>								
31403	S	最新生命科学入門—駒場で芽生える新たなライフサイエンスを例に—	浅井 禎吾	教養学部	月5	2	103教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 本講義は体験型プログラム「最先端の生命科学研究を駒場で体験する」と連動した講義である。 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」では、ライフサイエンス研究のトップランナーが集結し、各々独立した研究グループを持ち、独創性の高い研究を展開し生命科学のフロンティアを開拓している。そこでは、時代にのりつつも流されない個性豊かな研究が行われており、日々サイエンスの新しい芽が生まれている。また、駒場キャンパスの一角という狭いエリアで極めて多様な研究が行われていることから、分野横断的な新しい研究の芽が生まれやすいのも駒場ライフサイエンス研究の特徴である。毎回、担当教員の研究について、基礎から最先端まで、独自の切り口で分かりやすく解説する。本講義では、生物レベルではカビ、植物、両生類、ほ乳類、分子レベルでは、低分子有機化合物、タンパク質、核酸と多様性に富む研究トピックを横断的に聴講することで、幅広い知識を得るだけでなく、今後自分が目指すサイエンスの方向性を見出すきっかけにしたい。また、研究を楽しむ研究者の話聞くことで、サイエンスの楽しさと魅力について触れてもらいたい。</p> <p>評価方法 主に出席とレポート 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31900	S	Sound-Art Creation	STONE Carl 池上 高志	教養学部(総合文化) 超域文化科学専攻	月5	2	学際交流 ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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.</p> <p>評価方法 創造性45% 勤勉/動機45% 技術的能力10%</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 特に行わない。</p>								
31384	S	インテリジェントな認識 と行動のシステム科学	奈良 高明	工学部	月5	2	162教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 この授業は、興味深い最新の話の講義と関連する研究室の見学で構成されている。内容は、「計数工学」の理念に基づき、物理世界と情報世界を繋ぐインテリジェントな認識と行動に関する豊富な話題である。つまり、さまざまな物理的な対象に対して、数学・物理学・情報学を駆使して現象の解析やモデル化を通して、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ような工学の考え方やその実例の話題である。特定の業界に依存することなく、自由な発想で数学・物理学・情報学が展開される「計数工学」と呼ばれる発想法の魅力伝えることも授業の目標の一つである。</p> <p>驚くべき人間の能力をいかにして機械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広く役立つかを学ぶ上でも、人間と機械が共生する将来像を考える上でも、この科目は良い機会となるだろう。また、実際の研究現場を見学することにより、そのような講義内容がどのような環境で着想され、育てられ、完成されて行くのかを見ることもできる。</p> <p>具体的にはUTASシラバス「授業計画」欄に挙げるような、認識、行動、物理、情報、総合の5分野にわたるテーマから学期ごとに選定した内容の講義と研究室見学を行う。10人程度の教員が担当するため、本稿提出時点でスケジュールを確定するのは困難なので、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は掲示および初回の講義で案内する。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>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。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31395	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	164教室	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 本講義では化学システム工学科の教員が、持続可能な未来社会を創り出すための化学と工学の役割を分かりやすく説明します。以下のテーマに触れる予定です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学やバイオの力で病気に立ち向かう ・バッテリー技術でエネルギーを有効利用する ・ビッグデータと化学 ・SDGsに貢献する化学技術 ・大気環境汚染を計測し、解決する ・インターンシップから見える化学産業 <p>「環境」「エネルギー」「医療」に興味のある学生諸君の受講を待っています。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 主に出席・レポート 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 特定日に行う。 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								

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
40259	S 2	応用化学のフロンティア	渡邊 力也	工学部	月5,木5	2	155教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 近年、社会、環境と調和した工学の発展への期待や要請が一層強まってきている。工学部における化学研究は、自然現象や様々な物質の挙動にまつわる科学現象を解明することはもちろん、そこから人間・社会と自然の関わりを理解し、生活・環境を豊かにする新しい何かを創造することまでを目的としており、工学の発展を支える重要な位置を占めている。特に、応用化学研究は環境、資源・エネルギー問題への対処や情報化社会の発達などと深く関わり、化学の基礎的な知見・研究技術をベースとして、様々な新しい現象・機能・技術の開拓や応用、さらに他の自然科学・工学分野との融合を通じて近年益々発展している。本講義は、科学技術立国である我が国における応用化学研究の意義・重要性・実情・今後の展望への理解を深めることを目標として、応用化学研究の最先端について、光機能性材料、理論化学、ナノデバイス半導体化学、分子分光化学、環境触媒化学、極限計測化学、機能性材料物性化学、超分子化学、マイクロ化学プロセス、グリーンケミストリーなどの多分野にわたって平易に解説する。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 成績は出席及びレポート(または試験)により評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31901	S	合唱音楽の実践的研究	辻 裕久 長木 誠司	教養学部(総合文化) 超域文化科学専攻	火2	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>評価方法 平常点(出席)による。</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。コミュニケーション・プラザ北館2階 音楽実習室</p>								
31308	S	環境安全衛生入門 —身のまわりのリスクから 学び、安心へつなげる—	飯本 武志	環境安全本部	水4	2	525教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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がきます。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も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のでしょうか？</p> <p>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。</p> <p>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、授業開始30分以内に入室しなければ出席として扱わない。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31827	S	数理学の研究フロンティア： 宇宙、物質、生命、情報	坪井 俊	数理学研究科	水5	2	522教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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、 井上芳幸「ブラックホールを通して紐解く宇宙の歴史」、 横倉祐貴「時空とは何か？ -ブラックホールと情報の関係から時空構造を探る-」、 立川正志「数理の目で見る細胞生物学入門」、 ジェフリー フォーセット「ゲノム情報学」、 土井琢身「スパコンの世界を覗く・スパコンから世界を覗く」、 瀧雅人「深層学習はどのように賢くなるのか？」 である。 内容についてはUTASの授業計画を参照されたい。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31346	S	心に挑む 一東大の心理学	岡ノ谷 一夫 菊池 由葵子	教養学部(前期課程) 心理・教育学	木4	2	1313教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>評価方法 レポート（詳細は初回ガイダンス時に指示する）</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31363	S	地球惑星科学の フロンティア	對比地 孝亘	理学部	木4	2	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 この講義は、地球や惑星の成り立ちや活動を研究する「地球惑星科学」という学問分野の最新事情を、網羅的に紹介することを目的とする。理学部・地球惑星物理学科および地球惑星環境学科の教員が、それぞれ各回完結型の講義をおこなう。約45億年前の太陽系の誕生、そしてそれから現在に至る進化。地球内部のダイナミックな活動。巨大地震。われわれ生命を育む、地球表層の環境の成り立ちとその変動。そしてわれわれの行く先は？・・・これら広範なトピックを俯瞰することで、わたしたちの住む地球とは、いったいどんな素性をもった星なのか、なぜわたしたちはこの地球上で生きることができるのか、を考えるきっかけになれば幸いである。</p> <p>とりあげるテーマは以下のとおり：</p> <p>【地球内部】地震学、テクトニクス、内部ダイナミクス 【地球表層】大気・海洋力学、気候変動、地球環境変動 【宇宙】太陽系形成・進化、磁気圏、宇宙空間プラズマ</p> <p>評価方法 各回レポート問題を課す。出席点と、それらレポート課題のうち、3課題以上が合格基準に達していることを総合的に判断する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31029	S	いとも悦ばしき イタリア地中海	村松 真理子	教養学部(前期課程) フランス語・イタリア語	木5	2	1212教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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んでもらうことを目的とする講義シリーズを学術フロンティア講義として隔年で開講している。 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、全体の半数程度は外部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ホームページ（webシラバス参照）で発表する。またキャンパス内各所の掲示板にポスターを掲示する予定。</p> <p>評価方法 レポートによる評価。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31383	S	数理工学のすすめ	山西 健司	工学部	木5	2	112教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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6つの話題を扱います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、現実のデータマイ ニングや知識発見への応用例を示します。 ・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。 ・数値計算の数理 現在は、計算機による科学、すなわち「計算科学」が科学の大きな柱になっています。その根底を支える「数値 計算」について、基礎と応用を紹介します。 ・連続最適化入門 連続最適化問題とは「与えられた制約の下でよりよい目的を達成するための数理モデル」です。実社会における 連続最適化問題の例とその解法について簡単に紹介します。 ・計算代数統計 データ解析で必要となる様々な計算において、抽象代数がどのように役立つか、簡単な例を用いて説明します。 ・アルゴリズムとデータ構造の最近の話題 ビッグデータを処理する際には計算速度や計算機のメモリ量などの問題がありこれまでの処理手法が適用できな くなっています。そこでビッグデータ処理のための最近の手法について説明します。 <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 6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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31355	S	「現代の数学—その源 泉とフロンティア—」	小木曾 啓示	数理科学研究科	木5	2	521教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 この講義では、現在の数学研究の現場で話題になっている事柄を平易に解説する。 高等学校で学んだ数学、大学の前期課程で学ぶ数学が、どのように現代の数学につながっているか、現代の数学の 研究の源泉はどこにあり、どのようなことがわかっていて、何を求めて研究が行われているかということ、最前線 で活躍する数学者がいくつかのトピックについて数回ずつ解説する。 今期より具体的な内容は授業計画のところに記載しました。</p> <p>評価方法 出席とレポートによる。</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31344	S	公認心理師の職責	丹野 義彦	教養学部(前期課程) 心理・教育学	金2	2	157教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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。今年度から東京大学でも公認心理師カリキュラムが開始される。</p> <p>●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。</p> <p>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。</p> <p>評価方法 試験とレポート</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 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</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31377	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	1225教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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外部講師も交えて分かりやすく解説します。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 成績評価方法: 出席 50% レポート 50% レポート課題: 関心を持った講義を2つ選択し、docまたは.pdf形式でファイルを作成して、7月8日までに牛田教授宛にメール添付で送付すること。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31378	S	航空宇宙工学 —社会を豊かにする 総合工学—	寺本 進	工学部	金5	2	101教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 重力に逆らって空を飛ぶ飛行機や宇宙機には 無駄のない極限的な設計が求められます。そこには、流体、構造・材料、飛行・制御、推進などの様々な工学分野のバランスの取れた“統合”が要求されます。</p> <p>ライト兄弟が1903年に、初の動力飛行を成功させた鍵も大空への熱意と各分野の統合にありました。ライト兄弟の精神を受け継ぎ、宇宙まで飛行できる“再利用型スペースプレーン”や“小型衛星”、“惑星探査機”、“超安全航空機”、“高信頼性ロケット”など、人類のさらなる希望をかなえる航空機・宇宙機の研究に取り組んでいます。</p> <p>この「バランスよく統合された最先端技術」は、皆さんの社会・暮らしを直接間接に豊かにしています。</p> <p>この講義では、航空宇宙工学科で行われている研究と社会の関わりについて、理解を深めてもらうことを目的とします。</p> <p>評価方法 出席および期末レポート</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31321	S	「調査でみる 社会、歴史、アジア」	榎屋 友子	東洋文化研究所	金5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 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東洋文化研究所、社会科学研究所、史料編纂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、研究擬似体験型の講義である。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【参考 3研究所の概要】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>評価方法 出席状況とレポートの内容によって、可否の評価を行う。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。 2018年04月06日 5限 駒場キャンパス1号館103教室</p>								
31899	S	New Mediar Art and Interaction Design	真鍋 大度 池上 高志	教養学部(総合文化) 超域文化科学専攻	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 メディアアート、インタラクションデザインの歴史と現在を学んだ後にメディアアート作品制作のためのプログラミング技術、作品制作のプロセスをハンズオンで学ぶ。C++, Python, openFrameworks, scikit-learn, Cyling74,Max など実際にアーティスト達が使用している言語、ライブラリ、ツールキットを実践的に学習した後、テーマに沿った作品制作を行う。</p> <p>評価方法 毎回の小課題 50%、作品提出 50%</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31398	S	海研究のフロンティア I	早稲田 卓爾	工学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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/</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席および講義アンケート</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 教養学部1号館112教室</p>								

全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40249	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	117教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>評価方法 成績は、授業参加度(報告+出席)が中心となるが、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。</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31411	S	エルンスト・ユンガーをめぐって	和仁 陽	法学部	月3	2	1223教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 エルンスト・ユンガー(Ernst Jünger, 1895-1998)は二十世紀のほぼすべてを生きたドイツの文筆家である。この授業では、ユンガーのテキストそのものを読むことに限定せず、参加者の関心・希望によっては、ユンガーを結節点とした intellectual history に用心深く手を抜けてもよいかと思っている。漫然とユンガー談義をしても意味がないので、まず、ユンガーのドイツ語をきちんと読む作業姿勢を堅持します。</p> <p>いうまでもなく、社会科学ゼミナールとはまったく別の、独立した授業です。</p> <p>評価方法 平常点による。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31333	S	科学・技術と社会をつなぐ～科学技術インタープリター入門	見上 公一	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	月4	2	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 現代社会において科学・技術の発展は目覚ましく、私たちの生活のあらゆる側面に影響を与えています。でも、そのような影響は必ずしもプラスのものだけではなく、マイナスなものもあることが理解されなくてはなりません。そして、そのような理解に基づいて社会としてどのように科学・技術と向き合っていくことが望ましいのかについて議論がなされる必要があります。</p> <p>この授業では科学・技術と社会のより良い関係を築くために求められる存在である「科学技術インタープリター」について理解し、実際にその役割を体験します。環境・食料・医療・情報・災害など自分の興味関心がある分野において、科学・技術と社会の間に生じる問題についての的確に理解し、その解決に向けた議論をファシリテートできるようになることが目標です。将来どのような進路に進むかに関わらず、自分たちのこととして科学・技術と社会の関係について考える姿勢を身につけましょう。</p> <p>今すぐに「科学技術インタープリター」としての役割を果たせなかったとしても、そのような存在が必要だということを認識することが重要です。</p> <p>評価方法 授業時間中の積極的な議論への参加 40% グループによるプレゼンテーション 30% 期末に課される個人のレポート 30%</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31345	S	ココロのトリセツ —支援者になるという こと—	石垣 琢磨 細野 正人	教養学部(前期課程) 心理・教育学	月5	2	KALS (17号館 2階)	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 本ゼミは2017年度SセメスターとAセメスターでも開講されていますが、前回とは異なる内容を扱います。2018年Sセメスターでは、「メンタルヘルス」、「エンパワーメントという考え方」、「自分のココロの休め方」などのテーマを取り上げます。これらは、対人支援の種類や場所にかかわらず、支援者にとって必要不可欠な知識だからです。本ゼミにおける支援者とは、苦境に陥った個人や集団を適切に援助できる一般市民を指しています。講師の経験上、メンタルヘルスに関する支援内容が多くなりますが、福祉や教育、あるいは一般的な職場でも使うことができる内容にする予定です。</p> <p>援助専門職になる予定の学生はもちろん歓迎しますが、対人支援全般について学びたいという学生も大歓迎です。これからの社会では、どのような職業であっても、対人的な問題解決能力や支援力は必要不可欠であり、心の健康度がさらに重要性を増すだろうと考えられています。したがって、本ゼミで学習する内容は、対人支援の力を身につけるだけでなく、あなたが心の健康を維持できる社会人になるためにも役立つでしょう。</p> <p>本ゼミでは、精神科病院・精神科クリニックでの臨床支援経験を有する、細野正人特任助教が主担当を務めます。</p> <p>【予定されているテーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メンタルヘルスの実情 ・支援の原則と支援の落とし穴 ・福祉施設での虐待 ・マイノリティーの心理学 ・エンパワーメント ・ストレングスモデル ・自分のココロの休め方—マインドフルネス ・自分のココロの休め方—ストレスマネジメント <p>※テーマは変更になることがあります。</p> <p>【注意事項】 履修希望者は、4/9初回ガイダンスに必ず参加してください。定員（20名前後）超過時は、自己PR文と志望理由を元に選考します。</p> <p>【学習上のアドバイス】 授業開始時にメンタルヘルス・自己覚知・レジリエンス等に関する知識は一切不要です。一から学びたい学生を対象に授業を実施します。</p> <p>評価方法 全ての授業に遅刻せず出席すること（体調不良等は考慮します）、毎回のリアクションペーパー、レポート（途中で提示）で評価します。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31914	S 1	実践的機械学習研究	松島 慎	教養学部(前期課程) 情報・図形	月5, 木5	2	516教室	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 少人数（5名前後）のグループワークで機械学習、特に教師あり学習の手法の研究を行います。まず大規模データから線形識別器を効率的に学習するアルゴリズムを実装し、グループの興味・適性に応じてアルゴリズムの予測精度向上のための改良あるいはアルゴリズムを用いた知識抽出を最終目標として設定します。</p> <p>毎週課題を課すことにより数学・プログラミングを基礎的な部分から学ぶことを前提としているので、負担の高い内容になる予定です。</p> <p>内容もさることながら、難易度の高い課題にグループで取り組むことでコンピュータ科学の研究者としての基本的な姿勢を習得することも本科目の目的です。</p> <p>評価方法 グループワークへの参加状況を考慮し評価する</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 特に行わない。</p>								
31410	S	相撲の日本史	新田 一郎	法学部	月5	2	115教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 「相撲の歴史をたどる」ことを目標とするのではなく、相撲を素材・切り口として日本史のさまざまな側面へのアプローチを試みる。相撲を取り巻く各時代の環境条件が「日本」という構造とどのように関わって推移してきたのか、条件の推移につれて相撲の姿かたちはどのように変化してきたのか、に着目し、社会史の方法を例示的に学ぶ。</p> <p>評価方法 授業中のパフォーマンスによる</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31382	S	物理学汎論	沙川 貴大	工学部	月5	2	108教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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、物理学の全体像を俯瞰することを目標とする。</p> <p>まず前半では、解析力学を通して電磁気学や特殊相対性理論を学び、マクロな世界の物理法則が「変分法」と「対称性」に基づいて統一的に導かれることを議論する。最速降下線などの古典力学の面白い話題や、時間の遅れやローレンツ収縮などの不思議な特殊相対性理論の現象も紹介する。</p> <p>次に後半では、「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、量子コンピュータのアルゴリズムなど、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。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 レポートによる。 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 特に行わない。</p>								
31310	S	動物細胞研究法入門	高橋 伸一郎	農学部	月5	2	517教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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されている。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、内源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。</p> <p>評価方法 出席と理解度テスト 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31352	S	実践的プログラミング	金子 知適 福田 玄明	教養学部(前期課程) 情報・図形	月6	2	E38教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>プログラミングの経験を受講の前提とする。また、プログラミングコンテストに参加する意欲のある受講者を歓迎する。詳細は http://www.graco.c.u-tokyo.ac.jp/icpc-challenge/ を参照のこと。</p> <p>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 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31335	S	「教える」と「学ぶ」を学ぼう—教材から考える教授学習支援論—	椿本 弥生	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	火2	2	K201	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 【概要】</p> <p>学ぶことと、学んだことを他者に伝える（教える）ことは、私たちの生涯に深く関わる重要な認知的・社会的活動です。この講義では、「人に教えるための教材を、自分が好きなことを題材として作る・実際に使ってもらう・教材を評価する」という一連の演習を通じて、教えることと学ぶことについてメタ的な視点から考える機会を提供します。学問分野としては、教育工学です。工学と聞くと理系であるように思われますが、教育工学は「教育実践の現場を対象として、現場の問題を改善するための方法や道具を開発し、その方法や道具の効果を評価する」ことを目的としています。そのために教育学や心理学を基礎とする、文理融合の分野です。科類にかかわらず、学習や教育に関心がある人の受講を歓迎します。</p> <p>【目標】</p> <p>上記の概要をうけて、この講義では以下の知識とスキルを習得することを目標とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教材開発に必要な要件を説明できる ・対象とする学習者に適した教材を作成できる ・作成した教材を評価することができる ・周りの受講生と協力して課題を行うことができる <p>【こんな人に来てほしい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「教える・学ぶ」プロセス（What）や方法（How）に興味がある ・よりよく教えられるようになりたい、よりよく学べるようになりたい ・教育という営みを俯瞰的に見る視点を探したい <p>評価方法 各課題の累積点数で評価します。</p> <p>ただし、（１）全ての課題が合格点（60％）に達していること、（２）10回以上講義に出席していること、の両方を満たすことが、成績評価対象となる前提条件です。論述やプレゼンテーションの評価指針（ルーブリック）は、ITC-LMSに掲載します。</p> <p>以下の割合で合計します：小テスト（30％）、中間課題（30％）、最終課題（40％）</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。</p> <p>書名：教材設計マニュアル—独学を支援するために— 著者（訳者）：鈴木克明 出版社：北大路書房 ISBN：9784762822445</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31343	S 1	教養としての芸術学～企画を通じて芸術を社会にひらく	岡本 佳子 真船 文隆	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	火2, 金2	2	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 企画を通じて芸術と社会にアプローチする授業です。講義と演習によってアートマネジメントの基礎を学んだうえで、音楽劇上演（音と言葉の要素を含んだ、広義の芸術ジャンルを想定）を含んだ公演をグループごとに企画します。最終的には、何らかの形で（実際の公演実施、あるいは企画プレゼンテーションと試演など）公开发表することを目標とします。授業実施にあたり、実践の場で活躍するゲスト講師を招聘し、指導と助言を受ける予定です。</p> <p>音楽劇やアートマネジメントに関する前提知識は不要ですが、授業外でも積極的に劇場やコンサートに足を運び、なるべく芸術に多く触れる積極性を期待します。詳細はウェブサイトを確認の上、初回ガイダンスに参加してください。授業ウェブサイト：http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/index.html</p> <p>※履修人数を20名程度に制限します ※授業の内容は進捗状況、理解度に応じて一部変更することがあります ※授業外で個人またはグループでの作業が発生することがあります</p> <p>評価方法 全ての授業への参加を前提に、演習への貢献度、課題提出とその内容により総合的に判断します。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31334	S	アクティブラーニングによるWebプログラミング実習	山口 和紀 吉田 壘	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	火2	2	E41	1年 文科 理科 2年 文科 理科

目標概要

【概要】

本授業は、知識0の人でもWebプログラミングができるようになることを目的とし、第1部「Webプログラミングの基礎体力づくり」、第2部「Webサービスの開発」と2部構成で設計しています。

第1部では、HTML、CSS、JavaScript、PHP に関する基礎・応用を学びます。

第2部では、チームを作って実際にWebサービスを開発します（1人で開発することを選んで問題ありません）。そして、最終的にそのWebサービスをデモも含めた形で発表します。

【授業の進め方】

・第1部「Webプログラミングの基礎体力づくり」

多くの事項を学んでもらう必要があるため、基本的に第2回～第8回には事前課題があります。授業中は、事前課題に関する復習やフィードバック、グループワークを通じた授業内容の理解やプログラミングを行います。そのため、授業外学習が多くなることを理解した上で履修してください。

・第2部「Webサービスの開発」

第1部で学んだことを参考に、自分があったら良いと思うWebサービスを自分の力で開発します。ここで、授業中に2～3人のチームを組む機会を設けるため、チームでの開発も可能です。1人で開発したい場合は、そうしてもらっても構いません。そして、開発したWebサービスを発表してもらいます。

【授業スケジュール】

- 第1回 ガイダンス、環境整備、HTML
- 第2回 CSS、JavaScript(基礎)
- 第3回 JavaScript(応用)、PHP(基礎)
- 第4回 PHP(応用: オブジェクト指向、ファイル入出力)
- 第5回 PHP(応用: ライブラリ、データベース)
- 第6回 PHP(応用: 会員登録)
- 第7回 PHP(応用: セキュリティ)
- 第8回 Webサービスの作り方、Webサービスの検討
- 第9回 チーム決め、Web サービス開発
- 第10回 Web サービス開発
- 第11回 Web サービス開発
- 第12回 Web サービス開発
- 第13回 最終発表

【補足】

・この授業では、受講生が互いに学べることが多いと考えるため、ペアワークやグループワークで学ぶ機会を多くつくります。

・授業外学習が多くなるため、それを理解した上で履修してください。

・本授業は、教養教育高度化機構アクティブラーニング部門特任助教の吉田壘も担当します。

評価方法 授業への出席、課題の提出状況、最終発表をふまえて、総合的に評価します。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31325	S 1	Education in Finland	櫻井 勇介	国際交流センター	火2	1	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科

目標概要

Not only Japan but also many other countries have promoted educational reforms among a primal national priority for a long while. This course aims at understanding the educational system and issues overseas, in particular, those in Finland. The course also aims to develop students' skills to apply the knowledge from their prior experiences and critically examine their knowledge base as well as understanding major issues of Finnish education as they proactively engage in a variety of active learning tasks. This course is very short. Nevertheless, students will gain a broad overview of the major issues of Finnish education over from care to doctoral education and develop new perspectives and ideas about education in general. This course will encourage students to reflect upon their own educational experiences and in turn to consider the future trajectory of their development.

【Course goals】

Upon successful completion of this course, students will be able to:

- ◆ Explain the major historical events and discussions in the development of the Finnish education system;
- ◆ Compare and evaluate a certain educational system(s) which individual students are familiar with and that in Finland;
- ◆ Engage in their own and peers' learning and development exchanging constructive ideas with others in English; and
- ◆ Express their own opinions to effectively work with others for productive collaboration and knowledge creation.

This course welcomes students who recently started studying the Japanese language. In addition, this course is mandatory for those who wish to enrol in the thematic studies course, "Global Praxis: Promoting learning - the Finnish way". If you are interested in taking the course, you must participate in the guidance session held on April 11 18:45-20:15 at Lecture Hall, 21 KOMCEE West B1F.

日本のみならず、世界の様々な国や地域において教育改革は長い間、最重要課題の一つとして扱われ続けてきています。本授業は、主教科目「全学自由研究ゼミナール」の授業として、世界の教育事情、特にフィンランドの教育事情について学びます。また、アクティブラーニングの手法を取り入れた主体的かつ活動的なタスクを多く経験し、知識の蓄積にとどまらない、知識の活用と批評の実践に至る活動も行います。1単位の短い期間の授業ですが、あえて広くフィンランドの教育を概観し、新しい視点を得ることで、教育に対する履修者個人の意見や考え方を培います。本授業で学んだことは、自身が体感してきた教育を振り返り、今後の自身の学びについても考えることにつながるという点で、自己成長について改めて考えるきっかけにもなることでしょう。

(目標)

この授業では以下の知識、スキル、態度を身につけることを目指します。

- ◆【知識】 フィンランドの教育システムの転換期においてどのような議論があったのか説明できる
- ◆【知識】 フィンランドの教育システムを各履修生の身近な教育システムと対比させながら評価することができる
- ◆【スキル】 英語で他の履修生と建設的に意見を交換しながら相互の学びに貢献することができる
- ◆【態度】 他の履修生と協力し知識を構築していく際に配慮すべき点について語るすることができる

なお、本授業は日本語学習歴の浅い学生も受け入れるため英語で行います。また、本授業は主教科目「国際研修：Promoting learning - The Finnish way」を履修希望する学生は履修することが義務付けられています。この国際研修のガイダンスは4月11日（18:45-20:30 21KOMCEE West レクチャーホール）にて行われます。

評価方法

【 Instructor, peer, and self-assessment of contribution to class activities 】

The assessment considers students' attitude in classroom activities. It highly evaluates students' involvement in class activities, concentration on the task at hand, and positive attitude to work with others. Those who commit to any acts impeding the progress of classwork and showing amotivational attitude may be removed from the course.

【 Quality of written assignments 】

- ◆ Weekly study journal

Summarise major points of materials given every week in the course. Class activities will be organised based on this.

- ◆ Reflection essay

1) Summarise basic principles and conceptions underpinning the Finnish education system and practices, and 2) give some concrete examples of them. Based on the summary and what you learned in this course, 3) discuss your ideas about your new insights, inspirations and significance about education for you.

【 教員・ピア・自己評価による授業への貢献状況 】

授業への貢献状況については、基本的な受講態度を考慮します。教室内活動に集中し、真剣に取り組み、他者に対する協力と思いやりの姿勢を高く評価します。授業の進行を妨げる、加わらないなどの態度が見られる場合は減点の対象とします。

課題の質的評価

- ◆ Weekly study journal

毎週課される資料を踏まえ、授業前にその主なポイントについてまとめてきてもらいます。これを基に毎週の授業を始めます。

- ◆ Reflection essay

本授業を通して学んだことを基に、フィンランドの教育に一貫して流れる考え方を具体例を挙げながらまとめてもらいます。それを踏まえ、履修者それぞれに対してどのような示唆を与えるか、またどのような意味があるかまとめてください。

教科書

教科書は使用しない。

ガイダンス

4月11日6限 21KOMCEE 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
40244	S 2	学生主体の教育改善活動は東大に根づくのか	櫻井 勇介	国際交流センター	火2	1	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 みなさんはファカルティ・ディベロプメント(Faculty Development・FD)という言葉を目にしたことがあるでしょうか。FDとは大学で教育を行う教員の能力開発や向上のための様々な活動や制度策定のことを示します。本学でも本郷キャンパスの大学総合教育研究センターを中心に様々なFD活動を行っています。本授業を担当する教員が所属する国際交流センターでは特に日本語運用力の向上中の教員も英語で参加できるFD活動を行っています。このような中で、国内の他大学では大学生のみなさんの大学での学びの経験や考えを、FD活動に反映させる「学生FD」という学生主体の教育改善活動が広がりつつあります。世界的には、学生組合が大学の運営委員会に代表者を送ることはあれど、大学教員に直接働きかけようという試みはほとんど類を見ない挑戦的でユニークなものです。</p> <p>本授業では、この学生FDが本学で発展する可能性があるのか、あるとしたらどのようなことができるのか、ないとしたらそれはなぜなのか、どうしたら有意義なFDにつなげていけるのか学生と教員がともに考え、実際にその方策を検討し設計します。ターム授業の非常に短い授業ですが、教室内外の活動を自ら主体的に進めていくことが求められる授業です。必然的に問題設定、問題解決、協働作業、タイムマネジメントなどのスキルを意識的に向上していくことが求められます。本授業で学ぶことは、本学を含め現在の日本の大学が教育にどのように向き合おうと努力しているのか理解し、みなさん自身がどう学んでいくか考えることにもなるでしょう。また、大学教員を目指す学生のみなさんにも、大学教員としての資質を広くとらえる機会ともなり、キャリア開発の一助となることでしょう。</p> <p>本授業は主題科目のため合否判定であり、精いっぱい努力したが失敗することが認められています。創造的で独創的な考えを持って、積極的な「失敗」をしてもらいたいと思っています（もちろん「成功」してもよい）。</p> <p>(目標) この授業では以下の知識、スキル、態度を身につけることを目指します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【知識】 大学における基本的なFD活動の背景と教育学の理論を説明できる ・【スキル】 グループワークにおけるコミュニケーションスキルとプロジェクト企画に必要なスキルを実践できる。 ・【態度】 大学教員とともに学んでいく自身の態度を振り返り、今後の行動計画を設定する。 <p>評価方法 課題の提出状況および質的評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 学習ジャーナル 毎週課される資料を踏まえ、授業前にその主なポイントについてまとめてきてもらいます。これを基に毎週の授業を始めます。 ◆ 学生FD企画書 本授業を通して学んだことを基に学生FDイベントの企画書を作成します。大学教育のFDに資する、先行研究成果に基づいた企画書をまとめて提出してください。 <p>授業への貢献状況については、基本的な受講態度を考慮します。教室内活動に集中し、真面目に取り組み、他者に対する協力と思いやりの姿勢を高く評価します。授活動の進行を妨げる、加わらないなどの態度が見られる場合は履修の取りやめをお願いすることもあります。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31361	S 1	プロジェクト志向の翻訳とオンライン情報発信	影浦 峯	教育学部	火3, 火4	2	E35教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 近年、主流派メディアでは扱われないオルタナティブな情報がインターネットを介して世界的に流通している。これらの独立系情報発信サイト／メディアは、多様な言語で情報を発信しているが、英語を併行して用いた二言語サイトも多く、英語をピボットとして多様な言語に情報が翻訳紹介され、世界的に情報が流通しているのが現状である。それに対応して、オンラインで翻訳活動を行う独立系翻訳者の役割がますます活発になるとともにその重要性を増している。本ゼミでは、この背景をふまえ、主に英日のオンライン翻訳について学ぶ。翻訳実践を重視するが、同時に、翻訳の背景や基準などをEUやカナダの産業翻訳の実態なども参照しつつ説明する。</p> <p>※履修人数を20名に制限する</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31327	S 1	中東政治入門： イブン・ハルドゥーン 『歴史序説』を読み解く	池内 恵	先端科学技術研究 センター	火4	1	1103教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 この講義ではイブン・ハルドゥーン『歴史序説』（森本公誠訳、岩波文庫、全4巻）を読みながら、現在の中東地域の政治・社会変動を考察する。 『歴史序説』は中東の政治社会史の固有のパターンや法則性とその原因を探究した社会科学の書であり、中東を超えて日本や米国などの政治権力や動員、体制変動などについて考える際にも多くを示唆する。政治学においても歴史学においても必読文献、基礎教養と言える。 この本を読み、中東の政治社会（あるいは人類社会）を持続的に規定する固定的要素や周期的に現れる「通奏低音」を把握しながら、現在目の前で生じている政治・社会変動を長期的な視野で理解することを目指す。 近年の中東諸国の各国の政治社会や、中東国際政治の変動を見る際にも、『歴史序説』が提示した概念は専門家によっ てしばしば参照される。この講義は現代中東を分析する視座を得るために必要な基礎トレーニングを目指すものであり、それは中東に限らず応用可能なものでもある。</p> <p>評価方法 授業の終わりに、1200字程度のレポートを課す。</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 書名 : 『歴史序説』 著者（訳者）：イブン・ハルドゥーン（森本公誠訳） 出版社 : 岩波文庫（全4巻）</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31350	S 1	Design: Futures & Innovation	PENNINGTON Miles 新野 俊樹	生産技術研究所	火4, 火5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 “There exists a designerly way of thinking and communicating that is both different from scientific and scholarly ways of thinking and communicating, and as powerful as scientific and scholarly methods of enquiry when applied to its own kinds of problems” …Bruce Archer</p> <p>Design: Futures and Innovation is an introduction module to design thinking and processes. It is a series of workshops where participants can taste the basics of design from research through to prototyping and review. We approach this from the perspective of innovation and future thinking - so the emphasis is on new ideas (and not just form making - as in traditional design) This is an experiential course and is project based. A theme will be set and participants will learn about design through designing something for themselves.</p> <p>開講場所：生産技術研究所 S棟S-206</p> <p>評価方法 Participants will be given a grade dependent upon their abilities in two key attributes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The ability to produce work that demonstrates a creative, imaginative, innovative and individual response to the brief. 2. The ability to articulate clearly (by oral, written and/or graphical means) the intentions of the work produced and the approaches, knowledge, skills and reasoning employed in its production. <p>Further minor attributes are:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Intellectual Engagement. The ability to develop innovative ideas that challenge everyday understanding and to form clear and powerful arguments for the existence of such ideas. 4. Technical Skills. The practical delivery of the idea through drawing, modelmaking and prototyping. 5. Studentship. As evidenced in the participant’s approach to their studies and their participation in the programme. <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 4月6日18:45～、19:15～、20:20～の3回に分けて（内容は同一）1号館 153教室で行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31322	S	Medical Biology入門	尾藤 晴彦	医学部	火5	2	K113	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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、遺伝子変異の情報をを用いた治療、遺伝子診断による病気の予知、iPS細胞による病態解明と治療など、医学研究の発展とそれに向けられた興味は著しい。巷にも健康や治療法の最新の研究結果に関連した情報があふれている。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の情報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。2018年の講師陣と内容は以下を予定している。

2018年講義日程

4/10 (火) 尾藤 晴彦 (神経生化学)
「ガイダンス」 + 「長期記憶の分子シグナリング」

4/17 (火) 高柳 広 (免疫学)
「骨免疫学」

4/24 (火) 岡崎 陸 (形成外科学)
「形成外科の世界」

5/1 (火) 橋本 英樹 / 近藤 尚己 (保健社会行動学)
「implementation researchの実際：real worldを変える研究」

5/8 (火) 宮園 浩平 (医学部長・分子病理学)
「がんと微小環境」

5/15 (火) 岩瀬 博太郎 (法医学)
「国を癒す医学」

5/22 (火) 狩野 方伸 / 渡邊 貴樹 (神経生理学)
「柔らかい脳のしくみ」

6/5 (火) 吉川 雅英 (生体構造学)
「クライオ電子顕微鏡と遺伝学で見えてくる繊毛のしくみ」

6/12 (火) 相原 一 / 小野 喬 (眼科学)
「視るための眼の不思議」

6/19 (火) 上田 泰己 (システムズ薬理学)
「全脳・全細胞解析の先に見えるもの」

6/26 (火) 水島 昇 (分子生物学)
「オートファジー」

7/3 (火) 黒川 峰夫 / 宮内 将 (血液・腫瘍内科学)
「造血の成り立ちと白血病」

7/10 (火) MD研究者育成プログラム室
まとめ「研究医の育成を目指す東京大学医学部」

上記のように、本講義の講師は、本学大学院医学系研究科において、基礎・臨床を問わず、最先端の研究に携わる研究者たちである。様々な医学領域の多様な研究者が週ごとに分担して、医学におけるどのような問題に立ち向かっているのか、何に魅力を感じて研究世界に入り、活動を続けているか、何が明らかにされつつあるのか、を語る予定である。

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。そのため、試験は行わない全学自由ゼミナールの形式でこの講義を開講している。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31404	S	Reading visual culture	板津 木綿子	教養学部	火5	2	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 The course is designed for students who are interested in learning to speak the language of visual culture. The core of the course is to learn the basic techniques of constructing images and primary critical theories for understanding narrative to conveying meaning and narrative. Then we will spend most of the time identifying those technique in actual film and discuss how they fare in getting the messages across.</p> <p>評価方法 30% weekly class participation 15% short critique 15% peer feedback 40% final presentation</p> <p>教科書 プリントを配布する。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31305	S	作曲・指揮	伊東 乾	情報学環	火5	2	学際交流 ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 音楽実技のクラスである。担当者は本学理学部・大学院理学系研究科で物理学を学んだが、早くから専門を修めていたため20代後半から30代前半にかけてはオーケストラ音楽、オペラ劇場、ならびにテレビ番組の制作、作曲と指揮の二つの専門だけで生計を立てていた。途中体調を崩したため、テレビ番組「題名のない音楽会」の音楽監督等で生活しつつ総合文化研究科で音楽の脳認知で学位を取ったところ、招聘があり東京大学に任官し、19年になる。このコマでは、東京芸術大学で指導するのと基本的には同様の内容を扱う。履修者に求めるのは音楽に真剣に取り組む姿勢である。楽器の演奏に通じている必要はないが、楽譜は随時用いる。本学入試に音楽を問う科目はないので履修者ごとに準備状況は異なるので、その人なりの出発点から、半期を通じて、実践的な音楽のなんらかのコアを実技を通じて体得してもらいたい。例年ゼミ合宿の参加を単位要件としており、サークルなどの私用で正課である本コマの合宿を休みそうな学生は当初から履修を薦めない。クラシック音楽のレッスンは、忍者のように出たり消えたりして受けても何の実力もつかないからである。</p> <p>評価方法 実習と、必要に応じてレポート</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 書名 : Modern Principles of Music Conducting 著者(訳者) : Ken Ito 出版社 : 東京大学出版会 刊行が間に合えば使用する</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31304	S	織田信長に関する史料を読む	金子 拓	史料編纂所	火5	2	116教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 歴史学の研究をするうえでの基礎は、課題に関する先行研究をおさえ、史料をできるかぎり正確に読むことにあります。この講義では、日本史のなかでもとくに著名な人物である織田信長についての重要史料である『信長記』(信長公記)をテキストとして、本文を読み、理解することを通し、歴史学(日本史学)としての文献の調べ方、史料の調べ方の基礎を身につけるとともに、歴史の解釈のあり方について学んでゆこうと思います。</p> <p>評価方法 それぞれ担当部分の報告を全うしたかどうかという必要条件のうえで、報告内容(レジュメをレポートがわりとします)、出席状況も加味して評価します。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31358	S	微分積分学から理解する 現代数学の必須概念・ ルベグ積分とソボレフ空間	米田 剛	数理科学研究科	水1	2	103教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 微分積分学を履修したばかりの初学者が、ルベグ積分とソボレフ空間を理解する事を目標としている。ルベグ積分とは、現代数学において必須の概念の一つであるが、通常はその習得のためには「測度論」を学ばなければならない、その為に、初学者にとって、そのルベグ積分の本質をなかなか掴みにくくなっているのが現状である。本講義では、「無限」という概念に焦点を当て、微分積分の知識のみで「何故ルベグ積分という積分がむしろ自然か」ということを理解することが目標である。</p> <p>ソボレフ空間とは、自然現象を記述する際に重要となる「偏微分方程式」を数学解析する際に必須となる概念であり、より具体的には、微分した関数が連続とはならないもの全体を扱ううえでとても重要となる概念である。その概念を習得する為には、(ルベグ積分のときと同様)通常は色々な前提知識を積み重ねていかなければならず、最低でも学部3年、4年までかかるのが通常である。本講義ではそのような概念を最短で(従って微分積分学のみを前提知識として)習得するのがもう一つの目標となる。</p> <p>時間に余裕がある場合、そのソボレフ空間の応用としてNavier-Stokes方程式の解の存在定理を紹介する。もしそのようなルベグ積分やソボレフ空間に興味をわいたなら、数学科の講義で改めて深く習得することを勧める。</p> <p>評価方法 出席点とレポートによる。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31341	S 1	国連と文化I	井筒 節	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	水3	1	K214	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 2015年に創設70周年を迎えた国連。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。</p> <p>*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II」(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。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31824	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	K212	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 大手シンクタンク（総合研究所）の現役社員によるMBA形式のディスカッション授業です。個人のキャリア形成、企業の組織論・経営戦略論など実践的なテーマを取り上げます。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>授業の目的は、</p> <ol style="list-style-type: none"> (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 <p>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。</p> <p>履修希望者が定員（30名）を超える場合には、第一回授業日に出席した学生を優先しますので、必ず参加するようにしてください。</p> <p>評価方法 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）</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31326	S	音楽学入門：音楽の近代化とグローバル化	米野 みちよ	東洋文化研究所	水4	2	学際交流ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 古今東西のあらゆる音楽を対象とする「音楽学」への入門です。あらゆる音楽を楽しむ鍵を探ります。</p> <p>18世紀のヨーロッパに始まった近代化（産業革命、国民国家）は、合理性があらゆる物事の規範となる社会を作り出した。合理性は、社会の仕組みや、人間の行動、人間の感覚にも影響を与えた。その頃、バッハやモーツァルトの時代、音楽にも合理性の規範が波及した。音楽では、調性の確立と拍子の定量化、が起きた。この規範は、20世紀以降、メディアを通じて世界中に広まったポピュラー音楽を構成する主要要素、コードとビート、として引き継がれている。さらに、今日では、世界中のいわゆる民族音楽の多くにまで、その影響が見られる。コードとビートを軸に、音楽の近代化とグローバル化を理解し、文明と音楽と人間の関係を考える。</p> <p>目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調整とコード、拍子とビートの相関を理解する。 2. 音楽の近代化とグローバル化を文明史の脈略で理解する。 <p>目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自分の好きな音楽を古今東西の三次元マップの中に位置づける。 2. 今まで積極的に聞いたことのなかったジャンルの音楽を、授業以外に、二つ以上聴く。 <p>評価方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 出席、授業態度 20% 2. 口頭発表 20% 3. ブックレポート 30% 4. 課題レポート 30% <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31828	S	ベルカント研究 ゼミナール	夏目 張安	学生による全学自由 研究ゼミナール	水5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 イタリア・ベルカント唱法に基づいた、腹式呼吸法と発声法のトレーニングを実施し、発声教則本をメソッドとした、母音唱法によるレッスンを、ピアノ伴奏により行います。 進展が見られるようになった段階で、イタリア古典歌曲の中から、課題曲を選び、歌唱法のマスターを目指します。 喉声ではない、息の流れに乗せた声、Sul Fiatoの習得を目標とし、自然で尚且つ、音声生理学に基づいた、Mezza Voceから、実声まで使いこなせるテクニックと、響きのある表現力豊かな歌唱力を身につけます。</p> <p>評価方法 課題曲の演奏発表</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 書名 : イタリア歌曲集1、及び コンコーネ50番 出版社 : 全音楽譜出版社</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31829	S	日本舞踊演習	孝藤 右近	学生による全学自由 研究ゼミナール	水5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 「日本舞踊」を通じて、日本の心、着物着付け、立ち居振舞い、和室での所作などを学び、世界で通用する“おもてなし”のスキル・マインドを身につけます。</p> <p>「盆踊り」を一つの大きなテーマとし、オリジナル盆踊りのプロデュースや盆踊りイベントの立ち上げを実施し、また、そのコンテンツを通じて地域活性化を図るなど、“日本の心”と“次世代のアイデア”を融合させ、革新的な文化の創造を目指します。</p> <p>評価方法 実技発表、出席数</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31409	S	Discussing East Asian Modernity	松原 健太郎	法学部	水5	2	118教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 In the first instance, this seminar discusses what Modernity has meant in East Asian societies, and the problems surrounding the integration of these “modernised” societies into the international order. 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.</p> <p>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.</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31362	S	最新の宇宙像	本原 顕太郎	理学部	水5	2	107教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。天体现象だけでなく観測の手法についての解説も随時行う。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。</p> <p>評価方法 レポートにより評価を行う。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31309	S	昆虫と節足動物の生物学	松尾 隆嗣	農学部	水5	2	166教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昆虫と節足動物の生物学の概論 ・昆虫の闘争行動 ・遺伝子組換え昆虫による害虫防除 ・クモ類の生態と進化 ・昆虫ウイルスとバイオテクノロジー ・アワノメイガ類における雌雄間コミュニケーションの多様性 ・昆虫における匂い・味・フェロモンの受容体 ・昆虫の生殖隔離と種分化 ・農業をする昆虫：養菌性キクイムシ ・環境保全型水田の豊かな節足動物群集：害虫一天敵一ただの虫 ・害虫管理に対する昆虫の多様な進化的応答 ・昆虫のバイオテクノロジー <p>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）。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31359	S	ボーアの論文を 読んでみよう	一井 信吾	数理科学研究科	水5	2	116教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ニールス・ボーア（1885 - 1962）、デンマークの理論物理学者。</p> <p>高校で物理を選択した人は、ボーアの原子モデルを習ったはずですが。もう少し物理学に興味がある人なら、量子力学の基礎についてアインシュタインと議論を繰り返したことや、コペンハーゲンに開設されたボーア研究所のことを聞いたことがあるかもしれません。ボーアは今日標準的とされる量子力学のコペンハーゲン解釈を確立したほか、原子核構造や核分裂の理論的解明にも寄与した、20世紀物理学の中心人物の一人です。</p> <p>このゼミでは、ボーアの主要な論文をいくつか取り上げて読んでいきたいと思います。ボーアはほとんどの論文をドイツ語や英語で書きましたが、幸い量子力学の解釈に関する主要な論文は日本語に訳され、手軽に入手できる文庫に収められています。理論物理学の論文は高度な数学を用いて書かれることがほとんどですが、これらの論文は深い思想を数式の代わりに練りに練った言葉で表現していて（ボーアは遅筆で有名でした）大学1・2年生でも論理を追うことができるのではないかと思います。20世紀初頭に起きた自然観の大変革である量子力学の誕生に関わる内容であり、文系理系の隔てなく議論できるテーマを多く含んでいます。</p> <p>もちろん、論じられている事柄は当時の最先端であり、隅々まで理解するのは決して簡単ではありませんが、ゆっくり議論しながらボーアの思想に迫りたいと考えています。</p> <p>評価方法 発表分担及び最終レポート</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。</p> <p>書名 : ニールス・ボーア論文集1 因果性と相補性 著者（訳者）：山本義隆編訳 出版社 : 岩波書店 ISBN : 978-4003394014</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31303	S	現代生物学研究の 独創と創造	堀越 正美	分子細胞生物学 研究所	水5	2	108教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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力を身につけていない。そのような状況を踏まえ、教養学部の時から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設けたい。</p> <p>東京大学の授業の中では、異色な授業と言われている。考える力を身につけるにはどうしたらよいかと考えている学生、将来、科学者や研究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。</p> <p>評価方法 平常点</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31312	S 1	伊豆に学ぶプラスS1 「感じる・考える・行動する」サイクルの発動	鴨田 重裕	農学部	木1	1	150教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
40232	S 2	伊豆に学ぶプラスS2 「感じる・考える・行動する」サイクルの発動						
<p>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。</p> <p>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、環境教育の実態は、初等・中等教育において「完了」しているかのような風潮ではあるまいか。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。</p> <p>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。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はいるが、それはなかろうか。「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がよろしかろう。</p> <p>「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と、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な組み上げ、何よりも「感じる」ことを大事にした。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。</p> <p>本講義「伊豆に学ぶプラス」は、伊豆ゼミの果実を確かなものにする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「空気を読まなければならぬ雰囲気」には、異を唱えたい。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部分が同じであったり共通性があったりすることに気付くこと、そういう仲間の存在のありがたさを知ることを実現する「場」としたい。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」を提供すること、それが全ての伊豆に学ぶシリーズに共通する理念である。総合大学ならではの面白さを追求したいと考えている。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31831	S	難民から学ぶ 「人間の安全保障」	佐藤 安信	人間の安全保障 プログラム	木2	2	1109教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。講師として難民を招き、その体験談から、難民の生活を知り、その解決と予防について考える。参加者も、グループで様々な難民について、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。</p> <p>評価方法 参加、発表、レポートで総合評価</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31402	S 1	Introduction to Biotechnology	ヤロン シルバー バーグ	GLP推進室	木3	1	534教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 This is an introductory course, aimed at students of all disciplines. You will first be provided with basic background in biology that will allow for the understanding of current topics in Biotechnology, from agricultural uses, through genetic engineering and stem cell therapy, to recent applications in Nanomedicine for treatment of cancer and other diseases. In addition, we will conduct interactive discussions on recent advances and applications of biotechnology, also tackling moral and ethical concerns, such as issues related to GM food, cloning technology and stem cell research. Finally, we will discuss the current state of the biotechnology and pharmaceuticals industries, as well as the available career options.</p> <p>This is a GLP I Designated Course.</p> <p>評価方法 60% Essay (1500 words) or short presentation 40% Attendance and Participation</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31331	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」	瀬川 浩司 松井 英生	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木4	2	512教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>そこで、本講義では、経済社会の帰趨を左右する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、エネルギー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。</p> <p>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、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。</p> <p>最終回では、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意見交換や議論を行います。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31342	S 1	図書館の学び・活用・提案①	岡本 佳子 真船 文隆	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木4	1	K201	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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のあり方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。</p> <p>S1ターム実施分「図書館の学び・活用・提案①」では、大学図書館をよりよ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. 情報を探する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。</p> <p>※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</p> <p>評価方法 出席状況、授業への貢献度、課題提出状況とその内容から合否判定を行います</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
40246	S 2	図書館の学び・活用・提案②	岡本 佳子 真船 文隆	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木4	1	K201	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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のあり方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。</p> <p>S2ターム実施分「図書館の学び・活用・提案②」では、駒場図書館所蔵の図書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、グループでテーマを決め、関連する図書を選定し紹介文を執筆してグループ内でブラッシュアップします。執筆した文章はウェブサイトや展示等を通して公開することを目指します。</p> <p>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5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7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。</p> <p>※受講人数を20名程度に制限します ※本授業の受講希望者はS1ターム実施の「図書館の学び・活用・提案①」と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</p> <p>評価方法 出席状況とグループワークへの貢献度、課題の提出状況とその内容で合否判定を行います</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年4月5日4限 K201</p>								

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
31332	S	哲学の問いをはじめ る：ハイデガー『存在 と時間』を手引として	景山 洋平	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木5	2	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 本授業では、ハイデガー『存在と時間』序論を「問い(Frage)」のモチーフに着目して読解する。これにより、ハイデガー以後の人間論の系譜を踏まえつつ、現象学的存在論の人間観の射程を再評価する。この作業を通じて、哲学的に問いを立てるとはどのようなことか、そして、問いを立てる過程そのものが事象にどのような影響を与えるか、について全員で検討してゆく。</p> <p>周知のとおり、『存在と時間』本論の主題は現存在（人間）の実存論的分析であり、これにより存在一般の意味の問いへの基礎が構築される。こうした議論構造は、ハイデガーの存在論的な人間中心主義として後の著作で反復され、批判の対象となった。だが、同書の序論は現存在に先だって存在一般を問うており、しかも、実際に立てられるかまったく不確かなこの「問い」を多角的に素描する中で、現存在を主題として顕在化させる。フーコーの表現を借りると、現存在は「問い」の重層的な「権力」において創造されるのである。本講義では、序論のこうした諸論点とその布置を第一節から順に検討するが、その際、初期から後期にいたるハイデガー哲学の全体と、また、現代哲学とハイデガーの対話の成果も、読解の地平として紹介してゆく。この作業を通じて、ハイデガーが表明的に展開した実存論的分析の根底にある、より射程の広い人間像を取り出したい。なお、序論では現象学的存在論の基本論点が体系的に提示されるので、本講義を現象学の導入授業として受け止めることも可能である。Sセメスターでは第一節から第六節前半までを読解する（残りの箇所はAセメスターで扱う）。</p> <p>評価方法 学期末のレポートで可否を判定する。</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 書名 : 『存在と時間 (一)』 著者(訳者) : ハイデガー、マルティン (訳: 熊野純彦) 出版社 : 岩波書店 ISBN : 978-4003365144</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行く。</p>								
31336	S	平和のために東大生が できること	岡田 晃枝	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木5	2	KALS (17号館 2階)	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>昨年度から続く取組の一つは世界の博物館で戦争とそれに関わる記憶がどのように展示されているかを比較検討するものである。</p> <p>上記以外にも、履修生の関心に合わせて、戦争や平和に関係する新たなプロジェクトを行う予定である。</p> <p>評価方法 授業への貢献度による</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行く。</p>								
40231	S 2	昆虫ゲノム解析の最先端	嶋田 透	農学部	木5	1	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 生物の形態や行動などは、すべてゲノム上の塩基配列にコードされるタンパク質あるいはRNAによって実現している。昆虫は、少なくとも数百万種存在し、生物多様性からみても、個体数からみても、地球上で最も繁栄した生物群である。また、昆虫の体内には多様な微生物が住み着いており、それらと複雑な相互作用をしている。近年の新型シーケンサーが生み出すビッグデータは、昆虫や微生物の生存戦略上重要な遺伝子を見出し、それらの働きを計算機上で推定することを可能にした。この授業では、モデル昆虫であるカイコとその近縁蛾類のゲノム情報の解析を実際に体験する。また、感染しているウイルスや微生物の配列の解析を通して、病気の発症や微生物との共生についても考える。受講者には、未解析の配列情報と、既知の昆虫学の知見を自分で結びつける実践を通して、新しい事実を発見し、それをレポートまたは論文にまとめてもらう。</p> <p>評価方法 受講者各自が体験・実践した昆虫ゲノム解析の成果を、レポートないし論文として提出してもらい、それを評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行く。</p>								

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
31311	S	農作物を知る	河鱒 実之	農学部	木5	2	105教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 普段何気なく食べ、また観賞する農作物はといった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、栽培するための伝統的な手法から最新の技術、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易く説明する。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。講義中に適宜フィールドICT遠隔教育システムを用いて、西東京市の農学部附属生態調和農学機構（旧大学農場、http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/）の農作物生育状況などの中継を交える。また、期間中に附属生態調和農学機構を訪問し、果樹等の実際の栽培にふれる機会を設ける。</p> <p>評価方法 出席とレポート</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31302	S	生命科学の最前線	橋本 祐一	分子細胞生物学研究所	木5	2	108教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 東京大学分子細胞生物学研究所では、最先端の生命科学研究が日夜活発に展開されている。Sセメスターに行われる本ゼミナールでは、分子細胞生物学研究所に所属する研究者による最先端の生命科学研究を紹介する。本年度は特に新任教員を中心にオムニバス形式で講義を行う。</p> <p>カバーする分野は、基礎から応用まで多岐にわたり、以下の内容を含む。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) タンパク変性疾患とその治療戦略 2) ゲノムと私と未来～次世代シーケンサーのインパクト 3) 小さなRNAの大きな世界 4) 創薬へ向けた膜蛋白質の立体構造解析 5) 遺伝子発現ダイナミクスの解明 6) 生き物の寿命はどのように決まるのか？ 7) 腸内細菌と健康のはなし 8) エピジェネティクスによる遺伝子制御の分子基盤 9) ゲノム・エピゲノムと遺伝 10) 元素の力で拓く創薬化学 11) 細胞高次機能を原子レベルで理解する 12) 恋を操るのは、魔法か科学か？～好きと嫌いを、記憶に埋め込む神経科学～ 13) 顕微鏡で観る生命科学 <p>評価方法 平常点</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31328	S	読み破る政治学 -多読・乱読・精読ゼミ-	牧原 出	先端科学技術研究センター	木5	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 今年で6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。まずは自分の考えを徹底して作ってみましょう。その上で他の学生からの質問で驚いたり考えたりすることで、一冊の本に対する多様な理解があることを知ります。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るのです。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。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。</p> <p>※受講人数：あらかじめ制限はしない。 ※開講場所：先端科学技術研究センター1 3号館2 Fセミナー室（2 2 5号室）</p> <p>評価方法 出席点</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31329	S	先端技術と 国際ビジネス法務	玉井 克哉	先端科学技術研究 センター	木5	2	116教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 国際的なビジネスにおける最先端の問題に触れることで、学問研究の基礎に触れ、また自己の将来について考えるための材料を提供するゼミである。国際的な視野を持つことは、ビジネスの現場において活躍する弁護士や企業の法務担当者にはいまや必須であり、裁判官や検察官にとっても極めて重要である。本ゼミは、学部1・2年生という早い段階で国際ビジネスに関わる法務の現場に案内し、あわせて諸外国の法律家やその候補者と交流する機会を設けることによって、各自の問題意識を深める試みである。ジャンルとしては、知的財産法や情報法を中心に据える予定である。</p> <p>具体的には、次のような内容を予定している。</p> <p>(1) 人工知能（AI）技術、特にディープ・ラーニング技術によって社会がどのように変容するか。またそれに対し、法的にどう対処すべきか。</p> <p>(2) 最先端の法的問題についての研究。たとえば、次のような問題について研究する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国が中国の知的財産政策に対して「制裁」を行う法的な根拠は何か。またその実効性はあるか。 ・半導体分野における中国の急速な技術革新には、どのような背景事情があるか。 ・バイオ医薬品に関する特許権にどのような権利範囲や効力を認めるか。 <p>(3) グローバルなビジネスについて、活躍の顕著な諸先輩の訪問やインタビュー。</p> <p>(4) 日本や外国の法律実務家との交流。米国およびドイツの裁判官や弁護士の来日に際して、ゼミへの招待を計画している。また、中国における最高峰の一つとされる清華大学ロースクール（北京）を2018年9月上旬に訪問する計画に加わり、現地の学生と交流する候補者を選抜する。</p> <p>受講には、高い英語力と強い勉学意欲が必須である。</p> <p>開講日の17時から、先端研4号館6階玉井研究室で説明会を行う。</p> <p>評価方法 平常点による。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。 2018年04月05日 先端科学技術研究センター4号館6階・玉井研究室</p>								
31356	S	量子群とヤン・バクスター方程式	緒方 芳子	数理科学研究科	金1	2	150教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 『量子群とヤン・バクスター方程式』神保 道夫 (著) の輪講</p> <p>評価方法 発表による</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。</p> <p>書名 : 量子群とヤン・バクスター方程式 著者(訳者) : 神保 道夫 出版社 : 丸善出版 ISBN : 978-4621064672</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31360	S	カオス力学系入門	林 修平	数理科学研究科	金2	2	1109教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 決定性の中に潜む予測不可能性や不確定性を扱うカオス理論は自然科学のみならず広範な分野に登場します。この講義では、教養1年生程度の予備知識を前提として、数学としてのカオス力学系理論の重要なアイデアや手法を、下記の教科書前半の輪講を通して学びます。初等的な1変数関数を繰り返して適用するだけで豊かなカオスの数学理論が展開されることを示したこの本は、カオス力学系を数学的に扱った最初の入門書として世界的に好評を博してきました。例えば、$f(x)=ax(1-x)$ のような簡単な2次関数を通して、一般の非線形力学系においても重要な概念が提供されるので、必ずしも数学科志望でない学生にとっても近づきやすい内容になっています。</p> <p>※ 履修人数を20名程度に制限する。</p> <p>評価方法 平常点およびレポートにより評価する。</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。</p> <p>書名 : カオス力学系入門 第2版 著者(訳者) : Robert L. Devaney (國府ほか訳) 出版社 : 共立出版 ISBN : ISBN-10: 4320017056</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31324	S 1	Research-based learning in Japanese Studies	櫻井 勇介	国際交流センター	金2	1	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科

目標概要

Although research-based learning is a fairly new educational approach for undergraduate students, it has been gradually recognised by university teachers in recent years. A typical example of such research-based learning is requiring students to write an undergraduate thesis (in the last academic year of the undergraduate degree program). However, this course is designed to incorporate more ambitious researched based learning into the curriculum of the Junior Division in order to deepen student's understanding of Japan and the structures and styles of academic research. This course takes place during the very short period of one term, however, it requires course participants to proactively engage in various in- and out-of-class assignments and tasks. In doing so, each student will develop skills useful in identifying and solving problems, and working effectively with peers. Students will participate in fieldwork and learn to strategically manage their time and workload. This course will give students opportunities to experience how prior scholars created knowledge, as well as to think about their own future learning and academic development. If you are interested in pursuing a career as a researcher or academic in the humanities and social sciences, this course will give you an introduction of what your future research work might entail.

[Goals]

This course will:

- ◆ Use independent research to deepen student's understanding of an aspect of Japan in which they have an interest. [Knowledge];
- ◆ Help students understand and implement basic empirical research procedures for the humanities and social sciences [Knowledge & Skills]; and
- ◆ Teach students strategies for effective communication and interaction with peers [Attitude].

This course welcomes students who have recently begun studying the Japanese language. Therefore, the classwork will be conducted in English. However, individual students' assignments and reports (for submission to the instructor) may be composed in either Japanese or English (e.g., research papers & self-assessment forms). Since this course is offered for students of the Junior Division, I (the course instructor) would like all the course participants to be considerate of others' language proficiency levels, in order to generate better learning outcomes for all members, regardless of their native language.

This course is a prerequisite for those who wish to take the thematic course "Global Praxis: Explore Japan with Finnish and Hungarian students". The guidance seminar of this Global Praxis course will be held on April 10 (18:45-20:30 21KOMCEE West B1F Lecture Hall).

学部教育の方法としてのResearch-based Learningは世界的にみてもまだ新しい教育手法ですが、徐々に大学教育の一手法として認知されつつあります。いわゆる「卒業論文」はその典型例とも言えますが、本授業では敢えて本学の前期課程で、日本についてこの研究ベース学習の手法を取り入れ、日本について、そしてアカデミックな知の構築の流儀について理解を深める挑戦的な授業です。ターム授業の非常に短い授業ですが、教室内外の活動を自ら主体的に進めていくことが求められます。その中で必然的に問題設定、問題解決、協働作業、フィールドワーク、タイムマネジメントなどのスキルを伸ばしていくことになります。本授業で学ぶことは、アカデミアの先達がどのようにして知識を創出してきたのかを体感し、今後の大学での学びについて考えることにつながるという点で、自己成長について改めて考えるきっかけにもなることでしょう。将来、人文社会学分野の研究者を目指す学生にとっても研究活動を体感するいい機会になるはずです。

(目標)

この授業では以下の知識、スキル、態度を身につけることを目指します。

- ◆【知識】履修者が興味を持つ日本の一側面についての理解を深める。
- ◆【知識・スキル】基本的な実証的研究で要求される事柄を知り、それを遂行できる。
- ◆【態度】他の履修生と協働する際に配慮すべき点について語るができる。

なお、本授業は日本語学習歴の浅い学生も受け入れるため英語で行う予定です。ただし、担当教員に提出する個人の成果報告(リサーチペーパー・自己評価(これらについては後述))は日本語でも英語でもかまいません。なお、前期課程の授業ということを考慮し、英語運用力については配慮をするつもりです(担当教員も英語非母語話者ですので、英語に不安がある学生も興味がある学生はぜひ履修してください)。

本授業は主題科目「国際研修: Explore Japan with Finnish and Hungarian students」を履修希望する学生は履修することが義務付けられています。この国際研修のガイダンスは4月10日(18:45-20:30 21KOMCEE West B1F レクチャーホール)に行われます。

(次頁に続く)

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
31324	S 1	Research-based learning in Japanese Studies (続き)	櫻井 勇介	国際交流センター	金2	1	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>評価方法 課題の質的評価</p> <p>◆ グループポスター 本授業での調査結果をまとめたポスターを作製してもらいます。(A)これまでの研究者によってどのようなことが既に明らかにされていて、(B)何がまだわからない点で、(3)どうやってデータを集めて、(4)その結果何がわかったかをまとめてください。</p> <p>◆ リサーチペーパー グループポスターの内容を個人でレポートにまとめてください(A4で3ページ+参考文献リスト1ページ)。内容はポスターに準じますが、アカデミックライティングの様式を特に重視します。</p> <p>教員・ピア・自己評価による授業への貢献状況 授業への貢献状況については、基本的な受講態度を考慮します。教室内活動に集中し、真面目に取り組み、他者に対する協力と思いやりの姿勢を高く評価します。授業中の活動の進行を妨げる、加わらないなどの態度が見られる場合は減点の対象とします。</p> <p>上述しましたが、教室活動は基本的に英語で実施します。ただし、担当教員に対して提出する個人の成果報告（リサーチペーパー・自己評価）は日本語でも英語でもかまいません。</p> <p>A Group poster presentation Students will create a poster of their team research project, which should include: A) what previous researchers have revealed in regard to the topic; B) what is yet unclear/unknown/problematic; C) how the team collected empirical data; and D) what the team revealed by analysing the data.</p> <p>B Research paper Each student will summarise his/her team research project in a report (A4 x 3 pages) and create a reference list (A4 x 1 page). The content of the paper will depend on the group's poster. However when grading the papers, an emphasis will be placed on the consistent use of academic writing styles and formats.</p> <p>C Instructor, peer, self-assessment The course evaluates participant's contribution to and attitude towards class work activities. It highly values their positive engagement in the activities and supportive attitude towards their peers. Impeding the progress of class work and/or showing an indifferent attitude toward class activities and/or peers will be strictly prohibited.</p> <p>As noted above, the classwork will be carried out mostly in English. However, students can work on individual work (e.g., the research paper and self-assessment form) in either Japanese or English.</p> <p>教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 4月10日6限 21KOMCEE West レクチャーホール</p>								
31351	S	情報システム利用入門	松島 慎 福田 玄明	教養学部(前期課程) 情報・図形	金5	2	E21教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>評価方法 課題レポート提出による合格・不合格</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31873	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	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 近年、視覚的コミュニケーション設計という意味での「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、デザイナーだけのものではなくなった。 それは多くの東京大学生諸君が資料などを作成する場面でも頻繁に感じ取ることが出来るであろう。 本講義はその延長線上にあるグラフィックデザインやWebデザイン、UI/UXデザインの概要に触れ、諸君の新たな価値創造への展開を願うものである。 過去から現代までのグラフィックデザインの文脈を追いながら、現代のデザイナーがどのような知識や思考でデザインを行っているかを論理的・学術的な視点から紐解く。 具体的な内容として、デザイン史、リテラシー、PC上で行う現代のデザインをする上で欠かせないデジタルツールの解説、書体や写真などの要素解説、デザインを制作する際の考え方などの座学と合わせて、実際にデザインを使用する機会を想定したワークショップも行う。 受講生には本講義を経る前と後の視点の変化を実感してほしい。</p> <p>評価方法 課題の取り組みと、講義への積極的・主体的参加</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。KOMCEE East K214（通常授業教室と異なるので注意すること）</p>								
31337	S	ブランドデザイン スタジオ18 ～五感ブランディング 入門：「手ざわり」から ブランドを創る～	真船 文隆 宮澤 正憲 岡本 佳子	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 【注意】この授業に参加するには、履修登録とは別に「説明会への出席」と「エントリーシートの提出」が必要です。授業登録だけでは参加できません。</p> <p>●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。 【URL】http://www.bdstudio.komex.c.u-tokyo.ac.jp/</p> <p>●この授業について 視覚、聴覚、嗅覚、触覚、味覚。人は、身体中の感覚を総動員して世界と向き合っています。五感を通じてブランドらしさを把握し、設計し、創造することを「五感ブランディング」と呼びますが、今回のブランドデザインスタジオではその「五感ブランディング」をテーマとしてとりあげます。 2015年に商標法が改正され、それまで文字・図形・記号といった有形のものに限られていた特許庁に商標登録できる対象として、製品デザインやCMなどで使用される「音」「動き」「色彩」などが加わることになりました。アメリカやヨーロッパ、オーストラリアでは、これら以外にも「香り」「触感」「味」などが商標として認められるといえます。これからますます、商品やサービスなどの「ブランド」には、五感を最大限に活用して顧客と向き合うことが求められていくのではないのでしょうか。 授業では、「五感」の中でも特に「触覚…手ざわり」にフォーカスをあて、参加いただく皆さんに、「手ざわり」というテーマでブランドを考え、創り出す体験をしていただきます。 まず多様なリサーチや議論を通じて「手ざわり」というテーマを多面的に捉え直してもらいます。その後、集めた情報を分析・統合し、「手ざわり」についての新たなブランドのコンセプトを導出したうえで、そこに立脚して新たな商品やサービス、空間やイベントなどのアイデアを発想していただきます。 本授業における最終成果の発表として、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。ぜひ五感をフルに活用し、新たな「手ざわり」を世に問うていただきたいと思います。</p> <p>評価方法 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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月05日 21KOMCEE K502教室（17:30～20:30）</p>								

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
40245	S 2	国連と文化II	井筒 節	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>昨年よりアントニオ・グテーレス新事務総長を迎えた国連本部（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。）</p> <p>*履修希望者は、S1タームの全学自由研究ゼミ「国連と文化I」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。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月11日 3限「国連と文化I」実施のK214教室</p>								
31875	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>① タイ古式マッサージの実技を学ぶ（リラクゼーション ベーシック編）</p> <p>プロ級の技に集中講義でチャレンジ！！実技メインのこの講座では、タイ古式マッサージを体系化させ総本山とも言われるタイ王国第一級王立寺院・タイ トラディショナル メディカル スクールのジェネラルタイマッサージコースの内容から、リラクゼーションベーシック編の実技を学びます。同スクールにて、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。</p> <p>心と身体のバランスをとることで健康をうたうタイ医学。タイ古式マッサージは、タイ語でSENと呼ばれる全身のエネルギーラインに、圧とストレッチでアプローチをしていくことで心にも身体にもアプローチしていきます。やさしく包み込むようなリズム。また手のひらや親指、足裏を媒体に、全身の体重移動による「圧」を利用し、その圧を響かせていくことで心身を和らげていくユニークな手法です。</p> <p>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。基本的な、タイ古式ならではの圧とストレッチのかけ方を仰向け、横向き、うつ伏せ、座位で練習し、足裏から頭部まで全身くまなくほぐしていきます。ゼミ修了時には、身近な方へのタイ古式ベーシックケア（約60分の施術）やセルフケアができるようになることを目標とします。</p> <p>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、2016年度、2017年度の自主ゼミでも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。</p> <p>② タイにおけるヘルスプロモーションの中で、代替医療の一環として伝統医療がどのように活用されているかを学び、その活用法を考察する</p> <p>【こんな方にオススメです】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タイ古式マッサージやタイの伝統医学に興味がある！ ・自分の肩こりや疲労を治したい！ ・タイ古式マッサージを習得し、家族や友人を癒したい！ ・プロの施術を受けてみたい！ ・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！ <p>皆さんのご参加をお待ちしています！</p> <p>日程についてはwebシラバス参照のこと。</p> <p>評価方法 出席、レポートによる総合評価</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31376	S	ロボティック医療システム	光石 衛	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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):手術ロボットの体験(その2),手術ロボットをどのようにして構築するか基礎の解説</p> <p>※受講人数:20名に制限する。 ※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席(2/3)と最終レポート1回(1/3)にて採点 教科書 プリントを配布する。 ガイダンス 2018年04月09日 5限 1号館105教室</p>								
31390	S	細胞培養に挑戦してみよう	杉山 弘和	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 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。</p> <p>細胞培養は、化学システム工学・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も応用できる。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席による評価 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								
31391	S	リチウムイオン電池を作ってみよう	杉山 弘和	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 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。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席による評価 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								

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
31392	S	バーチャルツールを使って、医療者の臨床業務を体験してみよう！	杉山 弘和	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 医療は社会になくってはならない社会技術です。 先進国の産業の7割から8割は、サービスであり、ものづくりからサービス（顧客が求める価値の実現）にむけて、大きくシフトしています。医療は、もっとも高度複雑なサービスのひとつであり、多様性を担保した標準化とプロセスアプローチを活用したシステム設計が求められています。医療という多様でエクセレントなサービスをどのように「見える化」できるか、それがもっとも重要な社会的課題です。 実は工学的手法を用いて「医療の見える化」に挑んできた臨床のエキスパートである医師・医療者たちが多数いるのです。 この授業では、「医療の見える化」のための手法を学び、医師・医療者たちが工学系研究者と共に創ってきた臨床のプロセス設計を体験して、「医療の見える化」は何をもたらすのかを、学びます。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席により評価する 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								
31393	S	「環境へのやさしさ」を測ってみよう	杉山 弘和	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 本ゼミでは、技術・製品・サービスの「環境へのやさしさ」を数値化する方法を学び、実際に計算します。 21世紀の人類の命題とも言える環境・エネルギー問題の解決に向けて、様々な技術や製品が開発されています。それらが社会に導入されたとき、実際に問題解決に寄与したかを定量的に評価する手法にライフサイクルアセスメント(LCA)があります。受講生はまずLCAを学び、身の回りにある技術・製品・サービスから気になるものを選択します。次に、実際にLCAを使ってその「環境へのやさしさ」を数値化し、結果について討論します。本ゼミへの参加から、技術・製品・サービスの「環境へのやさしさ」を工学的知見から論理的に意見を述べられるようになることを目標とします。</p> <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席および成果発表による総合的評価 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								
31394	S	コンピュータを用いて目的の活性・物性をもつ分子構造を創出しよう	杉山 弘和	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 医薬品開発や材料開発では、副作用が少ない・薬理活性が高い・良い物性を持つ等、より付加価値の高い分子構造の創出が試みられています。本ゼミでは、このような化学の諸問題に対してコンピュータや情報科学を用いた解決手法を身に着けることを目的とします。参加者には機械学習・ケモインフォマティクスの講義、プログラミング演習(Pythonを利用します)を受講していただいた後、世の中で公開されている実験データを伴う分子構造データを用いて、以下の課題に取り組んでいただきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 活性・物性を予測する回帰モデルの構築 - 活性・物性に重要な因子の発見 - 目的の活性・物性を持つ分子構造の創出 <p>※このゼミは4月6日(金)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。</p> <p>評価方法 出席による評価 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月06日 6限 工学部合同ガイダンス</p>								

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
31365	S	未来を拓く化学	佃 達哉	理学部	集中	1	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>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。</p> <p>評価方法 出席</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 駒場1号館108教室</p>								
31367	S	基礎植物学輪講 I	寺島 一郎	理学部	集中	2	シラバス参照	1年 理一 理二 2年 理一 理二
<p>目標概要 生物学の講義では現時点での知見を解説することが多いが、学生が最前線に立つころにはその知識は時代遅れになってしまう。現時点の知見を「暗記」するよりも「歴史的背景をふまえて基礎を理解」する方がはるかに大切である。このゼミナールでは、歴史的背景をふまえて基礎を理解するという姿勢を貫きながら、植物形態・解剖学の基礎的な教科書を使って輪講を行う。</p> <p>評価方法 受講生各人について、このゼミナールによって植物学の基礎の理解がどれだけ深まったのかを評価する。物理・化学を受験科目とし、生物学の知識の乏しい受講生も歓迎する。ゼミナール開始時点での知識のレベルは問わない。</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 書名 : 植物の形態 (増訂版) 著者 (訳者) : 原襄 出版社 : 裳華房 (1984) 絶版となっているのでコピーを配布する予定である。</p> <p>ガイダンス 2018年04月07日 3限 本郷キャンパス理学部2号館026号室</p>								

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
31405	S	生命の普遍原理に迫る 研究体験ゼミ	石原 秀至	教養学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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。

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、そもそもどのような状態なのか？そして、そのような状態を特徴付ける法則や原理は何か？このような基本的な問題について、我々人類はまだほとんど理解できていない。この問いは生物学のみに閉じた課題ではなく、現象の記述と理解に必要な数理科学の発展や、新たな実験・計測技術の開発を必須とする。この意味で現代生命科学は科学諸分野のフロンティアを押し広げるとともに、これらを再統合する現場ともなっている。UBIでは、生物に共通する普遍的な法則とメカニズムの解明を目指し、従来の生物学の枠を越えて、数理科学、理論物理、分子生物学、生物物理学、進化生物学、有機化学、ナノバイオテクノロジー、細胞イメージングなど、広範な分野の研究者が共同で研究に取り組んでいる。

本ゼミでは、通常の学生実験や授業とは異なる、最先端の科学研究の現場を体験する機会を提供する。履修者は下記のいずれかの研究室に配属し、学問分野の垣根を越えた、分野横断的な科学研究に触れながら、基本的な実験技術やデータ解析手法を学習したり、数理演習や計算機実習を通じて理論研究の基礎を学んだりする。未知の分野にチャレンジし、将来的に自ら新しい分野を開拓していこうと思う意欲的かつ野心的な学生を歓迎する。

担当教員と研究テーマ

【駒場キャンパス】

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・小林 徹也: 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る
 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
 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

【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

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。

ガイダンス 2018年04月10日 昼休みに1号館103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
31406	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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>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。 Semester の最後に、履修者全員が参加して成果報告会を開催する。</p> <p>統合生命科学コースの特徴は、先端性と多様性である。准教授が独立した研究室を運営できるため、26もの研究室がある。その研究テーマは極めて多様であり、分子生物学や細胞生物学、植物生理学といった理学的な基礎研究から、神経科学、内分泌学といった医学的な研究、そして、創薬などを目指した薬学・農学・工学的な研究まで多岐にわたる。ノーベル生理学・医学賞を受けたオートファジー研究が駒場で開始されたという事実が象徴するように、流行にとらわれない独創性の高い研究が行われている。実験や理論などのアプローチ法も多彩である。若き教員が柔軟な発想で、先端的でチャレンジングな研究テーマを選び、熱心に学生を指導するのみでなく、教員自らが現場に立って実験をしている研究室も多い。</p> <p>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。</p> <p>生命科学が大好きで、新しい分野を切り拓きたいという熱い想いを持つ学生を歓迎する。また、文系から理系への転向を考えている学生も受講できる。熱い現場で、熱い教員たちが学生諸君を待っている。</p> <p>担当教員と研究テーマ： 浅井 禎吾 ポストゲノム型天然物探索 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 坪井 貴司 ホルモン分泌や細胞内シグナル伝達反応を目で視てみよう！ 道上 達男 ツメガエル胚の細胞形状と組織変形のダイナミズム 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 吉富 徹 機能性高分子ゲルの中に微細藻類を入れて培養してみよう！ 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</p> <p>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。 ガイダンス 2018年04月11日 昼休み 1号館103教室</p>								
31407	S	2018年度S Semester 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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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お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。</p> <p>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 懇談会を定期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。</p> <p>本ゼミのガイダンスは、4月10日（火）昼休み（12：15～12：30）に1号館121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）</p> <p>※本ゼミに関する最新の情報とガイダンス資料は、 世話人（内田さやか）のHP：http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/suchida/ および 教養学部 統合自然科学科のHP：http://www.integrated.c.u-tokyo.ac.jp/ に掲載する</p> <p>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。 ガイダンス 2018年04月10日 12:15-12:30に1号館121教室</p>								

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
31320	S	駒場すずかんゼミナール	鈴木 寛	公共政策大学院	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

目標概要 本ゼミナールは、変容する現代社会を理解し、その文脈に学生自身が自らを位置付け直すことを目標に、真の教養教育を行うことを目指したゼミである。

2017年度はSセメスターを全学自由ゼミナール「学藝饗宴」、Aセメスターを学生による自主的なゼミとして開講した。今期も昨年度の精神を引き継ぎ、駒場で受講生を少人数に絞ってゼミを開講する。

本ゼミナールでは、元文部科学副大臣鈴木寛（すずかん）主催のもと、様々な講師陣・TAの指導を受けながら、充実した講義や徹底的な議論を行う。学生間の対話を重視する他、個々人の意志や目標に応じて必要なリソースを掴みやすい環境である。

特定の学問分野に限らず、社会や自らに対する違和感や疑問等を抱えており、それを真剣に考えたい学生にとって有意義な場となるだろう。深めた知識、教員からのフィードバックをいかに自らの血肉にしていくか、主体的に学ぶ学生に参加してほしい。

また本講座では多角的視野から議論を深めるため、文理を問わず様々なバックグラウンドを持った学生の受講を大いに歓迎する。

また、本講座では教養を身につけることを目的として、芸術表現を中心としたプログラムも積極的に取り入れる。演劇や映像等のいくつかの表現手法に取り組むことで、芸術の表現主題や表現技法の考察・実践を行う予定である。なお、芸術の理論、あるいは実践のいずれかに特化するのではなく、両者の横断を通じた理解を目指すため、実際に芸術表現の技能に習熟しているか否かは問わない。本講座では、芸術系に限らず、様々な学問分野を専攻し、異分野に積極的に触れ、新しいプロジェクトにも積極的に関わる学生の受講を期待している。

ゼミ生選考をガイダンス時に行う。

講義内容、予定課題図書、その他の詳細はウェブサイトを参照すること。

参考として下記に昨年度の講義テーマと参考書籍を掲載する。

講義タイトル：参考書籍(一部)

「国家と権力」：『フーコー国家論』山本哲士

「生命と動き」：『生命を捉えなおす一生涯にわたる状態とは何か』清水博

「存在と他者」：『「聴く」ことの本質 ―臨床哲学試論』鷺田清一

「身体と表現」：『風姿花伝』世阿弥

講義タイトル：参考書籍(一部)

「技術と社会」：『Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies』Nick Bostrom

「欲望と想像力」：『東京タワー』江國香織

「教育と卒近代」：『民主主義と教育』J.デューイ

「市民性と希望」：『希望の国のエクソダス』村上龍

評価方法 ガイダンス時に説明する

教科書 授業中に指示をする。

ガイダンス 2018年04月06日 6限 駒場1号館109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
31349	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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。

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

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

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

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

※履修人数を20名に制限する。

※開講場所：生産技術研究所

※ガイダンスは、4月5日（木）および4月10日（火）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。

評価方法 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。

教科書 授業中に指示をする。

ガイダンス 2018年04月05日および4月10日の2日間、12時20分より 教養学部1号館104教室で行う。

31370	S	「日本語を教える」とは	菊地 康人	日本語教育センター	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	-------------	-------	-----------	----	---	------------	----------------------

目標概要 「日本語を外国語として教えること」（日本語教育）に関心のある皆さんのためのゼミです。

国際化が進むこれからの時代、皆さんが、身の回りや将来の留学生活などで「日本語を教える」経験をする可能性は（プロの日本語教師にはならないまでも）十分あるでしょう。また、皆さん自身が語学を学ぶ上でも、母語である日本語を外国語として観察することは貴重な経験です。こうした趣旨から、また、何よりも皆さんに日本語教育の魅力とその思いがけない深さを知ってもらいたい、日本語そのものの魅力も改めて感じてもらえたらという趣旨で、このゼミを開講します。

最終的な目標は、皆さんが実際に東大の留学生に日本語を教える「日本語教師ミニ体験」をするところに置きます。

「日本語を教える」という仕事は、学習者ができるだけ効率的に、かつ学習を愉しみながら着実に習得できるよう、よく考えて内容を設計する必要があります。そのためには、教授者は、1)日本語そのものを（例えば受身を教えるなら、日本語の受身の仕組みを）十分分析するとともに、2)「それを学習者にどう教えると（学習者がどう学ぶと）、よく理解でき、適切に使えるようになるか」を考え、3)その方法を編み出し、実際に教育する、というプロセスを踏むことになります。これは、日本語学・対照言語学・第二言語習得・学習心理学等、関連分野の成果を活かして組み立てる魅力的な教育活動で、当然、それを有効に進めるための研究も伴います。本当は、こうした勉強を重ね、十分トレーニングを受けた後でないと教壇に立てないのですが、このゼミは、皆さんに日本語教育を知ってもらうため、上の1) 2) 3) 全てを「ミニ体験」してもらおう珍しいコースです。

授業体験をする前の内容は、「日本語教育の一端に触れる／日本語の分析の一例／留学生に日本語学習について聞く／日本語教育の基礎知識／教授項目の分析／教案と教材の作成／教授技術トレーニング」等、さまざまな準備に充てます。この間、担当教員が、ワークショップ方式（一緒に考えたり作ったりする）・ゼミ形式・講義形式を併用して指導・助言を行い、日本語教育の基礎知識を実践的に提供します。これらを経て、実際に授業体験をし、授業を受けた留学生からコメントを得、実習報告会を行って締め括ります。

本センター（本郷キャンパス）は、日本語教育を専攻する教員たちが、世界各国から来た東大の留学生たちに初級から上級までの日本語教育を提供している場です。このゼミは、その教員たちが駒場生の皆さんのために開講するものですが、実際の教育現場の様子に接してもらうためセンターで開講します。場所は、龍岡門そば、本部棟の隣の第2本部棟5階です。

なお、このゼミは09年Aセメスター（現在のAセメスター）に初めて開講して以来、幸い好評を得て、以後、内容を改善しながら、ほぼ毎期連続的に実施しており、今期は16期目です。これまで15期の受講者総数は約120名に達します。

評価方法 出席、授業参加度、作成する教案、期末レポート等を総合的に勘案します。なお、上記のように、最終的な目標である「留学生に日本語を教える授業」に向かって毎回順次積み上げていくコースなので、どの回も、欠席するとその後大きな支障を生じ、他の受講者にも迷惑がかかります。2回以上の欠席が初めから見込まれる場合は、受講を遠慮してください（2回以上欠席の場合、単位の認定はしません）。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 4月5日4限 本郷キャンパス 日本語教育センターF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
31408	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	18号館 ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科

主
題
科
目

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、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が、自習時間を確保してください。

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（ただし自前楽器持ち込み）で練習していただきます。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）。

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・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。

評価方法 出席重視、遅刻厳禁。成果発表コンサートに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意義があります。

教科書 楽譜と歌詞を揃えたオリジナル教材を頒布

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40241	S 2	癒しの森と地域社会 (夏)	浅野 友子	農学部	月5	1	118教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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、そのような目的に合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、地域づくりに取り組む地域住民の方々と交流・議論しながら、課題解決のアイデアを生み出す「地域づくり」の現場を体験する。意欲のある学生に、キャンパス内では体験できない、挑戦的なフィールドワークと、自分の創造力を試すアイデアソン形式のグループワークを通して、日本の地域社会が直面する課題に挑む貴重な体験をしてもらいたい。

※受講可能人数：20名まで。

※ガイダンス：6月4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：6月29日（金）夜から7月1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4日（月）、6月11日（月）、6月18日（月）、6月25日（月）の5限に実施予定）と6月29日（金）から7月1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4日の第1回講義時に説明する。

※このゼミは4月9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

出席とレポートで評価する。

教科書

教科書は使用しない。

ガイダンス

第一回授業日に行う。

31357	S	数理解物への誘い -解析力学と相対性理論-	加藤 晃史	数理解科学研究科	月5	2	113教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	--------------------------	-------	----------	----	---	-------	----------------------

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。

現代的な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解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。

ガイダンス

特に行わない。

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
31368	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	114教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>「コントラクト・ブリッジ」(以下「ブリッジ」と呼ぶ)は、トランプを使用して行う競技(ゲーム)であり、チェス、囲碁、将棋と共に「マインド・スポーツ」と呼ばれている。世界中に愛好者がおり、ブリッジの国際組織(WBF = World Bridge Federation)には100か国以上が加盟している。本ゼミナールでは、ブリッジのルールを学び、推定力、判断力、分析力、集中力を駆使して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。担当教員(浅井)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。</p> <p>※受講人数:40名に制限する。</p> <p>評価方法 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。</p> <p>教科書 Webページ及び無料学習用ソフトを使用</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								
31347	S	工学研究の最前線を 支える実験装置を 体感・体験する	志村 努	生産技術研究所	火5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※ガイダンスは4月5日および4月9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。</p> <p>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。</p> <p>評価方法 出席点とレポートの提出により評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特定日に行う。 2018年04月05日および4月9日の12:20~12:45に1号館105教室</p>								

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
31401	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	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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 3階K301

受講を希望する学生は、廣瀬（UTAS webシラバス参照）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5日(木)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 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。

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 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31374	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	水5	2	119教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
31375	S	フォーミュラレーシングカーを作るC			集中		シラバス参照	2年 文科 理科

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

本ゼミでは9月に開催が予定されている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あ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「草加研究室」で行う。

※4月18日(水)に安全教育を実施します。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、体験：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5日(木)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 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。

ガイダンス 第1回授業日に行う。

31400	S	飛行ロボットを作って飛ばす	土屋 武司	工学部	水5	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
-------	---	---------------	-------	-----	----	---	--------	----------------

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

飛行ロボットとは無人航空機(ドローン)である。室内で飛行する大きさ数10cm～1m程度、重量数100gの飛行ロボットを自ら設計、製作し飛行させることを目標とする。小さくても飛行ロボットには航空工学の要素が詰まっており、講義、実習を通じてこれを理解する。なお、秋に開かれる全日本学生室内ロボットコンテストに出場を目指すことも考える。

※駒場からの移動時間を考慮し、17時40分から開始する。

※このゼミは4月5日(木)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 授業への参加、貢献度による。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31314	S 1	企画系 さらに伊豆に学ぶS1 人と人とをつなぐ	鴨田 重裕	農学部	木2	1	150教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
40239	S 2	企画系 さらに伊豆に学ぶS2 人と人とをつなぐ						

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】web版シラバスにより詳細な情報があります。受講希望者はそちらを熟読ください。

本講は「伊豆に学ぶ」に参加した学生同士のつながりを深化させることを目標とする実験的な体験ゼミである。自由研究ゼミナール「伊豆に学ぶプラス」と同じく伊豆ゼミの自主研修の雰囲気大切に考えて、それを駒場キャンパスに持ち込むことを目指したい。「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深刻化させることなどを感じたと思う。伊豆ゼミで得たその「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う。実にもったいないことだ。同じゼミを受けても、強く感じられた人もいれば、それほど強くなかった人もいたであろう。それでも、せっかく感じられたのだから、その「感覚」を忘れずに、是非とも深めてもらいたいと強く望む。その「感覚」は決して参加者一人一人の思い過ごしではなく、確かに君たちのどこかに響いたはずである。放置して風化させれば、伊豆ゼミはただの「思い出」に過ぎない。

「企画系」と冠したこの講義では、学んだことをどう実践し、活かしていくのか、そのことを最重視する。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。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たがらず、最短を突き進むべきと考えるようにみえるが、果たしてそれで良いのだろうか。

同じ体験ゼミに参加したという共通点だけで、どれだけつながることができるかという大実験。何かをつかみたいという共通の思いだけで、多種多様な者同士をつなげてみようじゃないか。伊豆ゼミはこれまで、そういう実験が成立することを何度も見てきた。今回はどんな面白い展開になるか。君たち次第である。

※受講人数：特に設定しない

※講義の目標：伊豆ゼミの自主研修の雰囲気を駒場キャンパスに持ち込むこと

※開講場所：駒場と樹芸研究所

※駒場での講義：木曜2限。企画進捗に合わせて3、4回とゼミ既修者を集めて駒場で自主研修を実施する。

(S1) ※五月祭：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模擬店経営

(S2) ※集中講義：「伊豆に学ぶ(夏)3」のマネジメントあるいは駒場祭模擬店の企画・運営

評価方法 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 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行く。

31338	S	将棋で磨く知性と感性	金子 知適 森畑 明昌 堀口 弘治 勝又 清和	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木5	2	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	------------	----------------------------	-------------------------	----	---	------	----------------------

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

将棋は千年に亘る歴史を持つ日本の伝統文化である。このセミナーでは日本将棋連盟の全面的協力を得て、講義と対局の両面から将棋文化を学ぶ。

第1回にガイダンスを行う。履修希望者が多い場合は、第1回目のガイダンスの際に書いて提出してもらった作文によって、未経験者を優先して履修者を決定する。ガイダンスの会場は授業の部屋とは異なる。

※受講人数：40名に制限する。

※ガイダンス：初回授業日5限にK011教室で行う。

4名の担当教員のうち、代表教員は金子

評価方法 出席や簡単なレポートで評価する。

教科書 プリントを配布する。

ガイダンス 第一回授業日に行く。K011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
31315	S	春の奥秩父を巡る	山田 利博	農学部	木5	2	120教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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

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

本ゼミでは、秩父地方の自然史や生業に関する事前講義を踏まえ、奥秩父山系の森林生態系の見学を行います。具体的には、標高に伴う森林の推移、森林に対する自然撹乱、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ふ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・鈴木智之

※このゼミは4月9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 出席とレポートで評価します。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31316	S	都市の緑のインター プリター養成 -子どもに伝える 自然体験-	楠本 大	農学部	木5	2	515教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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

東京大学演習林では大学生の野外実習や一般市民向けの森林体験活動などを数多く行っており、野外活動を実施するノウハウを蓄積しています。本ゼミナールでは自然に対する知識を学習するだけでなく、学生が自然体験指導者（インタープリター）となり、小学生を対象に自然体験教育を行っていただきます。こうした指導体験を通じて樹木に関する知識とコミュニケーション力の向上を図ることを目標としています。

●指導体験の場

西東京市にある田無演習林では「子ども樹木博士」を毎年春と秋に行っています。小学生を対象に10～30種類の樹木の解説し、樹木名に関わる学びを通じて森林や樹木の不思議を感じてもらうことを目的としています。学生のみならずには「子ども樹木博士」での樹木解説、休憩時間に行うアクティビティを取り仕切っていただきます。

●授業の概要

みなさんがインタープリターとして活動するには、まずみなさん自身が参加者として体験することが不可欠です。本ゼミナールでは教員の指導による樹木解説やネイチャーゲームなどのアクティビティを体験してもらいます。この体験を通じて、人に興味を起こさせる会話や「気づき」を「わかちあう」方法について学んでいきます。講義では、人と森の関わり、リスク管理について学びます。最終的には小学生に樹木解説を行うとともに、アクティビティを企画・運営します。

●講義予定

講義は駒場での授業と田無演習林での野外実習で構成されています。田無演習林での野外実習は必ず参加する必要があります。受講希望者はガイダンス1またはガイダンス2のどちらかに参加すること。

①4/5 (木)5限駒場：ガイダンス1、②4/19 (木)5限駒場：ガイダンス2、③5/10 (木)5限駒場：樹木の見分け方と駒場の樹木観察、④5/12 (土)田無演習林：子ども樹木博士やネイチャーゲームの体験、⑤5/17 (木)5限駒場：人と森とのかかわりに関する小講義とアクティビティの企画、⑥5/24(木)5限駒場：リスク管理に関する小講義とアクティビティの準備、⑦5/26 (土)田無演習林：樹木解説やアクティビティ実施のトレーニング、⑧5/30(水)5限駒場：導入を考える 樹木解説の練習、⑨6/3(日)田無演習林：インタープリテーションの実践、⑩6/7(木)5限駒場：ふりかえり

※このゼミは4月9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 授業終了後、レポートを提出

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40240	S 2	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)	石橋 整司	農学部	木5	2	158教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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方の歴史、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ためガイダンスで確認してほしい。

- 6月7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14日(木)第2回講義「国土保全」
- 6月21日(木)第3回講義「スギとヒノキの仲間達」
- 6月28日(木)第4回講義「木工(伝統工芸)」
- 7月5日(木)第5回講義「花粉症の社会的費用」
- 7月7日(土)～8日(日)千葉演習林での現地講義「林業、スギとヒノキを育てる現場」
- 7月12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9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。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

31353	S	多変数関数の微分	清野 和彦 高山 茂晴	数理科学研究科	金2	2	511教室	1年 文科 理科
-------	---	----------	----------------	---------	----	---	-------	----------

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の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う、というような人を念頭において話を進める予定です。

なお、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、誤解のないようお願いいたします。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。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31339	S	囲碁で養う考える力	森畑 明昌 金子 知適 石倉 昇 吉原 由香里 黒瀧 正憲	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	金5	2	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※受講人数：40名に制限する。 ※5名の担当教員のうち、代表教員は森畑</p> <p>評価方法 講義への参加状況をもとに可否を判定する。</p> <p>教科書 次の教科書を使用する。 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</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。21KOMCEE East K011</p>								
31306	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	516教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>宇宙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、日常的な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。</p> <p>評価方法 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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第1回授業日に行う。</p>								
31354	S	じっくり学ぶ数学 I	牛腸 徹 高山 茂晴	数理科学研究科	金5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>数学を学ぶ上で微分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、微分積分学や線型代数学における基本的な考え方を順番に取り上げて、何をどう考えているのかとか、何がアイデアなのかということになるべくはっきりした形で説明してみようと思います。それにより、正規の数学の講義と合わせて、皆さんにより良く微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。</p> <p>一応、ゼミは講義形式で行おうと考えていますが、時間の余裕のある方には演習問題を解いて頂く時間を取りたいと思っています。また、文系の方でも十分理解していただけるのではないかと思いますので、文系、理系を問わず、興味のある方でしたらどなたでも歓迎します。</p> <p>※開講場所：数理科学研究科棟117号室</p> <p>※履修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。</p> <p>評価方法 問題を解いたノート提出</p> <p>教科書 プリントを配布する。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31372	S	ロボット競技を体験しようA	國吉 康夫	工学部	金6	2	K113	1年 文科 理科
31373		ロボット競技を体験しようC						2年 文科 理科

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、製作等の活動を通じた「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5日(木)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 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。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31340	S	現場に行くということ	岡本 佳子 真船 文隆	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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ことがあるので留意してください。

【重要】この授業に参加するためには、履修登録とは別に「説明会への出席」と「エントリーシートの提出」が必要となります。履修登録だけでは参加できませんので、ご注意ください。

現代社会は、科学技術をはじめとする多様な「知」によって支えられ発展してきました。一方で、その発展に伴い社会の問題はますます複雑化し、対立や分断も生じてきています。本授業では、そうした科学技術をめぐる社会の問題について、各種メディアでの言説や文献・資料だけでなく「現場」からの情報を複数の側面から得ることの重要性を知ることを目的とした授業です。

2018年度Sセメスターは「社会のレジリエンスとその多様性」をテーマに取り上げます。2011年3月11日の東日本大震災では多くの地域が被災し、様々な社会インフラ（道路、港湾、空港、上下水道や電気・ガス、医療、消防・警察、行政サービスなど多岐に渡る）の脆弱性が露呈しました。その多くは災害が起こるまで気づかれずに潜んでいた、科学技術と社会の問題が顕わになったものと言えます。しかしその一方で、対処に携わった人びとの臨機応変の対応やそれに応えることができた科学技術が被害を防いだり、救助や復旧・復興に奏功した例も多く見受けられました。

こうした振り返りに基づいて、東日本大震災後の日本社会では、「レジリエンス」（回復力）を高めることの必要性が各方面で叫ばれ、対応が試みられています。現在進行形での復旧・復興の取り組みの「現場」を知ること、社会インフラやそれを支える科学・技術のあり方と、それらに関わるレジリエンスの多様性について議論したいと思います。フィールドワーク及び訪問先としては、福島県・宮城県の被災地や被災した発電所、病院、報道機関等を予定しています。

※ 授業予定：本授業は 8-9月の夏休み期間中に5日間に分けて行います。具体的な日程等については必ず説明会および授業ウェブサイトを確認してください。

※ 説明会：4月10, 11日の昼休み（12:20-50）に101号館1階13B室で説明会を実施します。本授業への参加にあたっての注意事項がありますので、本授業の履修を検討される方は必ずどちらかに参加してください（両日の内容は同じです）。どちらの日程も参加困難な場合は、別途担当教員までメールで連絡してください。個別に説明の機会を設けます。（担当教員のメールアドレスはUTASで確認できます。）

※ 受講人数：10名程度に制限します。

※ 駒場キャンパスから現地までの移動、現地での宿泊費や食費の実費は自己負担となります。宿泊については担当教員にて一括して予約をしますが、支払いは現地で各自清算してください。負担額等の概要については説明会で説明します。

※ 必ず「学研災付帯賠償責任保険」（自費負担）に加入してください。

※ その他注意事項やスケジュール等、内容詳細については、UTAS および授業ウェブサイト（<http://www.career.komex.c.u-tokyo.ac.jp/>）等で必ず確認してください。授業ウェブサイトの更新情報は、Twitter（お知らせ専用アカウント @CareerKOMABA）でも確認できます。

評価方法 出席と報告書で総合的に評価します。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月10日及び11日の12:20-12:50（101号館1階13B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
40247	S 2	「それ何マグロ？」 身近な生命科学実習 －マグロ属魚類の 魚種類判別－	鹿島 勲	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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ことがあるので留意してください。

マグロの切り身の味や形状からその種別を判別・評価することは、魚の専門家でない限り極めて難しい。では、どうすれば誰でも正確に再現的にマグロの種別を判別できるであろうか？本実習では、分子生物学的手法を用いたマグロ属に属する魚の種別判別実験の体験を通じて、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やPCR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】

2018年 4月13日(金) お昼休み 121教室

※ガイダンスに出席できない学生は、UTASシラバス記載の2018S実習専用連絡先へe-mailにて必ず連絡すること。

【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。)

2018年 7月31日(火) 10:00～18:00

2018年 8月1日(水) 10:00～18:00

2018年 8月2日(木) 10:00～18:00

【実習実施教室】

KOMCEE EAST 3階 生命科学実験室(予定)

【関連ホームページ】

<http://www.adves.c.u-tokyo.ac.jp/practical/>

【2018S実習専用連絡先】

UTASシラバスを参照すること。

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。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月13日 昼休みに121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
31323	S	全学体験ゼミナール 「医学に接する」	岡部 繁男	医学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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す。</p> <p>平日の夕方に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つのコースがあります。</p> <p>UTASシラバス「授業計画」を確認し、4月7日（土）のガイダンスに必ず出席すること。</p> <p>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ます。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月07日 13:30から医学部2号館3階大講堂</p>								
31371	S	i.school KOMABA I: イノベーション・ ワークショップへの招待	小松崎 俊作	工学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>世界的に漂う閉塞感を打ち破るのは、新しい価値を生み出すイノベーションしかありません。世界の人々が賞賛する、日本らしい優れたモノやサービスを次々に生み出してゆくことが日本の生き残る道ではないでしょうか。そのためにはイノベーションを生み出すことのできる人材を育てることが重要です。</p> <p>スタンフォード大学のd.schoolを始めとして、世界中でイノベーション教育が始まっています。東京大学でも2009年にi.schoolがスタートしました。新しい製品、サービス、ビジネスモデル、社会システムを生み出す力を身に付けるためのワークショップを開催しています。対象は大学院生中心で、全ての分野から応募することができます。</p> <p>この全学体験ゼミナールは、駒場生の皆さんにもi.schoolのワークショップを体験してもらうことを目的としています。イノベーションを生み出す楽しさを、一刻も早く皆さんに知ってもらいたいと考えています。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 グループワークでの発言・貢献、プレゼンテーションにより評価します。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31379	S 1	エバネッセント光を 可視化する －ナノ加工とナノ計測－	高松 誠一	工学部	集中	1	シラバス 参照	1年 理一 理二 2年 理一 理二
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>物質にまわりつくように局在しているため、その実態を直接は観察困難なエバネッセント光の可視化を試みます。その過程を通して、ナノ加工とナノ計測の基本を学びます。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席、発表内容、レポートにより評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 117教室</p>								

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
31380	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	高松 誠一	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 理一 理二 2年 理一 理二
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席、発表内容、レポートにより評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 117教室</p>								
31381	S 1	精密工学 メカトロニクス入門	高松 誠一	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 理一 理二 2年 理一 理二
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>精密工学やロボティクスの基盤技術であるメカトロニクス（機械の電子制御・設計に関する学融合分野）の基礎を、講義と実習を交えた体験型講義形式で学ぶ。題材としては、「磁気力を用いた非接触浮上機構」を用いる。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席、実習成果、レポートにより評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 117教室</p>								
31385	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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>【注意】ゼミに関する重要事項は4月9日（月）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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 工場見学への出席・レポート</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 4月9日6限1号館105教室</p>								

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
31386	S	バイオマテリアル作り体験	吉田 亮	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>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）。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席および実験のレポート 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 4月9日6限105教室</p>								
31387	S	超高分解能電子顕微鏡で観る物質中の原子のならば	宮田 完二郎	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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に出席して下さい。</p> <p>評価方法 実験や講義への参加による評価 教科書 授業中に指示をする。 ガイダンス 4月9日6限105教室</p>								
31388	S 1	ひとりでの組み上がる分子：分子の多面体を作ろう	鈴木 庸介	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
31389		マイクロ化学チップに触れてみよう						
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>本授業の目的は工学部応用化学科の研究室で表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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実験への参加状況で評価する。 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館150教室</p>								

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
31396	S	鉱物資源はどこでできるのか？ －フィールド調査と鉱物採集の旅－	加藤 泰浩	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>私達の文明の発展は、様々な鉱物資源によって支えられています。また、ある種の鉱物は宝石と呼ばれ、その美しさで私達の心を満たしてくれます。このような「鉱物資源」は、どこで、そしてどのようにして出来るのでしょうか？東京周辺でも、1970年代までは様々な鉱山が稼行し、鉱物資源が採掘されていました。また実は、美しい鉱物が採れる場所というもの、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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								
31397	S	海で学ぶ －臨海実験所における 海洋体験実習－	早稲田 卓爾	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】 この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意して下さい。</p> <p>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.oau-tokyo.ac.jp/</p> <p>以下、予定されている実習内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・油壺マリパーク水族館見学 ・Short Lecture Series <p>※受講人数：20名に制限する。 ※ガイダンス：4/9、6限に教養学部の112教室で行う。2回目のガイダンスは行わない。 ※開講期間：8/8から8/10の間の3日間（予定） ※開講場所：東京大学三崎臨海実験所</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 アンケートおよびレポートをもって可否を判断する。</p> <p>教科書 プリントを配布する。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 112教室</p>								

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
31399	S 1	医工学入門	酒井 崇匡	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>医学ならびに生命化学に関する工学技術を紹介し、実際に「眼科治療用ゲルの作製」、「生体高分子の精密分析」、「内視鏡下手術・超音波診断」を体験してもらいます。</p> <p>授業を通して、先端の医工学技術を理解するとともに、興味を深めてもらいます。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席とレポートで評価します。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 4月14日(土)13:00～本郷キャンパス12号館</p>								
40250	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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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動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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								

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
40251	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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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.tu-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。</p> <p>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の実験を体験してみましょう。</p> <p>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・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って、地雷が見えるかどうか試してみます。レーダ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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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。 ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								
40252	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	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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.tu-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。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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。 ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								

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
40253	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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、プロジェクト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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実施期間中(8/1-7)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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								
40254	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 微小な振動で発電しよう	年吉 洋 杉山 正和	工学部	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>IoT(Internet of things)やセンサネットワークと呼ばれるように、様々なモノにセンサをつけてネットワーク経由で情報を収集、ビッグデータを解析することで我々の暮らしを変革しようという動きが盛んになっている。そこで最も重要な問題の1つが、電源である。幅広く存在する自然エネルギーのなかでも、微小な振動は昼夜を問わず継続的に存在し、センサや発信機のエネルギー源として有望である。では、振動をどのように電力に変換するのか？そこで活躍するのが「マイクロマシン」である。スマホの向きを変えると画面が追従したり、コントローラを振ってゲーム画面上のキャラクタを動かしたりできるのは、マイクロマシンのおかげである。本ゼミでは、微小振動から電力を得る発電マイクロマシンを製作する。髪の毛の太さほどのマシンなので、その微細な加工はクリーンルームという特殊環境で行うし、その性能評価には特殊な測定装置が必要である。専門の研究者でなければアクセスできないこれらの環境を皆さんに実際に利用してもらい、マイクロマシンの物理、加工・評価技術を体験していただく。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実施期間中(8/1-7)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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								

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
40255	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授 業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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.tu-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。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実施期間中(8/1-7)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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								
40256	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授 業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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.tu-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。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実施期間中(8/1-7)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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								

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
40257	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意して下さい。</p> <p>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。</p> <p>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のできる。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し。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 実施期間中(8/1-7)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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								
40258	S 2	【電気電子情報体験ゼミ】 レーザ顕微鏡で細胞を観察しよう	小関 泰之 杉山 正和	工学部	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>-----</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、細胞の状態や働き、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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 1号館164教室</p>								

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
40260	S 2	エネルギー資源の「開発」を学ぶ	小林 肇	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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のように、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。</p> <p>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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>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。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 工学部合同ガイダンス</p>								
40261	S 2	原子力・核融合の研究開発現場を見てみよう	寺井 隆幸	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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方面への応用、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。</p> <p>※このゼミは4月5日(木)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。</p> <p>評価方法 出席状況調査結果とレポートによる。</p> <p>教科書 プリントを配布する。</p> <p>ガイダンス 2018年06月06日6限162教室</p>								

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
31364	S	沖縄で学ぶサンゴ礁学	茅根 創	理学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>サンゴ礁学の入門的実習で、サンゴ礁の海中観察、サンゴを用いた実習を行うとともに、生物と地形・地質の実習、サンゴ礁保全の地域的な取り組みの実践をヒアリングして、保全について考察する。</p> <p>評価方法 全日実習、講義、ディスカッションに参加すること。</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 2018年04月17日 昼休みに駒場1号館108教室で行う</p>								
31366	S	化学の最前線を体験する	長谷川 哲也	理学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意して下さい。</p> <p>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、現在研究が繰り返り広げられている、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方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。</p> <p>※受講人数：20名程度 ※ガイダンス：4月9日（月）6限駒場1号館108教室で行う。 ※開講場所：理学部化学館 ※開講期間：8/1（水）から8/3（金）を予定している。</p> <p>評価方法 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</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月09日 6限 駒場1号館108教室</p>								

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
31313	S	森に学ぶ（ふらの） 前編 北海道の大地に学ぶ	嶋田 重裕	農学部	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
40238	S 2	森に学ぶ（ふらの） 後編 北海道の大地に学ぶ						

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。

※成績公開が所定日後となる場合がある

【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。山野に興味ある人に、安全に山を楽しんでもらい、同時に山や森林で営まれる林業を意識し考えてもらうために実施する講義です。人並みの体力は必要ですが、山歩きとしては初級向けですので誰でも参加できます。

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（と言葉で言うは簡単だ）。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。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。幾つも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、本当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考えてみよう。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かおう。そこでは人が自然に向き合う営み、すなわち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、ちょっと内に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。

評価方法 【前編】講義の受講態度により可否を判定する。
無断欠席は不合格とする。

【後編】レポートの内容、ゼミCM作品の内容および取組の姿勢、講義の受講態度により可否を判定する。
無断欠席やレポート・CM作品の不提出は不合格とする。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月06日、13日5限に159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
31317	S 1	危険生物の知識（春編）	石橋 整司	農学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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：4/19（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19日（木）5時限 101教室

第2回事前講義【駒場キャンパス】

4月26日（木）5時限 101教室

第1回現地講義【富士癒しの森研究所管内】

5月19日（土）～20日（日）（1泊2日）

第2回現地講義【千葉演習林札郷作業所管内】

5月26日（土）日帰り

事後講義【駒場キャンパス】

5月30日（水）5時限 101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9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。

ガイダンス 第一回授業日に行う。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31318	S	フィールドで考える 野生動物の保護管理	石橋 整司	農学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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ことがあるので留意してください。

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、元をただ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長である。本ゼミは、長年に亘り個性豊かな(変)人々を多数輩出してきた。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。

※このゼミは4月9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。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月11日 6限 1号館108教室

31319	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	農学部	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	--------------------------------	-------	-----	----	---	------------	----------------------

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9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(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。

ガイダンス 2018年04月13日 6限 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
40233	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	シラバス 参照	1年 文科 理科
40235		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						

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。

※成績公開が所定日後となる場合がある

【注意】この紙面は情報が限られている。受講希望者はweb版シラバスを熟読のうえ申し込むこと。

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。植生が違ふとどういふ違いが生じるのかなど、そんな「森林」に関する「？」を現物をそっくりそのまま見て、触って実感してもらいたい。理屈をこねまわすよりも、実物を見て「何をどう感じるか」ということを大事にする。

伊豆ゼミの舞台となる樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島は、その昔フィリピン海プレートに乗って海底火山が北上し、その海洋プレートが大陸プレートに潜り込む際に、本州に衝突して陸地となったという。猿人や原人がいた頃の話でそう古くない。また、日本においてフィリピン海プレートに乗る点で、他地域とは何か足元から違うような気分になってくる。少々こじつけに過ぎたかも知れないが、斯様に伊豆半島は海と縁の深い地である。伊豆半島は黒潮に突き出す格好であるので、その気候は海の影響を強く受ける。海はまた陸から注ぐ川の影響を受ける。本体験ゼミナールが目指すものは、伊豆半島の自然を満喫すること、その自然と人との繋がりを学ぶことである。基調テーマは「人の暮らしと生態系の関わり」。そこに「樹芸」体験を盛り込み、自分の手、足、目、耳、鼻など体全体を駆使して、おもしろく、楽しく学んでいただく。「海」といえば「泳ぐ」と短絡する向きもあるが、このゼミはただ海で泳ぐようなゼミではない。少しアカデミックな視点を取り入れた海の楽しみ方や山の楽しみ方など、普段の講義では学べない様々なことを体験してもらうことにしている。本ゼミのメインディッシュは薪炭林実習。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。果たしてそれは夢であったのだろうか、はたまた幻であったのだろうか、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。

無断欠席は不合格とする。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月06日6限及び4月13日6限に駒場11号館1101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
40234	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	嶋田 重裕	農学部	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科
40236		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						

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。

※成績公開が所定日後となる場合がある

【注意】この紙面は情報が限られている。受講希望者はweb版シラバスを熟読のうえ申し込むこと。

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い違いが生じるのかなど、そんな「森林」に関する「？」を現物をそっくりそのまま見て、触って実感してもらいたい。理屈をこねまわすよりも、実物を見て「何をどう感じるか」ということを大事にする。

伊豆ゼミの舞台となる樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島は、その昔フィリピン海プレートに乗って海底火山が北上し、その海洋プレートが大陸プレートに潜り込む際に、本州に衝突して陸地となったという。猿人や原人がいた頃の話でそう古くない。また、日本においてフィリピン海プレートに乗る点で、他地域とは何か足元から違うような気分になってくる。少々こじつけに過ぎたかも知れないが、斯様に伊豆半島は海と縁の深い地である。伊豆半島は黒潮に突き出す格好であるので、その気候は海の影響を強く受ける。海はまた陸から注ぐ川の影響を受ける。本体験ゼミナールが目指すものは、伊豆半島の自然を満喫すること、その自然と人との繋がりを学ぶことである。基調テーマは「人の暮らしと生態系の関わり」。そこに「樹芸」体験を盛り込み、自分の手、足、目、耳、鼻など体全体を駆使して、おもしろく、楽しく学んでいただく。「海」といえば「泳ぐ」と短絡する向きもあろうが、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よう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、より実感を持って理解することができよう。

「伊豆に学ぶ」に参加した者の多くは学びの原点回帰を体験できたような気分になる。果たしてそれは夢であったのだろうか、はたまた幻であったのだろうか、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 レポートの内容、ゼミCM作品の内容および取組の姿勢、講義の受講態度により可否を判定する。
無断欠席やレポート・CM作品の不提出は不合格とする。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 特に行わない。

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
40237	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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。

※成績公開が所定日後となる場合がある

【注意】この紙面は情報が限られている。受講希望者はweb版シラバスを熟読のうえ申し込むこと。

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。植生が違ふとどういふ違いが生じるのかなど、そんな「森林」に関する「？」を現物をそっくりそのまま見て、触って実感してもらいたい。理屈をこねまわすよりも、実物を見て「何をどう感じるか」ということを大事にする。

伊豆ゼミの舞台となる樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島は、その昔フィリピン海プレートに乗って海底火山が北上し、その海洋プレートが大陸プレートに潜り込む際に、本州に衝突して陸地となったという。猿人や原人がいた頃の話でそう古くない。また、日本においてフィリピン海プレートに乗る点で、他地域とは何か足元から違うような気分になってくる。少々こじつけに過ぎたかも知れないが、斯様に伊豆半島は海と縁の深い地である。伊豆半島は黒潮に突き出す格好であるので、その気候は海の影響を強く受ける。海はまた陸から注ぐ川の影響を受ける。本体験ゼミナールが目指すものは、伊豆半島の自然を満喫すること、その自然と人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薪炭林実習。何故、燃料革命なるものが興ったか、身をもって思い知った後、薪の素晴らしさを石窯にて存分に体験していただく。ふだん何気なく当たり前の様に使っているエネルギーのありがたさを感じられたらしめたものである。汗を流した後は、火山半島ならではの、東大印の天然かけ流し温泉につかりながら、プレートテクトニクスに思いを馳せるもまたよし。

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

「伊豆に学ぶ」に参加した者の多くは学びの原点回帰を体験できたような気分になる。果たしてそれは夢であったのだろうか、はたまた幻であったのだろうか、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。

無断欠席は不合格とする。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月17日 6限 同じ内容で6/1に駒場11号館1101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
40242	S 2	家畜生産と動物との触れ合い@附属牧場	桑原 正貴	農学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意して下さい。</p> <p>ホテルの朝食ビュッフェを考えてみよう。ハム、ベーコンやソーセージに始まり、様々に調理された卵、牛乳、バター、チーズ、ヨーグルト、コーヒーのクリームなど畜産食品のオンパレードであり、それらは家畜動物といわれる牛や豚から生産されたものである。牛が牛乳を生産するためには妊娠し、子牛を分娩しなければならない。それがなければ泌乳をしないどころか、ましてや搾乳することはできない。そこで、本授業の目的は、総面積36haの東大附属牧場にて、畜産食品・製品のもとになる「家畜生産の現場」を体験することである。</p> <p>※実習日程は7月31日(火)～8月2日(木)の予定です。</p> <p>※このゼミは4月9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。</p> <p>評価方法 レポート 教科書 プリントを配布する。 ガイダンス 2018年04月09日 6限 全学体験ゼミ合同説明会</p>								
40243	S 2	海の生命科学入門	菊池 潔	農学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※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：後日決定。</p> <p>※このゼミは4月9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。</p> <p>評価方法 出席と学習状況で合否を決めます。 教科書 教科書は使用しない。 ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
40248	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	情報理工学系 研究科	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>評価方法 最終発表をした人に単位を認定する。</p> <p>教科書 その他。</p> <p>著者（訳者）：Webサイトにて公開</p> <p>ガイダンス 2018年06月04日 6限 駒場1号館108教室</p>								
31307	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	シラバス 参照	1年 理科 2年 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>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・基礎医科学研究の最先端の現場を体験することができます。</p> <p>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。</p> <p>★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。</p> <p>『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）</p> <p>(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～」</p> <p>(2) 野田 尚宏 先生「産総研を体験する」</p> <p>(3) 糸川 昌成 先生「医学研を体験しよう！ 一來て・見て・触れて医学研一」</p> <p>(4) 山梨 裕司 先生「筋力低下に潜む神経筋シナプス異常の病態・治療研究にふれてみよう」</p> <p>(5) 間 陽子 先生「自然科学の総合研究所のスケールを味わってみませんか？さらにウイルスをのぞいてみませんか！」</p> <p>(6) 米田 美佐子 先生「乳がんのウイルス療法」</p> <p>(7) 藤田 直也 先生「がん治療薬の効果をこの目で確かめよう！」</p> <p>(8) 村上 善則 先生「がんの病理組織標本の見方etc.」</p> <p>(9) 古川 洋一 先生「体質を調べる」</p> <p>(10) 佐藤 均 先生「染色体の秘密を覗いてみよう！」</p> <p>※ 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。</p> <p>※ 各プログラムは、それぞれの実施キャンパス、実施期間、予定日時が異なります。また、UTASへの履修登録に加え、別途メールで実習申込を行い採択される必要があります。詳細情報はUTASシラバス「授業計画」を参照してください。</p> <p>評価方法 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、未受験)を決定する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>								

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
31348	S	工学体験ゼミ	川越 至桜	生産技術研究所	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>工学や科学技術は、環境や生体など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、これまでに学習してきた基礎的内容や、それら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るかを実感する機会は少ない。</p> <p>本授業では、工学や科学技術を身近に感じてもらうために、基礎学習が研究や社会にどのようにつながっているの かを知ることが目的とする。実際に研究している現場を見学するとともに、自ら手を動かして体験し、議論すること 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、それらを一般社会に伝えるにはどうしたら いいのかについても考えていく。</p> <p>※履修人数を10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）</p> <p>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。</p> <p>教科書 授業中に指示をする。</p> <p>ガイダンス 4月6日(金)および4月11日(水)の2日間、12時20分より駒場1号館104教室で行う。</p>								
31369	S	空間デザイン実習	松本 文夫	総合研究博物館	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>目標概要 ■全学体験ゼミナールを履修する場合は、必ずUTASでシラバスを参照し、本冊子には掲載されていない詳細な授業内容等を確認したうえで、履修登録を行ってください。</p> <p>=====</p> <p>空間デザインを通して「アイデアをカタチにする」体験をするのがこの授業の目標である。概念と形像をつなぐ 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。</p> <p>4月5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。</p> <p>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5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。</p> <p>※履修人数を18名に制限する ※開講期間：2018年6月9日(土)、6月16日(土)、6月23日(土) ※開講場所：東京大学総合研究博物館小石川分館</p> <p>評価方法 提出作品の内容により評価する。</p> <p>教科書 プリントを配布する。</p> <p>ガイダンス 2018年04月05日 5限 駒場1号館109教室</p>								

「国際研修」の履修について

国際研修の各授業では、以下の共通目標が定められている。

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

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

国際研修の受講にあたっては、海外渡航経験の有無は問わない。国際研修はむしろ、学生にとって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。

2018年度S Semester (S1・S2ターム) には以下の8授業が開講される。

講義題目	研修地
The University of Tokyo Summer Internship Program in Kashiwa (UTSIP Kashiwa)	日本
Explore Japan with Finnish and Hungarian students	日本
ソウル大学校韓国語研修サマープログラム	韓国
イタリアで考古学を体験する	イタリア
国連システム評価	スイス
ボン大学ドイツ語サマースクール	ドイツ
EUの政治	ドイツ
Promoting learning – The Finnish way	フィンランド

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
40371	S 2	The University of Tokyo Summer Internship Program in Kashiwa (UTSIP Kashiwa)	伊藤 たかね	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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ことがあるので留意してください。

【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 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月09日 6限 21KOMCEE WEST B1F

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40375	S 2	Explore Japan with Finnish and Hungarian students	櫻井 勇介	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

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ことがあるので留意してください。

【N.B.】As this course will be carried out in September, the result of your course grade will be announced after the common grade announcement date which the university designates.

This course aims at developing students' world view and understanding of global issues. Our particular focus is on the issues of Japan studies. UTokyo students will welcome students from Finland and Hungary for about 10 days, live together at National Olympic Memorial Youth Center, and participate in various collaborative learning opportunities in seminars, workshops, field research, intensive discussions, and Japanese language learning as a foreign language. Students will not only learn through a series of seminars and workshops, but also proactively engage in research on a particular topic of their interest together to deepen their understanding about Japan. After the trip, they will summarise what they have learned during the course from the perspectives of, for example (but not limited to) knowledge, attitude and skills. The course is undertaken in English, and accordingly, offers opportunities for the students to develop their academic skills in English (The pre-departure seminars will be carried out in either Japanese or English depending on the course participants).

* To participate in this course, you must successfully complete "Specialized Seminar: Education in Finland" offered in S1 Term. In the event that we receive more applications than places on the course, we will take into account whether or not applicants attended the guidance seminar. The details of the course will also be posted on Globalization Office website. If you have anything to ask about the general issues of Thematic Studies "Global Praxis", you are highly encouraged to participate in the General Guidance Session which will be held April 9 (21KOMCEE West B1F 18:45-20:15).

本授業ではフィンランドとハンガリーから日本またはアジア研究に興味を持つ学生を受け入れ、10日間程度国立オリンピック記念青少年総合センターで寝食を共にし、セミナー、ワークショップ、フィールド調査、外国語としての日本語学習などの様々な協働学習を行う。履修生はセミナーやワークショップで知識を蓄えるだけでなく、自分たちで選んだ研究テーマについて主体的に研究活動を行う。

研修後は、学んだ事柄についてまとめるのみならず、その中で身につけた新たなスキルや態度についても考えてもらいます。本授業は英語で行います。従いまして、英語でのアカデミックスキルの向上の機会ともなるでしょう。(事前研修については必要に応じて日本語と英語を併用する可能性があります)

* この授業を履修するには、S1タームに開講される全学自由研究ゼミナール「Education in Finland」を履修して合格し、なおかつその授業の課題を通じて選抜されることが必須要件です。本授業のガイダンスでは日程や費用等の詳細について解説するので必ず参加してください。グローバリゼーションオフィスのウェブサイトにも掲載します。本授業のみならず主題科目「国際研修」全般について気になることがある学生は4月9日(21KOMCEE West B1F 18:45-20:15)に実施される全体ガイダンスに参加することをお勧めします。

評価方法 Pass/Fail: Active engagement in course tasks, task outcomes, and post-course essay

合否評価。現地での活動状況、成果物、および研修後のレポートを総合的に考慮して評価する。

教科書 教科書は使用しない。

ガイダンス 2018年04月10日 6限 21KOMCEE B1 Lecture Hall

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対 象
40372	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>初修外国語で韓国朝鮮語を履修し、今年度に総合科目L系列 韓国朝鮮語中級（インテンシヴ）を履修している者、および初修外国語で韓国朝鮮語を履修していなくても、総合科目L系列 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。</p> <p>評価方法 現地での活動状況、修了試験によって評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 第一回授業日に行う。</p>							
31741	S	イタリアで考古学を体験する	村松 真理子	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>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、ナポリ近郊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。</p> <p>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</p> <p>教科書 プリントを配布する。</p> <p>ガイダンス 特定日に行う。 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</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40373	S 2	国連システム評価 Evaluation of the United Nations Sytem	キハラハント 愛	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>このプログラムは、履修学生が、国連に興味を持つ世界の学生と交流・意見交換をする場を設けるだけでなく、国連について研究する世界の名だたる研究者や国連事務次長を含む国連の高官から大学の学部生までが一同に会する、国連システム学術評議会（ACUNS）の年次会に参加することによって、グローバルな視野を構築し、ネットワークを広げることを目的とする。</p> <p>2つの部分から成り立っている。一つはACUNS年次会の場において、全ての行程に参加し、その一つのテーマについて検証・報告することによって、国連のシステムについての理解を深めるとともに、同年次会で履修生の興味・研究テーマについて発表する機会を設けることにより、主に他国・他大学からの学生からフィードバックを受ける。もう一つは国連機関訪問である。ジュネーブにある国連機関を訪問し、職員に話を聴き意見交換をする。</p> <p>In this program, students will have a good opportunity not only to exchange views with students overseas but also attend the largest academics and practitioners' gathering in the world: that is the Academic Council on the United Nations Sytem (ACUNS)'s annual meeting. ACUNS is a forum where United Nations officials at the Under Secretary-General level, other UN practitioners, academics, researchers and students from all over the world gather to exchange views. It is aimed that students gain a first-hand experience in attending the conference, presenting and exchanging views at the same time.</p> <p>There are two parts in this program. One is the above-mentioned ACUNS meeting in Rome between 12-14 July. The other part is to visit UN offices in Geneva to exchange views with high ranking officials and other academics. Offices to be visited are: UN Office in Geneva, UN Office of the High-Commissioner for Human Rights, UN High Commissioner for Refugees' office, International Office for Migration, and International Committee of Red Cross.</p> <p>評価方法 国際研修における議論への参加度、発表の内容、報告書の内容を総合的に評価する。 Participation, presentation and reports.</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特定日に行う。</p>							
40377	S 2	ボン大学ドイツ語 サマースクール	森井 裕一	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>「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。</p> <p>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。</p> <p>評価方法 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）。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>							

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
40376	S 2	EUの政治	森井 裕一	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>「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。</p> <p>この科目ではとりわけ現代のヨーロッパ政治と世界の関わりについて理解することをめざす。ヨーロッパにおける和解の基盤として始まった経済統合は、経済領域ではほぼ統合を完成させ、外交・安全保障や司法・内務など多様な領域でも展開し、欧州連合（EU）の制度は発展してきた。しかし財政統合の問題や構成国の経済・社会的問題との相互作用など、さまざまな課題が存在し、EUは危機の中にあるともいわれている。これらの諸課題の基礎知識と背景について学習する。</p> <p>この授業は書類審査と面接を経て合格した者のみ登録が可能。</p> <p>評価方法 授業への積極的な参加と、帰国後のレポート（6000字）の提出（メールによる提出）。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 特に行わない。</p>							
40374	S 2	Promoting learning - The Finnish way	櫻井 勇介	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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。</p> <p>=====</p> <p>【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。</p> <p>[N.B.]As this course will be carried out in September, the result of your course grade will be announced after the common grade announcement date which the university designates.</p> <p>This course aims at developing students' world view and understanding of global issues. Our particular focus is on the various issues of Finnish Education. Students will visit Finland for about 10 days and participate in various learning opportunities such as seminars, school visits, and intensive discussions with local students. Students will not only learn through a series of seminars and school visits, but also proactively provide relevant topics of their interest to local professors and students to deepen their understanding of the issues in education. After the trip, they will summarise what they have learned during their stay in Finland from the perspectives of, for example (but not limited to) knowledge, attitude and skills. The course is undertaken in English, and accordingly, offers opportunities for the students to develop their academic skills in English (The pre-departure seminar will be carried out in either Japanese or English depending on the course participants).</p> <p>* To participate in this course, you must successfully complete "Specialized Seminar: Education in Finland" offered in S1 Term. In the event that we receive more applications than spots in the course, we will take into account whether or not applicants attended the guidance seminar. The details of the course will also be posted on Globalization Office website. If you have any questions about the general issues of Thematic Studies "Global Praxis", you are highly encouraged to participate in the General Guidance Session which will be held April 9 (21KOMCEE West B1F 18:45-20:15).</p> <p>フィンランドに10日程度訪れて、その教育の諸側面についてのセミナー、学校訪問、意見交換に参加します。フィンランドの教育事情について理解を深め、自身の視野や考え方を広げることを目的とします。滞在中は一方的に知識を吸収するだけでなく、渡航前の事前調査をもとに、現地教員と大学生との意見交換への話題提供をしつつ主体的に学んでいくこととなります。帰国後は自身の体験を基に、どのような新しい視野、考え方、態度、スキルを学んだか内省し、報告書にまとめます。これらの活動はすべて基本的に全て英語で行い、外国語による学術能力の向上にも資する機会とします。</p> <p>* この授業を履修するには、S1タームに開講される全学自由研究ゼミナール「Education in Finland」を履修して合格し、なおかつその授業の課題を通じて選ばれることが必須要件です。本授業のガイダンスでは日程や費用等の詳細について解説するので必ず参加してください。グローバリゼーションオフィスのウェブサイトにも掲載します。本授業のみならず主題科目「国際研修」全般について気になることがある学生は4月9日（21KOMCEE West B1F 18:45-20:15）に実施される全体ガイダンスに参加することをお勧めします。</p> <p>評価方法 Pass/Fail: Active engagement in course tasks, task outcomes, and post-course essay 可否評価。現地での活動状況、成果物、および帰国後のレポートを総合的に考慮して評価する。</p> <p>教科書 教科書は使用しない。</p> <p>ガイダンス 2018年04月11日 6限 21KOMCEE B1 Lecture Hall</p>							

PEAK科目

時間割コード	開講	授業科目名	担当教員	所属	曜限	教室	対象
31951	S	思想・芸術Ⅱ(PEAK)	ダルグリーシュ プレ ガム	教養学部(前期課程) PEAK前期	水2	K112	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（思想・芸術）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Introduction to Political Theory II 目標概要 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.</p> <p>評価方法 Multiple choice questions (20%) Participation (20%) Presentation (20%) Final Exam (40%)</p> <p>教科書 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</p> <p>ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31927	S	思想・芸術Ⅳ(PEAK)	笹山 尚子	教養学部(前期課程) PEAK前期	火1	154教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（思想・芸術）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 How Languages are Learned 目標概要 This course will survey how humans acquire languages. It will start off by reviewing relevant literature on how children develop their ability to use their native or first language (first language acquisition) and how some children learn to speak multiple languages simultaneously (childhood bilingualism). With a solid understanding of the process of first language acquisition, we then move on to discuss how humans acquire additional languages (second language acquisition, SLA), what influences the learning speed and the ultimate attainment of the second language, and what promotes or impedes SLA in the classroom setting. These issues will be tackled from a variety of standpoints, including socio-cultural, cognitive, and interactional perspectives. This course offers students an opportunity to learn about the mechanisms of language acquisition, to reflect on their own experiences of language learning, and perhaps even to apply theories of SLA to their own language learning endeavors.</p> <p>評価方法 Assignments will be comprised of: (a) active participation in class activities, (b) reading questions/reflections posting, and (c) an article facilitation presentation</p> <p>教科書 Will use the following textbook 書名 : How languages are learned (4th edition) 著者（訳者） : Patsy Lightbown and Nina Spada 出版社 : Oxford University Press ISBN : 978-0-19-454126-8</p> <p>ガイダンス Will not conduct guidance</p>							

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
31936	S	歴史(PEAK)	バクスター, ジョシュア	教養学部(前期課程) PEAK前期	金4	120教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（国際・地域）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 History of Modern Japan 目標概要 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.</p> <p>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.</p> <p>評価方法 2 Quizzes 10% Group Assignments & Participation 25% Short Paper (5 double-spaced pages) 30% Final Exam 35%</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31928	S	国際・地域Ⅱ(PEAK)	バクスター, ジョシュア	教養学部(前期課程) PEAK前期	火5	515教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（国際・地域）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Tokugawa Cities 目標概要 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.</p> <p>評価方法 •25% Group Assignments & Participation •10% 2 Quizzes •30% Short Essay (5 pages double-spaced) •35% Final Exam</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							

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
31953	S	経済・統計(PEAK)	成田 大樹	教養学部(前期課程) PEAK前期	水5	K302	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（社会・制度）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Principles of Economics 目標概要 This course will introduce students to the basics of microeconomics and also to some elements of macroeconomics. Knowledge of economics is not only useful for making business and private economic decisions, such as investment decisions and marketing, but is also essential as a basis for the understanding of today's great social challenges such as global inequality and climate change. The course will discuss key concepts of microeconomics, such as demand and supply, competitive markets, and comparative advantage, and it will also examine ideas behind some basic terms of macroeconomics such as GDP and inflation. Although the knowledge of advanced mathematics is not required for course participation, it should be noted that the lectures will include discussions of some formal economic models.</p> <p>評価方法 1. Exams There will be a midterm exam and a final exam. 2. Quizzes Quizzes will be given in the class on random days during the semester.</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31937	S	社会・社会思想(PEAK)	クロイドン, シルビア アタナソヴァ	PEAK前期	金5	K302	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（社会・制度）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 A sociological view of Japan 目標概要 This course will introduce students to the basic sociological concepts and theories, and apply them to understand current issues in Japanese society.</p> <p>評価方法 Class test (25%), presentation (25%), 1500 word essay (50%) 教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31917	S	社会・制度Ⅱ(PEAK)	ジロドウ イザベル	PEAK前期	月2	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（社会・制度）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Risk society and governance of uncertainty 目標概要 Who, in the risk society of the 21st century, decides what is and is not a risk? This course considers the need to re-examine governance frameworks for dealing with contemporary uncertainties in different policy domains. Focusing on environmental crises and risks of scientific-technological provenance, it addresses the growing importance of emergent institutions (known as 'boundary organisations' or 'science-policy interfaces') for local, regional and global governance of uncertainty. Through short interactive lectures, case studies, scenario analysis and role-play simulations, students will engage in a critical examination of the idea of a 'World Risk Society' (Ulrich Beck). In so doing, they will explore both: 1) the implications of an understanding of risks as social constructs (or products of struggles within the context of specific relations of definitional power); 2) the possibility for new institutional arrangements interfacing science and policy to become a political force.</p> <p>評価方法 Evaluation will be based on active participation to classroom discussions and learning activities (70%). Learning activities include individual or joint oral presentations as well as specific learning activities conducted on a collaborative basis (case studies, scenario analysis, and role-play simulations).</p> <p>In addition, students will be asked to write occasional individual notes on issues discussed in the classroom (30%).</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							

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
31923	S	心理(PEAK)	渡辺 安里依	教養学部(前期課程) PEAK前期	金2	534教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（人間・環境）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Introduction to Psychology 目標概要 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.</p> <p>評価方法 class participation, quizzes, final exam 教科書 Other No textbooks assigned (handouts for assigned readings will be given out during class) ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							
31933	S	スポーツ・身体運動実習 I (PEAK)	石井 直方、稲葉 優希	教養学部(前期課程) PEAK前期	木4	(実習)	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（人間・環境）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Recreational activities for the promotion of fitness and wellness 目標概要 Provide an understanding of the fitness components and the importance of good strength, flexibility and endurance in physical health and wellness. Expose students to variety of activities that can be incorporated into a daily lifestyle. Apply the training principles for the management of the fitness components.</p> <p>評価方法 Basically by attendance and reports. 教科書 Will not use textbook ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							
31926	S	身体運動科学(PEAK)	石井 直方	教養学部(前期課程) PEAK前期	月5	515教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 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（人間・環境）の科目として扱われます。 ■ 2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Physical science: Application of physiological concepts for the promotion of fitness and wellness 目標概要 This course is designed to provide a theoretical basis for understanding the physiological responses to exercise and the adaptations that occur during exercise. These lecture/discussion areas include the wellness concepts, nutrition, and support systems of the body (cardiovascular, respiratory, metabolic, musculoskeletal and nervous) function. Upon successful completion of this course, students understand the physiological adaptations that occur following exercise training, the benefits of exercise and the health risks associated with inactivity.</p> <p>評価方法 Basically by reports. 教科書 Will not use textbook ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							

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
31938	S	エネルギー工学の基礎 (PEAK)	岡田 至崇、杉山 正和	教養学部(前期課程) PEAK前期	金5	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■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（人間・環境）の科目として扱われます。 ■2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Basic Energy Engineering 目標概要 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.</p> <p>評価方法 End of term exam (70% of total mark) Assignments (20%) Attendance (10%)</p> <p>教科書 Will specify at class time ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							
31924	S	生態学の基礎(PEAK)	リチャード シェファアソン	教養学部(前期課程) PEAK前期	月3	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■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（物質・生命）の科目として扱われます。 ■2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Fundamentals of Ecology (Basic Ecology) 目標概要 To provide students with a foundational understanding of ecology and evolution 評価方法 Participation: 10%, Assignments: 40%, Final exam: 50%</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31935	S	統計学(PEAK)	リチャード シェファアソン	教養学部(前期課程) PEAK前期	水4	E38教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■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（数理・情報）の科目として扱われます。 ■2014年度以前入学の学生が履修する場合は、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして成績がつきますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p>講義題目 Fundamentals of Statistics 目標概要 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 Class and Homework (25%), Practical exam (25%), Final exam (50%)</p> <p>教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31922	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(物理学基礎) (Introductory Physics)	松田 恭幸	教養学部(前期課程) PEAK前期	月1	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Introduction to Classical Mechanics 目標概要 This calculus-based Classical Mechanics course provides the foundation for further study of physics and engineering. 評価方法 Written examination at the end of the semester 教科書 Will not use textbook ガイダンス Will not conduct guidance</p>							

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
31925	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK:4月生) (Komaba Times)	板津 木綿子	教養学部(前期課程) PEAK前期	月3	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Komaba Times 目標概要 This is an advanced writing course focusing particularly on journalistic writing. Taking a hands-on approach, students will publish their work on the Komaba Times website throughout the semester and a newsletter will be printed and distributed at the end of the year. Students interested in journalism or any kind of job involving public communication will find this course beneficial.</p> <p>In this course, we will explore</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) the different writing styles between academic and journalistic writing 2) the different types of journalistic writing such as incident reports, feature articles, investigative writing, editorials, interviews and reviews. 3) how to write concisely, clearly, and ethically 4) how to incorporate supporting evidence in the argument 5) how to talk about one's writing process 6) how to discuss and review a friend's writing <p>Past issues of Komaba Times can be found here: http://peak.c.u-tokyo.ac.jp/intro/documents.html</p> <p>評価方法 Participation in class activities: 25% Homework: 10% Peer review: 20 % Articles: 45%</p> <p>教科書 Will distribute handouts ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							
31929	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK:4月生)(Decision Analysis practice)	前田 章	教養学部(前期課程) PEAK前期	水2	1224教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Decision Analysis practice 目標概要 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.</p> <p>評価方法 Grading (either "Pass" or "Fail") is based on performance in the project work. No final exam.</p> <p>教科書 Will distribute handouts ガイダンス Will conduct guidance at first time</p>							
31930	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(数学Ⅱ②) (Introductory course in linear algebra)	松尾 厚	教養学部(前期課程) PEAK前期	水3	523教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Introductory course in linear algebra 目標概要 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.</p> <p>評価方法 Written examination at the end of the semester.</p> <p>教科書 Will distribute handouts ガイダンス Will not conduct guidance</p>							

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
31931	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(化学基礎) (An introduction to the key physical principles underpinning the whole of modern chemistry.)	ウッドワード・ジョナ サン・ロジャー	教養学部(前期課程) PEAK前期	木1	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>By the end of the course, students should be able to</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>評価方法 The course will be evaluated based on in class participation and a final examination.</p> <p>教科書 Will specify at class time</p> <p>ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
31932	S	全学自由研究ゼミナール (PEAK)(数学I②) (Calculus of Several Variables)	鮑 園園	教養学部(前期課程) PEAK前期	木3	512教室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Calculus of Several Variables</p> <p>目標概要 This course covers the differentiation and integration of a function of several variables. Some applications of these mathematical concepts will be taught during the course. This course is a continuation of the single-variable Calculus.</p> <p>評価方法 Written examination at the end of the semester.</p> <p>教科書 Will not use textbook</p> <p>ガイダンス Will not conduct guidance</p>							
40378	S 2	全学体験ゼミナール (PEAK)	松田 恭幸	教養学部(前期課程) PEAK前期	集中	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>講義題目 Interactive Short Course in Marine Biology</p> <p>目標概要 A 6-day intensive, scientific experience to be held at the Research Center for Marine Biology, Asamushi (Aomori-ken) by collaboration with Tohoku University. Attendants will learn the basics of the scientific method by performing simple ecology and cell biology experiments with marine organisms in small teams. Attendants will learn through practice principles of marine animal behavior and witness the amazing process of marine invertebrate fertilization and early development, in a natural setting. The students will learn the basics and experience first-hand through field activities on the shore of Aomori bay and in the adjacent laboratories of the Asamushi Research Center.</p> <p>評価方法 Class participation, presentation</p> <p>教科書 Will not use textbook</p> <p>ガイダンス Will not conduct guidance</p>							