

# 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
51331	A	西洋音楽の作曲技法 概説	小鍛治 邦隆 長木 誠司	教養学部(総合文化) 超域文化科学専攻	月1	2	学際交流 ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> バッハからウェーベルンまでの作曲技法の理解</p> <p><b>評価方法</b> 出席および平常点</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51357	A	化学と未来のモノ づくり	杉山 弘和	工学部	月5	2	164	1年 理科
<p><b>目標概要</b> 本講義では工学部化学システム工学科の教員が、持続可能な未来のものづくりを実現する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"> <li>・産業で役立つ化学材料をつくる</li> <li>・医薬品を上手につくる</li> <li>・医療で使える材料を化学でつくる</li> <li>・次世代の電池をつくる</li> <li>・社会に貢献する薄膜材料をつくる</li> <li>・排ガスをクリーンにする触媒をつくる</li> </ul> <p>※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 主に出席・レポート</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51416	A	楽器としての身体 ：声楽の実践と科学	豊田 喜代美 工藤 和俊	教養学部(総合文化) 超域文化科学専攻	火2	2	音楽 実習室	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 西洋クラシック音楽の器楽は楽器が用意されているのに対し声楽は身体を楽器として作ります。本授業は身体を楽器として作ることを、声楽の実践及び身体運動科学の方法論で体験することを目的とします。歌曲に込められた暗黙的な意味を自分自身に一体化する歌唱演奏トレーニングを実習し、各自が芸術創造を体感することを目指します。その際、声楽実践時の感覚の文書化及び生体情報計測を行い、身体情報をデータ化し分析・考察することで、自分自身の感性及び身体の変化を自覚・確認します。期待される効果として、自分が自分自身のコーチとなり教育する能力及び表現力の開発支援などがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・講義：発声のメカニズムについて、芸術創造について、人体の構造について</li> <li>・実践：呼吸法、姿勢（立位時、歩行時）確認、発声トレーニング、歌唱</li> <li>・計測：呼吸・心拍、足圧</li> </ul> <p>※歌唱曲はポピュラーな日本歌曲他。楽譜を第一回目の授業で配布します。</p> <p>開講場所：コミュニケーションプラザ北館 音楽実習室</p> <p><b>評価方法</b> レポートにより行う。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
60248	A 2	ネット社会の秩序と法	太田 勝造	法学部	火3	1	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ITCのとどまることのない発展は、人間社会の秩序に大きな変容をもたらしている。本講義では、社会学、経済学、心理学等の社会科学の理論と知見はもとより、進化論や人工知能などの自然科学をも参考として、人類が直面している「知」と「社会」の変容に対してアプローチを試みるものである。法や政治がこの変化をどのように制御しようとし、果たしてそれはどこまで可能かを考える。法や政治についての素養は特に必要としない。本講義は、奥村裕一講師（公共政策大学院教授）、清水剛講師（総合文化研究科教授）、及び太田勝造講師（法学政治学研究科教授）のオムニバス講義である。</p> <p><b>評価方法</b> 筆記試験による。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51413	A	食	原 和之 白 佐立	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	水5	2	106	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> この学術フロンティア講義シリーズは毎年のAセメスターに開講する。1つのテーマについて、文理双方の教員から構成し、異なる切り口を提供する東大生向けのオムニバス講義である。一度南京大学で開講する集中講義と同じテーマを扱うことによって、南京大学集中講義での成果を反映させ、受講者たちに教員の思考作法を見せる刺激的な講義を行うことを目指す。2018年度のテーマは「食」とする。</p> <p>「どんなものを食べているか言ってみたまえ。君がどんな人間か言いあててみせよう」(ブリア=サヴァラン)。19世紀フランスの美食家のこの言葉は、「食」と人間のあり方との密接な結びつきを示唆するものとして、しばしば引用されてきた。</p> <p>あらゆる生命が自らを維持するために必要とする「食」。しかしそれは人間が自然から文化へむけて踏み出す第一歩でもある。文化の多様性はある意味で、飢えという自然的な問題を、ひとが様々な仕方で解決しようとする、その営みのなかで生まれてきたといえるかもしれない。さらにその多様性は、「食」があることが当たり前となり、生命維持の「必要」を離れて「食べる快樂」ならぬ「食卓の快樂」に支配されるようになるにつれ、いっそう強調されてきた。こうして今や物質的に恵まれた社会にあっては、そうした多様な「食」文化のあり方は、ある意味で自明のものとなっているといえるだろう。</p> <p>ただこうした「食」をめぐる状況は、今日大きく変化してきている。本講義では、文理両分野の教員による講義を通して、それぞれが自明のものとして持っている「食」のイメージを考え直す手がかりを提供してゆく。</p> <p><b>評価方法</b> 出席、毎回の講義内容に対するコメントの提出等の平常点と小論文とで判断する。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51335	A	グローバルネットワーク 再生可能エネルギー水素	杉山 正和	工学部	木3	1	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 地球温暖化の抑制や化石燃料から脱却のために、再生可能エネルギーの大量導入は至上命題となっている。水素燃料電池自動車など化石燃料から水素へのエネルギー転換、すなわち「水素社会」が志向されている。しかし、水素社会の真の価値は再生可能エネルギーの異次元的な大量導入にあり、再生可能から電力のみならず貯蔵・輸送可能な化学燃料である水素を製造し、エネルギー供給の様々な形態を再生可能エネルギーと接続することが、水素の究極の価値である。日本のエネルギー需要を考えたとき、そのすべてを国内産の再生可能エネルギーで賄うことは立地条件や日照・風況等の制約から困難であり、海外からの再生可能エネルギー輸入が不可欠である。これは、太陽光エネルギーの蓄積により生まれた化石燃料資源に乏しい我が国が、燃料の大量輸入に頼っていることを考えれば明白である。</p> <p>本講義では、再生可能エネルギーが大量導入された2050年のエネルギーシステムを目指して、我々科学者・技術者が備えるべき知識、ともに考えるべき課題を学生諸君と共有したい。本講義が、発電やエネルギー消費などの要素技術を理解しつつ、個別技術の枠を超えたグローバルな思考によりエネルギーシステムの全体像を議論するための第一歩になれば幸いである。</p> <p><b>評価方法</b> 講義終了後に提出するレポートによる。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行く。</p>								
51418	A	脳科学の基礎と 研究の最前線	岡ノ谷 一夫	教養学部(前期課程) 心理・教育学	木5	2	1108	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 脳科学は脳の仕組み(メカニズム)と働き(機能)を研究する学際領域である。このテーマ講義では、脳科学に関心のある教養学部前期課程の学生諸君を対象に、この分野の見取り図を示すと共に、その奥行きと魅力を伝え、脳科学への誘い(いざない)を目指している。</p> <p>脳科学は比較的新興の学際領域であるため、伝統的な個々の学問分野ではとうていカバーしきれない。そこでこの講義では、教養学部生命・認知科学科、理化学研究所脳科学総合研究センター(理研BSI)、総合文化研究科進化認知科学研究センターの各スタッフが、オムニバス形式で脳科学の全体像を描いてゆく。</p> <p>具体的な下位分野のテーマとしては、電気生理学、神経解剖学(計測法を含む)、分子神経科学、認知神経科学(神経経済学を含む)、計算神経科学などを扱う。初学者向けの講義なので、文系諸君の受講も歓迎する。</p> <p><b>評価方法</b> 10回の講義のうち特に興味をもった3回を選び、それぞれについて1500-2000字のレポートを作成する。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51410	A	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	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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。</p> <p>今期の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><b>評価方法</b> 出席とレポートによる可否のみの判定で行う。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51354	A	海研究のフロンティア Ⅱ	早稲田 卓爾	工学部	金2	2	101	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 本講義は、理学・工学・農学・法学・総合文化・新領域創成科学研究科、大気海洋・地震・気候システム・東洋文化・生産技術研究所、史料編纂所・アジア生物資源環境研究センターなどで海洋に関する研究・教育活動に関わっている教員が、最先端の研究成果を紹介する。</p> <p>講義に関する追加情報は、以下に記載されます。 <a href="http://www.oa.u-tokyo.ac.jp/">http://www.oa.u-tokyo.ac.jp/</a></p> <p>※このゼミは9月25日(火)6限（18：45～）に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席および授業内レポート</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51359	A	ノーベル賞に学ぶ 物理工学	芝内 孝禎	工学部	金5	2	512	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 近年のノーベル物理学賞の多くは、磁性や超伝導などの物性物理学、量子光学、量子情報、ソフトマターなど「物理工学」と呼べる分野での受賞となっている。これらの受賞内容を学ぶことは、物理工学の歴史や今後の展開を知るのいい機会になると考えられる。そこで、過去40年間のノーベル物理学賞から物理工学分野に関連の深い受賞テーマをとりあげ、その物理的背景や受賞後の発展などを含めて、各テーマを専門とする教員陣がわかりやすく解説する。</p> <p><b>評価方法</b> 毎回提出する小レポートにより評価を行う。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51393	A	放射線を科学的に理解する	渡邊 雄一郎 小豆川 勝見 鳥居 寛之	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	金5	2	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**目標概要**

福島第一原子力発電所の事故から歳月が経ちました。現地では、復興と帰還、そして廃炉に向けた取り組みが進んでいますが、事故にともなって広範な地域に放出された大量の放射性物質による環境汚染は、そう簡単に片づくものではありません。かつては社会的関心事だった放射線をめぐるリスクの議論も、必ずしも人々の科学的リテラシーを向上させたとは言えない状況の中、人々の意識も風化しつつあります。

放射線を理解するには、物理・化学・生物・医学・工学・農学・法律など様々な分野の知識が必要で、全てを網羅することは容易ではありません。放射線の基礎的知識に関する教育は十分とはいえず、大学においても、広く一般の学生が系統立って学べる機会は限られています。

その貴重な機会を提供すべく、教養学部の教員が科学者・教育者の使命と意気込んで始めた講義が、今期で8年目の実績をもつ主題科目「放射線を科学的に理解する」です。3人の教員：鳥居・小豆川・渡邊を中心に、ゲスト講師として様々な分野の専門家を招き、放射性核種や放射線の物理学的性質から環境汚染問題、そして生物学的・医学的影響やリスクの考え方で、幅広く講義を展開します。学際的な教養学部の強みを生かした講義で、科学的知識を体系的に身につけ、定性的および定量的に正しく判断する能力を養うことを目的とします。

理科生を主な対象としますが、意欲のある文科生も歓迎します。教員一同、熱意あふれる分かりやすい講義を心がけており、履修生からは、理解が深まり役に立つ授業だったと、毎年高い評価を受けています。

- ★ 前半ガイダンス、後半【鳥居：理学部】放射線入門（放射線とは、身の周りの放射線）
- ★【鳥居】放射線物理学（放射性崩壊と放射能、放射線と物質の相互作用）
- ★【小豆川：教養化学】放射線計測学（放射線の測定原理・方法・問題点）
- ★【鳥居】放射線物理学・放射線化学（物質中でのエネルギー損失過程、放射線の単位）
- ★【渡邊：教養生命科学】放射線生物学（放射線の細胞および生体への影響）
- ★【坪倉正治：福島県立医科大学】被曝調査・医療支援（福島事故後の内部被曝の現状、現場での医療）
- ★【太田岳史：医学部附属病院放射線科】放射線医療（放射線治療・診断技術と医療被ばく）
- ★【鳥居】原子核物理学・原子力工学（原子核模型と核構造、核崩壊と核分裂、原子力発電の原理）
- ★【小豆川】環境放射化学（放射線量の時間変化、放射性物質の濃縮と拡散）
- ★【小豆川】環境放射化学（シミュレーションと将来の放射線量）
- ★【藤原徹：農学部応用生命化学】放射性物質汚染と農業（植物によるセシウムの吸収と輸送）
- ★【渡邊】放射線の利用（生命科学研究、育種、滅菌、工学応用など）
- ★【鳥居】加速器科学（人工の放射線）・放射線防護学（線量評価とリスクコミュニケーション）

なお、以下の教科書はこの講義を元に執筆したものです。なくても分かるように講義しますが、授業の深い理解に役立つので是非お勧めします。

**評価方法**

出席とレポートによる合否判定

**教科書**

次の教科書を使用する。

書名：放射線を科学的に理解する ～基礎からわかる東大教養の講義～（初版第5刷以降を推奨）  
 著者（訳者）：鳥居 寛之・小豆川勝見・渡辺雄一郎 著（中川恵一 執筆協力）  
 出版社：丸善出版  
 ISBN：978-4-621-08597-4（2014年発行の第5刷以降の購入を推奨します。）

**ガイダンス**

第一回授業日に行く。

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
51531	A	ワンヘルスの概念で捉える健全な社会	学術俯瞰講義室 芳賀 猛 梶谷 真司	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	金5	2	レクチャー ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科

#### 目標概要

コーディネータ：芳賀 猛（農学部）  
ナビゲータ：梶谷 真司（教養学部）

概要：ワンヘルス（One Health）は、人、動物、環境は相互に密接な関係があり、それらを総合的に良い状態にすることが真の健康である、という概念です。グローバル化が加速し、世界的な人口増加の中、環境・食糧・感染症といった、人類共通の課題がクローズアップされてきます。このような課題の克服には、世界は一つ、健康も一つ“One World, One Health”の観点から、地球規模で、分野横断的なアプローチが求められます。この講義では、広い分野から専門の先生を招き、ワンヘルスの概念を念頭に、健全で持続可能な社会を構築していくには、これからどのようなことが求められるか、考えていきます。

#### 講義予定：

- ・ 第1回 9/28(金) 芳賀 猛（農学部）/ 梶谷 真司（教養学部）  
「ワンヘルスの概念と文化現象としての病」
- ・ 第2回 10/5(金) 伊藤 直樹（農学部）  
「水生動物の感染症と人間社会」
- ・ 第3回 10/12(金) 釘田 博文（国際獣疫事務局(OIE)アジア太平洋地域事務所 代表）  
「OIE：人と動物の健康を守る国際機関」
- ・ 第4回 10/19(金) 松本 芳嗣（農学部）  
「顧みられない熱帯病」
- ・ 第5回 10/26(金) 佐々木 敏（医学部）  
「栄養疫学の視点から」
- ・ 第6回 11/2(金) 笠井 清登（医学部）  
「個人と社会のこころの健康」
- ・ 第7回 11/9(金) 佐々木 伸雄（農学部 名誉教授）  
「伴侶動物と人間社会」
- ・ 第8回 11/30(金) 高木 周（工学部）  
「メカノバイオエンジニアリングによる次世代型の医療」
- ・ 第9回 12/7(金) 神馬 征峰（医学部）  
「One Healthをめぐる「われわれ」の協力は可能か？」
- ・ 第10回 12/14(金) 谷本 雅之（経済学部）  
「歴史の中の動植物資源と経済活動」
- ・ 第11回 12/21(金) 関谷 直也（情報学環）  
「リスク・コミュニケーション、災害とOne Health」
- ・ 第12回 12/25(火) 亀田 達也（文学部）  
「人の心の社会性」
- ・ 第13回 1/11(金) 城山 英明（政策ビジョン研究センター）  
「国際行政の視角から」

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。

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
51429	A	医科学研究最前線	武川 陸寛	医科学研究所	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> がん・免疫/アレルギー疾患・感染症をはじめとする難治性疾患の病因・病態の解明と、これらの疾病に対する治療・予防法の開発を目指す医科学研究所の研究活動の実際を紹介すると共に、関連する分野（疾患ゲノム解析、iPS/幹細胞医学、癌のウイルス療法、創薬・ワクチン開発などを含む）の動向について、集中講義形式で分かりやすく解説する。</p> <p>※開講日時：12月8日（土）9:15～16:40、および12月9日（日）9:30～16:40</p> <p>&lt;12月8日&gt; 9:15～9:30 医科研紹介 9:30～16:40 講義（1コマ90分、12:40～13:30昼休み）</p> <p>&lt;12月9日&gt; 9:30～16:40 講義（1コマ90分、12:40～13:30昼休み）</p> <p>※開講場所:医科学研究所(白金台キャンパス) 講堂(1号館1階) ※ガイダンスは10月9日(火)2限に教養学部で行う ※10月9日(火)2限のガイダンスに参加できなくても、履修登録をしていれば、本講義への参加は可能である。</p> <p><b>評価方法</b> レポート</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年10月9日2限 駒場11号館1105教室</p>								
51535	A	Computational Creativity概論. <AIと表現>	徳井 直生 池上 高志	教養学部(総合文化) 広域科学専攻	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> Computational Creativityとは、「特定の役割を果たすことで、先入観を持たない観察者が創造的(creative)とみなすであろう振る舞いをみせる、計算(computational)システムに関するアート、サイエンス、哲学、エンジニアリングのことを指す」[ICCC 2018 Proceedingsより]。</p> <p>Computational Creativityの研究を進める主たる目的は二つ。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. アルゴリズム／計算システムとして創造性を定式化することで、人間の創造性についての定量・定性的な理解を深める。</li> <li>2. 創造的に振る舞うシステムを構築することで、それを使うユーザ、人間の創造性を拡張する。</li> </ol> <p>それぞれ、サイエンス、アートのアプローチとエンジニアリング、デザインのアプローチに対応すると考えても良いだろう。</p> <p>ディープラーニング技術に代表される機械学習、人工知能技術(AI)が飛躍的に進歩し、Computational Creativityの領域で扱える対象やそのアウトプットの質なども格段に向上している。アート、表現領域でも、本人が書いたかと思ふばかりの17世紀の画家の新作やAIが書いたとするフルスケールの交響曲、映画のシナリオをコンピュータが生み出したといった例が一般のメディアをも賑わせている。それらの多くが人間の過去の作品を踏襲するものであったり、人間の手を最終的に借りているという現状があり、本来的な意味で創造性を発揮しているといっているのかは議論が必要だろう。</p> <p>こうした現状を踏まえ、本講義では、過去の関連領域の歴史から最新事例までを概観しつつ、当該領域への理解を深め、今後の展開を俯瞰する。また、実際にディープラーニング技術を用いた「表現」(主に音楽を対象とする予定)の創作とそのための基礎的なシステムの構築に取り組む。AIを使った創作活動、あるいはAIとともに創作活動を行うことで、創造性の本質への理解を深めることを目的とする。</p> <p>AIが人間の仕事を奪うといったセンセーショナルな議論がかまびすしいなかで、創造性という人間を人間たらしめてきた本質とも言える領域とAIの関係性を考えることは、ひるがえって広く人間とAIの関係性を敷衍することにもつながると考えている。</p> <p><b>評価方法</b> 実習で制作した成果物とレポートで評価する。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 9月26日昼休みに1号館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
60259	A 2	個と群 — 紋様デザイン	野老 朝雄 館 知宏	教養学部(総合文化) 広域科学専攻	集中	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**目標概要** 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

アーティストの野老朝雄氏を講師に招き、集中講義でアート制作の演習を行う。野老氏は、東京2020オリンピック・パラリンピックエンブレムの「組市松紋」をはじめとする、紋様作品、グラフィックデザイン、建築ファサードデザインなど、幾何学的操作や原理に基づき、単純なピースを組み合わせて非周期的に平面や空間を充填することで、多様な表現を生み出している。幾何学を介した表現と、かたちを介して繋がるさまざまなもの、現象、アクティビティを通して、さまざまな領域をつなげる表現を目指す。

**評価方法** 授業の取り組み、提出物、最終発表を総合して評価する。

**教科書** 教科書は使用しない。

**ガイダンス** 特定日に行う。  
11月19日6限 162教室。

# 全学自由研究ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51424	A	ココロのトリセツ —自己覚知とレジリエンス—	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	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【概要】 このゼミの目的は、自分自身の特徴を知ることで、メンタルヘルス不調を長期的に予防することに加え、逆境やトラブル、強いストレスに直面したときでも適応できる心理的プロセスを学び、レジリエンスを高めることです。大学在学中はもちろんですが、社会人になっても心の健康を保つことができる人材を育てることを長期的目標としています。</p> <p>前半の授業では、現代社会のメンタルヘルスの実情と自己覚知について学びます。自己覚知とは、自分にはどのような特長があるのか、どのような影響力があるのかなど、自分がどんな人間なのかを自覚することです。後半の授業ではレジリエンスについて学びます。レジリエンスとは回復力を意味します。皆さんが社会で活躍するためには、必要不可欠な能力の一つです。</p> <p>本ゼミは、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"> <li>・ガイダンス・現代社会のメンタルヘルス</li> <li>・自分を知ると人はどう変わるか</li> <li>・自分を好きになる心理学</li> <li>・人間関係を改善する心理学</li> <li>・自分にあった恋愛を楽しむための心理学</li> <li>・負けない心（ゲストスピーカーによる講演）</li> <li>・レジリエンスとは</li> <li>・ネガティブ感情をコントロールできるのか</li> <li>・マイナスの思い込み</li> <li>・カウンセリング・オフィスのリアル（ゲストスピーカーによる講演）</li> <li>・自信を立て直す</li> <li>・強みと弱みを活かしてレジリエンスを高める（プレゼンテーション）</li> </ul> <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、10/1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><b>評価方法</b> 授業への出席、毎回のリアクションペーパーで評価します。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51385	A	立場の心理学： Crossing Your Culture-日本社会や他 国のマジョリティの特 権（権力含む）につい て考える	伊藤 圭子	グローバルキャン パス推進本部	月5	2	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> これまでの多文化理解や国際化などの教育現場では、「[他者]であるマイノリティー（弱者）」に焦点を当て、他者の立場について学ぶことが多いが、本科目では、マジョリティー側、「特権・権力を持つ者（社会における強者）」としての自己の立場に焦点を当てることで異文化理解を深めることが目標である。</p> <p>特権とは「労なく得ることのできる恩恵」と定義され、努力のもとでなく、特権集団（例えば、人種でいえば、日本で日本人として生まれたこと、など）にたまたま生まれたことで自動的に受けることのできる恩恵のことである。「特権を持つ集団」、いわばマジョリティー集団に属する人々は、社会的強者の立場となる。本科目では、心理学の立場理論を通して、この社会における強者としての立場を可能にしている構造や制度について学ぶと共に、特権集団の持つ心理的特徴やアイデンティティ、社会化のプロセスについて紹介する。学生の皆さんが世界に通じる国際性豊かな人間になる上でも、「自分の特権に自覚的である」ことで、他者（ここでは社会的弱者）との信頼関係を得て、他者（弱者）と共により良い社会を築くには何をすれば良いのか、ということについて考察する。</p> <p><b>評価方法</b> 出席状況 / Attendance 40 % リアクションペーパー / Reaction papers 30 % 授業内での議論への貢献等の平常点 / Class participation 30 %</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51406	A	保型関数入門	松本 久義	数理科学研究科	月5	2	シラバス参照	1年 理科 2年 理科
<p><b>目標概要</b> 保型関数はもともと、ガウス、フックス、クライン、ポアンカレらの微分方程式の研究で見出された特殊関数であるが、数論とも深く関連しており例えばフェルマー予想の解決においても重要な役割を果たした。また幾何学、数理物理学など数学の広い分野にわたって現れる重要な関数でもある。</p> <p>このセミナーでは保型関数・保型形式に対して基本的な内容を講義する。</p> <p>この講義は、数学あるいは数理物理学の研究者を目指している学生を対象としているので一年の解析学程度の知識に加え、複素関数論の初歩(コーシーの積分定理、偏角の原理あたりまで)を予備知識として仮定する。ただし、講義内で何を勉強したらよいか指示するので、意欲のある学生なら並行して学習すれば何とかなるかもしれない。</p> <p>※数理科学研究科棟 122教室にて開講する。</p> <p><b>評価方法</b> レポートによる。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51431	A	海と大気と生命の科学 —大気海洋研究所の 先端研究から	永田 俊	大気海洋研究所	月5	2	155	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 人工衛星から撮影された夜の地表の画像は、「現代の地球環境の姿」を如実に表しています。これをみると、日本を含め世界の都市部がいかにも多くのエネルギーを使っているかよくわかります。先進国では、原始のヒトが生きていくのに必要なエネルギーの100倍以上も一人一人が消費しています。人口増とあいまって全世界の消費エネルギー量が爆発的に増大し、「地球環境問題」が生じました。現在、人為起源の二酸化炭素の放出が自然の変動幅を超え、急激な環境変化や異常気象、さらには生態系の異変や生物多様性の喪失が懸念されています。大気海洋科学はこうした問題に正面から取り組む分野です。本ゼミナールでは、大気海洋研究所で行っている幅広い研究の中から興味深いトピックスを集めました。地球と人類の未来を左右する気候や海洋、そして海の生き物や生態系について理解を深めることにより、地球環境と我々の将来について考えるきっかけを提供します。</p> <p><b>評価方法</b> 講義の中で行う演習の提出と、全体を通したレポート課題の提出による。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51460	A	科学としての政策立案 入門	瀧本 哲史	学生による全学自由 研究ゼミナール	月5	2	158	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【目的】 近年、米国や英国と同様に、日本においても「実証結果に基づく政策立案 (EBPM=Evidence Based Policy Making)」を取り入れようという動きが活発になっている。</p> <p>実際に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2017」でもEBPM推進体制の構築やEBPMに基づく議論と検討を予算編成に反映させる方針が示された。しかしながら、EBPMを支える専門的知識を十分に持つ人材不足が問題になっている。そこで、EBPMを支える科学的分析手法の初歩を学ぶと同時に、政策形成の最前線で活躍している講師をお招きし、政策形成の現場を知ることを目的とする。</p> <p>【概要】</p> <p>① 科学的分析に基づく政策形成の基本的なスキルを、講義と演習を通して学ぶ。</p> <p>② 様々な分野で最先端の政策形成に関わる講師をお招きし、現在議論されている課題やこれから求められる能力について学ぶ。EBPMは昨今の政策マーケットでの流行りでもあり、未来の政策決定に携わるであろう東京大学の学生たちにEBPMの基本的な考え方を授業という形式で提供したいと考えている。</p> <p>瀧本ゼミ政策分析パートでは、学生自らが実際にEBPMを実現した団体でもあり、学生によるロビイングによって、千葉県にAEDの設置基準に関する条例を制定した実績もある。</p> <p><b>評価方法</b> 授業を踏まえて自分で具体的な政策をアウトプットとしたレポートを提出し、これと授業中の発言を加味して評価する。</p> <p><b>教科書</b> 次の教科書を使用する。</p> <p>書名 : 政策リサーチ入門—仮説検証による問題解決の技法</p> <p>著者(訳者) : 伊藤 修一郎</p> <p>出版社 : 東京大学出版会</p> <p>ISBN : 413032215X</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51415	A	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	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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。</p> <p><b>評価方法</b> 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</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51414	A	アクティブラーニングによるWebプログラミング実習	吉田 壘 星埜 守之	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	火2	2	E26	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【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、Ruby on Rails 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も問題ありません）。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。</p> <p>【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。</p> <p>・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。</p> <p>【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）、Ruby 第4回 Ruby on Rails（基礎①） 第5回 Ruby on Rails（基礎②） 第6回 Ruby on Rails（応用①） 第7回 Ruby on Rails（応用②） 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</p> <p>【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。</p> <p><b>評価方法</b> 授業への出席、課題の提出状況、中間発表、最終発表をふまえて、総合的に評価します。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51396	A	言語データ解析演習 一身の回りにあること ばを分析し、知識を発 見するー	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

### 目標概要

#### 【目的】

世の中のデータを大まかに2種類に分けると、数量的データと非数量的データに大別できます。どちらのデータも正しく分析できれば、意思決定のための強力な武器になります。しかしながら、数量的データに比べて、非数量的データの分析について学ぶ機会はあまり多くありません。

この講義では、非数量的データ、すなわち言語データの分析と解釈の方法を学び、みなさんが実際に分析を行います。言語データから知識を発見し意思決定を行う一連のプロセスを体験しましょう。なお、言語データは、実社会にあふれる生のデータを収集し利用します。ゆえに、分析は一筋縄ではいかないかもしれませんが、それも含めて体験してください。

この講義によって、あなたは「分析可能なデータ」として「言葉」をみるための視点を身につけ、言語分析の可能性と限界の一端を知ることができるでしょう。この講義が、あなたにとっての「言語」という概念の解像度を向上させるために役立つことを願っています。一緒に言語データの海に飛びこんでみませんか？

#### 【目標】

以上の目的を達成するために、以下の学習目標を設定します。

- ・言語分析の手法を説明できる
- ・学んだ分析手法を使って言語データを分析できる
- ・分析結果を正しく読み取り、妥当な解釈ができる
- ・グループワークに貢献できる

### 評価方法

学習目標に関する以下の重要な活動について採点し、最終的な合計点を成績とします。

- a) グループ発表 (20点×2回の40点満点)
- b) 個人での最終レポート (40点満点)
- c) 講義中の活動への参加 (20点・10点・0点の3段階で評価)

注1) 単位取得のためには、i) a～cの全てで60%以上得点していること、ii) 講義に2/3以上出席していること、の両方を満たすことが必要です。

注2) 採点基準(ルーブリック)は、講義中に示します。なお、ルーブリックを作成するために、課題の仮提出を求める場合があります。

### 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。

51398	A1	教養としての芸術学 ～外に向かうと内が うかぶ・内が見えたら 外が見える	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	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	----	---	----------------	-------------------------	--------	---	------------	----------------------

### 目標概要

#### 【授業の概要】

本授業は創作体験を通して芸術を実践と座学の両面から学び、実社会における想像力や物事を把握するための新しい回路をひらくことを目的としています。その取り掛かりとして、まずは外に目を向けて興味を持つことから始めます。自分がどこに関心を向けているのかを客観的に捉えることが自己を知ることにつながり、その発見がさらに外に向かう表現や語りにつながる、そのような内と外の行き来を、この授業で言語/非言語の両方から体験・考察します。

実施にあたり第一線で活躍する学外のゲスト講師を招聘します。演劇と音楽を中心に創作やディスカッションを含めたワークショップを行い、最終的にはチームないし個人で作品を制作して発表する場を設けます。発表会の日程は11月9日(金)を予定していますので注意してください。

詳細はウェブサイト (<http://www.sr.komex.c.u-tokyo.ac.jp/>) を確認し、初回ガイダンスに参加してください。参考文献のうち『意識と本質』は必読としますので、参加希望者は授業前に予習してくることを推奨します。(UTASシラバス参照)

演劇ゲスト講師：西尾 佳織 (Kaori Nishio)

劇作家、演出家、鳥公園主宰。幼少期をマレーシアで過ごす。東大表象文化論卒業、東京芸大芸術環境創造科修了。2007年に鳥公園を結成以来、全作品の脚本・演出を担当。「正しさ」から外れながらも確かに存在するものたちに、少しトボけた角度から、柔らかな光を当てようと試みている。

音楽ゲスト講師：野口 桃江 (Momoko Noguchi)

桐朋学園大学音楽学部 作曲理論学科卒業。同大学研究科修了。仏リヨン国立高等音楽院にて電子音響とオーケストレーションを学んだ後、蘭デン・ハーグ王立音楽院 ArtScience 学科修士課程修了。現代音楽をベースに、光、映像、センサー等を用いた実験的な作品制作や即興演奏パフォーマンスを各所で行っている。

開講場所 コミュニケーションプラザ北館音楽実習室および舞台芸術実習室

### 評価方法

全ての授業への出席を前提に、ワークショップへの貢献度(途中での課題提出を含む)、成果発表、レポートの内容により総合的に判定します。

### 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。コミュニケーションプラザ北館舞台芸術実習室。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51391	A	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><b>目標概要</b> 指揮：ブルーズ=伊東=エトヴェーシュのアンギュラーダイナミクスの実技 作曲：セメスターごとに参加者と相談して内容を決めている。 毎学期、ゼミ合宿への参加を単位要件としている。合宿は準備からすべて学生で行い、芸大生など演奏者との交渉も重要なカリキュラムの一部に位置付けているので、不参加の場合は理由のいかんを問わず単位は発給しない。</p> <p><b>評価方法</b> 平常点とレポート</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51407	A	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	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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><b>評価方法</b> 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><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51471	A	障害者のリアルに迫る	熊谷 晋一郎	学生による全学自由研究ゼミナール	火5	2	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 障害をもつ当事者や、障害問題に関わる実践家や専門家など、多彩なゲストの語りを聞き、対話を重ねる中で、障害および人間についての深い理解を目指す。</p> <p><b>評価方法</b> リアクションペーパーを12回の授業中10回出し、その内容を踏まえて成績を判断する</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51401	A	実験を通して学ぶ科学の考え方	松本 悠	教養学部(前期課程)教養教育高度化機構	水2	2	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 理系の学生はAセメスターから基礎実験が始まります。とても重要な授業ですが、現段階ではとにかく指定された実験をこなすだけで精一杯なのではないでしょうか？ この授業では、いくつかの基礎物理学実験のテーマを改めて取り上げ、どのような観点で実験を進めていくべきであるのか、科学的思考を鍛えるという本質と照らし合わせて検討します。そして、同じ実験機器を独自の実験目的で利用し、基礎実験がどのように研究活動に応用されていくのかを、体験してもらいたいと思っています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席点を基本とします。その上に、題材への取組姿勢や、グループワークへの積極性、プレゼンテーションおよびレポートの内容を評価に加えます。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51423	A	アクティブラーニングで学ぶリーダーシップ	星 瑩 守之 伊勢坊 綾 吉田 壘	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	水3	2	KALS	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【概要】 「リーダーシップ」は、天賦の才に恵まれた、一部の特別な人が持つものだと思いませんか？国の党首や企業の経営者といった地位から生じるものだと思いませんか？ 本授業では、「リーダーシップ」とは、上記のような考えではなく、ある個人が他者の考え、態度、行動に影響を与える過程と捉え、全ての人が獲得可能で、発揮可能なものであると考えます。</p> <p>本授業は、組織や集団で発揮するリーダーシップについての理解を深め、それぞれの組織でリーダーシップを発揮できる土台づくりを行うことを目的としています。そのために、まず、リーダーシップに関する様々な定義や、リーダーシップ研究の歴史の変遷や理論について学びます。次に、リーダーシップの発揮に必要な手法を学びます。さらに、ケーススタディや自らのリーダーシップ経験を題材に、個人で考えたものをグループでディスカッションし、コメントし合う等、アクティブラーニングの手法を用いた授業の中で、リーダーシップについて考えます。本授業を通じて、属するグループや組織、コミュニティでどのようにリーダーシップを発揮し、またそれを伸ばしていくのかについての見通しをもつことを目指します。</p> <p>【想定される受講者像】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自身のリーダーシップについて、自信がない方</li> <li>・リーダーシップの発揮に関心のある方</li> <li>・リーダーシップの発揮において、成功体験や失敗経験のある方</li> </ul> <p>【補足】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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伊勢坊綾・吉田壘が主担当を務めます。</li> <li>・少人数で理解を深めていくことを目的とするため、履修者を15名程度とします。履修希望者が多い場合は、第1回目の授業でセレクションについて説明します。</li> </ul> <p><b>評価方法</b> 授業への出席、課題の提出状況、最終レポートをふまえて、総合的に評価します。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51430	A	文化人類学入門	藏本 龍介	東洋文化研究所	水3	2	518	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 文化人類学とは、人間の生き方を対象とした学問である。この授業では、人間の生活を取り巻く様々な事象について、文化人類学的な視点から読み解いていく。</p> <p><b>評価方法</b> 期末レポート (50%)、発表 (30%)、授業への参加度 (20%)</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51372	A 1	植物はどう生きるか —植物と栄養との関わり	藤原 徹	農学部	水5	1	515	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 地球上の生態系は植物抜きでは成り立たない。植物の成長には例外なく無機栄養を吸収する必要がある。植物の無機栄養の吸収は植物の生育を促進し人類に恵みをもたらす一方で、物質の移動をもたらす環境に大きな影響を与える。人類の活動がさらにその影響を大きくしている。本講義では植物と栄養の関わりを多様な観点から考え、人類の活動が、植物の持つ特性によって恩恵を受けるとともに、制限もされていることを理解するとともに、それらを踏まえて将来の展望について議論する。</p> <p><b>評価方法</b> 出席とレポートによって評価する。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51368	A	文学入門：本屋さんで売っている文庫本で古今東西の文学を実際に読んでみる	吉国 浩哉	教養学部	水5	2	517	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> そろそろ大学の授業にも慣れてきた(=こんな程度かと失望したり、飽きてきたりしてきた)人々に、オースティン、ディケンズ、フロベール、ドストエフスキーなど(それなりに有名な)文学作品を実際に読む機会を提供することがこの授業を開講する目的です。様々な言語で書かれた様々な作品を日本語訳でできるだけ多く読みます。古今東西これまでの人類の歴史の中で世界中のさまざまな場所で書かれたとても有名な文学作品をできるだけたくさん読むことによって世界標準の教養を身につける・・・ということを最終的な目標として掲げはするがそれは大変すぎるのでとりあえず入手しやすい文庫本でお手軽に読むことでまずは受験勉強で破壊された脳細胞のリハビリを行いつつ「文学」なるものにちょっとだけ入門してみるような授業です。</p> <p>授業で扱う予定の長編小説は以下の通りです。  オースティン『高慢と偏見』  フロベール『ボヴァリー夫人』  ディケンズ『デヴィッド・カパーフィールド』  ドストエフスキー『白痴』</p> <p>以上四編の小説をおおむね一ヶ月に一作品のペースで読みます。それに加えて、ソフォクレス、ゲーテ、シェークスピアによる戯曲、メルヴィル、ジェームズ、漱石、魯迅、カフカによる中短篇も読む予定です。</p> <p>授業の形式は、教員が詳細な作品解説をするような講義ではなく(最低限の情報提供は行いますが)、学生による発表とディスカッションを中心とします。そのことによって、ただひたすらに本を読むことに加えて、文学作品について自分の言葉で語る(そして書く)方法も学びます。</p> <p>何はともあれ、これらの「有名な」作品は、普通の意味で面白いです(だから今まで読み継がれてきました)。古い作品なので敬遠されがちですが、だまされたと思って読んでみてください。映画、ドラマ、マンガ、ゲームよりもさらに一歩、人間と人間社会の暗部(=リアル)に踏み込んだ物語を読んでみたいと思う人にはお勧めです。</p> <p>文学「入門」の授業ではありますが、人文学の学問を専門とする大学院進学を考えている学生の履修も歓迎します。というよりも、高校までの日本の学校では人文学の教育はあまり行われていないので、今から入門しても人文学のエキスパートとなることは十分に可能です。人文学に関しては、入門は同時に専門家養成でもあります。</p> <p><b>評価方法</b> 発表、小レポート、ディスカッション、期末レポートなどを総合的に評価する。欠席4回以上で期末レポートを提出する権利を失う。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>								
51403	A	哲学史を哲学する (ハイデガーとカントなどの近代ドイツ哲学を中心に)	景山 洋平	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	水5	2	K302	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 本授業は、ハイデガーを中心にすえて、現象学における哲学史研究を概観する。現象学の課題は当事者視点からの経験構造の記述である。一見すると、これは過去の哲学の理解と直接に関わらないと思われるかもしれない。だが、我々が居あわせる世界は我々に先だって存在した哲学的思考のさまざまな可能性に充たされている。そこで、今日の思考可能性の広がり理解するためにこそ、世界と自己のありかたについて個性的なグランドデザインを示した過去の哲学について、「それはどのようなことか」と我々自身の視点から内面的に理解しなければならない。ガダマーなら「地平の融合」と呼ぶであろうこの課題の一端をクラス全体で共に検討することが本授業の目的である。</p> <p>具体的には、20世紀を代表する個性的なカント解釈であるハイデガーの『カントと形而上学の問題』(1929)の主要箇所を講読から始める。これにより、今日の現象学の立場から近代ドイツ哲学の古典を解釈するための基本的枠組について学ぶ。これを基にして、つづけてヘーゲルとニーチェをとりあげる。最後に、ハイデガーを発展的に継承した戦後フランス哲学の哲学史研究(マリオン、クルティエスなど)を明快に概観したラスロ・テンゲイの『世界と無限』(2014)をとりあげて、アリストテレスなどの古代哲学やドゥッス・スコトゥスやデカルトなどの中世・近世哲学にたいする取り組みも紹介する。これらの課題を通じて、現代の立場から哲学史上の古典と対話する可能性を学ぶとともに、西洋哲学史の基礎知識を習得することも目指す。</p> <p><b>評価方法</b> 講読発表と期末レポートで評価する。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51332	A	現代生物学研究の 独創と創造	堀越 正美	定量生命科学研究所	水5	2	150	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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、教養学部の中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><b>評価方法</b> 出席</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51478	A	国際化を読み解く ゼミナール	須田 洋平	学生による全学自由 研究ゼミナール	水5	2	117	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> グローバリゼーションが加速する世界の中で、日本を取り巻く国際情勢もまた絶えず変化している。本ゼミでは、特に日本やその周辺国の国際関係に関する具体的な課題に焦点を当て、講師によるレクチャーとゼミ生同士での議論を中心とした学びの中で見識を深めながら、最終的には日本という国が今後目指すべき方向性について考察していく。</p> <p><b>評価方法</b> 講義における講師との対話及びゼミ生同士のディスカッションへの参加態様（積極性及び内容）、グループプレゼンテーション並びにレポートにより評価する。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51381	A	伊豆に学ぶプラス 「感じる・考える・行動 する」サイクルの発動	鴨田 重裕	農学部	木1	2	150	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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か。</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と。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込んでいる節はなかろうか。「環境保全の意欲」が低いのは、身につまされる経験がなければ致し方ないことかも知れない。真に社会の役に立つ人材となるために、そんな誤解は早々に解くがよろしかろう。</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、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に組み上げ、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。最近の若者を支配する「空気を讀」まなければならぬ雰囲気には、異を唱えたい。和して同せず。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この部分が同じであったり共通性があったりすることに気付くこと、そういう仲間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>※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 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><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51397	A 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><b>目標概要</b> 「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>A1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 (<a href="http://www.sr.komex.c.u.tokyo.ac.jp/index.html">http://www.sr.komex.c.u.tokyo.ac.jp/index.html</a>) 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A2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><b>評価方法</b> 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><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
60249	A 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><b>目標概要</b> 「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>A2ターム実施分「図書館の学び・活用・提案②」では、A1ターム授業内容を踏まえて今後の駒場図書館について調査・発信・提案する実習を行います。具体的にはビブリオバトル実施(予定)のほか、チームでテーマを決めて学内外の図書館に関する調査を行います。最終的には駒場図書館の紹介や「2期棟計画」も含めた将来の駒場図書館構想を提案するパネル展示を行い、発表をします。</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 (<a href="http://www.sr.komex.c.u.tokyo.ac.jp/index.html">http://www.sr.komex.c.u.tokyo.ac.jp/index.html</a>) 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9月27日(木)4限の「図書館の学び・活用・提案①」の第1回授業日と11月29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「図書館の学び・活用・提案①」が受講済みであることが望ましいです          ※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><b>評価方法</b> 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><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。          2018年9月27日4限「図書館の学び・活用・提案①」と合同及び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
51402	A	「茶わんの湯」から最新の科学を考える	鹿島 勲	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木4	2	K113	1年 文科 理科 2年 文科 理科

#### 目標概要

普段は特別に意識しない、なんの変哲もない茶わんと湯であっても、よくよく観察することで様々な系に共通する普遍的な構造や法則および最新の知見と関係していることが見えてくる。オムニバス形式で行う本ゼミは、物理学者・寺田寅彦の名随筆「茶わんの湯」の追体験に加え、茶わん（陶磁器）やお茶に関連する講義を随所にも実験・体験を組み込んで水平展開して進んでいく。寺田寅彦の思考、領域を横断する研究、独創的な研究、実社会問題の発見や解決と密接に関係する研究とはどんなものか問いかける講義もある。あらゆる先入観・偏見から解き放たれ、学問領域を自由に往来して、さまざまな視点・観点から知の獲得と思考のトレーニングをする機会を「茶わんの湯」を通じて提供する。

#### 【講義予定】（順不同・敬称略）

「茶碗の湯から最先端高機能性ナノ粒子の開発へ」

村松 淳司

東北大学多元物質科学研究 所長

「破壊に見る記憶」

中原 明生

日本大学理工学部・一般教育教室（物理）

「茶碗と科学」

左合 澄人

株式会社ノリタケカンパニーリミテド

「お茶にまつわる話」

提坂 裕子\*

衣笠 仁\*\*

佐藤 晃平\*\*

\*株式会社伊藤園 顧問、\*\*株式会社伊藤園 中央研究所

「茶わんの湯から考える五感と自分」

鳴海 拓志

東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻

「寺田寅彦と複雑系の科学」

松下 貢

中央大学 理工学部 名誉教授

「お茶のなかの分子世界：はたらく分子・みえる分子」

原野 幸治

東京大学総括プロジェクト機構「革新分子技術」総括寄付講座 大学院理学系研究科化学専攻（兼務）

「味を感じる仕組み」

石丸 喜朗

明治大学 農学部 農芸化学科 食品機能化学研究室

「茶の色から考える光合成色素」

増田 建

東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻広域システム科学系 増田建研究室

「茶わんの湯と大気科学」

三浦 裕亮

東京大学大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻 大気海洋科学講座

「生き物の「形」を作る逆折り紙メカニズム」

近藤 滋

大阪大学 大学院生命科学系研究科 時空生物学講座

「液滴の魔術①：ニュートンの虹と現代光科学」・「液滴の魔術②：ウィルソンの霧箱と放射線科学」

鳥井 寿夫

東京大学大学院総合文化研究科 広域科学専攻 関連基礎科学系

#### 評価方法

①出欠カード兼感想・質問カードの提出、②最終レポートの提出により評価する。成績評価方法の詳細は、第1回目のガイダンスにて説明し、まとめを関連ホームページに掲載する。履修希望者は必ず確認すること。感想・質問カードおよび、レポートは書籍・ホームページ等で公開する予定がある。

#### 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。

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
51408	A 1	国連とインクルージョン	井筒 節	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木4	1	K402	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 国連で、193カ国の首脳によって採択された「持続可能な開発目標 (SDGs)」(2015)。SDGsは、2016年から2030年までの国際の優先事項を定めたもので、「誰一人取り残さない(Leaving no one behind)」こと、すなわち「インクルージョン」をコア概念としている。国連では、女性、子供、移民・難民・国内避難民、先住民・少数民族、障害者、高齢者、LGBT等のインクルージョンが重点課題とされている。偏見や差別により周辺化された人々は、身体的・性的暴力や殺人を含む人権侵害、貧困をはじめとする様々な開発上の困難に曝されることが多い。また、国際社会においては、障害、LGBT、精神保健等、テーマ自体が周辺化されることもある。</p> <p>2018年度A1タームでは、世界人口の15%を占める「障害者のインクルージョン」をテーマとする。SDGsでは7つのターゲットが障害に関する指標を含んでおり、今後の開発・人権を考える上では、障害者のインクルージョンやアクセシビリティの視点は欠かせない。中でも、精神障害・知的障害は目に見えにくく、スティグマや偏見も強いいため、周辺化されやすい。開発途上国では、精神・知的障害者に対する殺人や暴力等が多く見られる他、閉鎖施設等で鎖に繋がれる等、重篤な人権侵害が後をたたない。一方で、4人に1人が精神疾患を経験し、OECDによると精神疾患による経済的コストはGDPの4%以上である。また、世界銀行とWHOは、精神保健に対する1ドルの投資は、3ドルの利益を生むとしている。</p> <p>国連では、2006年に障害者権利条約が採択され、批准国においては精神・知的障害も含む障害者のインクルージョンが法的義務となった他、SDGsや仙台防災枠組にも障害に関する文言が含まれた。しかし、これらの実施をめぐるでは、差別的態度を含む社会的障壁、身体拘束や強制入院、重度の障害や認知症を持っている人々の意思決定や社会参加、精神障害者や知的障害者のアクセシビリティの確保方法等をめぐり難しい課題が多い。</p> <p>本講義では、国連機関職員や当事者を含む講師から現場の状況を学びつつ、学生間の討議や調査を行い、障害者の権利をめぐる国際社会の新しい解決策を考える。また、これを通して、国連の実際およびインクルージョンについて学ぶことを目的とする。</p> <p><b>評価方法</b> 授業への参加と課題  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51384	A	災害復興と法・社会	米村 滋人	法学部	木5	2	117	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 日本は世界有数の災害大国であり、地震・津波・火山噴火・台風・集中豪雨等による被害が頻繁に発生している。災害の発生後に問題となるのが、被災者・被災地域の復興である。復興支援は行政（政府や関係自治体）によっても担われるが、近年は、ボランティア活動や各種非営利活動等の民間の支援活動が重要な役割を担っている。この授業では、東日本大震災や熊本地震などの事例を素材として、災害復興の現状と課題を知り、復興に向けた活動の意義やそのあり方を考えることを目的とする。同時に、われわれ自身が有意義な復興支援に従事するためにはどうすれば良いかについても、議論を交わしたい。</p> <p><b>評価方法</b> 平常点とレポートによる。  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 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
51360	A	建築構造デザイン入門 (Introduction of Structural Design)	高田 毅士	工学部	木5	2	102	1年 理科
<p><b>目標概要</b> 魅力ある建築空間を実現可能としている建築構造デザインに焦点を当てた体験的講義。建築構造デザインにおける、使用材料の特性の把握、各種荷重の評価、建設方法の工夫を通じて、それらがどのように関連し建物がデザインされるのか、視覚的、直感的にわかりやすく紹介する。講義形式を中心とするが、さらに、建築学科研究室訪問ツアー、都内の有名建築を実体験するツアーを企画するとともに、コンピュータを用いたバーチャル・ブリッジデザインコンテストを実施したり、簡単な力学模型を学生に製作してもらい、それを用いて構造実験コンテストを実施し、「構造力学のしくみ」を自ら体験してもらおう。建築に興味ある学生、ものづくりに興味ある学生、建築設計の背後にある力学に興味のある学生、将来、建築学科に進学希望の学生はぜひ受講してもらいたい。</p> <p><b>評価方法</b> ふたつの構造コンテストの参加を必須条件とする</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51355	A 1	スペキュラティブ・デザイン	川原 圭博	工学部	木5, 木6	2	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 文明の発達と人類の幸福は必ずしもイコールではありません。アートとデザインと科学技術によって世界はどのように変化するのか、したいのか？何をもって幸福なのか？そもそも私たちの存在する目的は幸福になることなのか？このような根本的な問いから始まるアートからデザイン、社会実装までを網羅する授業です。</p> <p>アート、デザイン、プロトタイピング制作に関する色々な知識や技術について老人問題、貧困問題、戦争問題、ジェンダー問題、食料問題、環境問題、病気障碍問題等、社会問題にまつわるアート、デザイン作品等の講義とディスカッションを行います。</p> <p>最後の講義で課題の発表を計画しています。「2030年の革命家」として様々な国に振り分け、歴史&amp;未来予測リサーチをしてもらい、どのような問題をどう解決するか作品やプレゼン、パフォーマンスにして発表してもらいます。</p> <p>※このゼミは9月25日(火)6限 (18:45~) に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席と最終発表</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年9月25日6限 全学ゼミ工学部合同説明会</p>								
51529	A	古典落語から知る江戸の自然・文化	石橋 整司 露木 聡	農学部	木5	2	518	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 古典落語は江戸時代に発展した庶民の娯楽であり、その中で描かれる情景は江戸庶民の生活ぶりや江戸時代の風俗を反映している。いいかえれば、現代の東京の姿からはわからない当時の自然や文化、生活を知ることができる。本ゼミでは、古典落語の中に出てくる江戸の自然や文化に関する描写をきっかけとして当時の江戸庶民が生活していた自然環境や生活の中に息づいていた文化を知ることが目的としている。</p> <p>9月27日開講</p> <p>毎週の講義では、実際の古典落語の内容にまつわるテーマについて担当者が事前に調査を行い発表する形式で講義を進める。また、10月から12月まで毎月1回ずつ土曜日ないし日曜日に学外での集中講義を行う。</p> <p>詳しい講義の進め方、内容、講義日と休講日、集中講義の内容等については第1回の講義の際に説明する。</p> <p>※履修人数制限 15名</p> <p><b>評価方法</b> 出席点とレポートの評価で行う。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51404	A	哲学の問いをはじめ：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	K302	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 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ういうことか、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。A Semesterでは第六節後半から第八節までを読解し、その後、序論全体の哲学的意義を、デリダやガブリエルのハイデガー批判と照らし合わせながら、検討してゆく。</p> <p><b>評価方法</b> 学期末のレポートで合否を判定する。</p> <p><b>教科書</b> 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><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51405	A 1	平和のために東大生ができること I	岡田 晃枝	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木5	1	KALS	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ソ連崩壊後に誕生した国々の多くはソ連の負の遺産を抱えたままで、それぞれの国内事情や国際環境等に応じた速度と程度で民主化・資本主義化の道を、(前向きであれ後ろ向きであれ) 進んでいる。15か国の道のりは一様でなく、また、平坦ではありえない。</p> <p>この授業では、新興ドナー国として存在感を高めつつあり、また、ソ連時代の核実験被害を背景に核軍縮分野で国際的なリーダーシップを発揮するカザフスタンを取りあげる。とくに国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の目標16にてらして、カザフスタンの内政および外交を検討する。</p> <p>*この授業は、A2タームの集中講義として行われる国際研修「平和のために東大生ができること：カザフスタン研修」の事前準備および選抜を兼ねる。カザフスタンへの国際研修に参加したい者は必ず初回ガイダンスに参加し、この授業に履修登録すること。</p> <p><b>評価方法</b> 授業中に行われる議論へのコミットメント、毎回のミニレポートおよび最終レポート</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
60251	A 2	平和のために東大生ができること II	岡田 晃枝	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	木5	1	KALS	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**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。

Sセメスターから続く取組の一つは世界の博物館で戦争とそれにまつ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。

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。

**評価方法** 授業への貢献度による

**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。

51334	A	読み破る政治学 -多読・乱読・精読ゼミ-	牧原 出	先端科学技術研究 エンター	木5	2	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	-------------------------	------	------------------	----	---	------------	----------------------

**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、古今東西の政治と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、それぞれの学生に必要と判断した上で、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ることになるでしょう。集合知としての本に対する理解というものがあることに気づいてほしいと思います。そこから初めて自分の読みが広がるのです。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。すでに多くの修了生がいますが、夏休み・冬休みにはOB・OGも参加する合宿を行います。合宿で何をするかは未定ですが、ここ数年、夏合宿は本の集中的な講読、冬合宿は本に関するドキュメンタリーを製作することが課題でした。

※受講人数：あらかじめ制限はしない。

※開講場所：駒場Ⅱキャンパス・先端科学技術研究センター13号館2Fセミナー室(225号室)

**評価方法** 出席点

**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
51479	A	ボカロイド音楽論	鮎川 ばて	学生による全学自由研究ゼミナール	木5	2	学際交流ホール	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ボカロPで音楽評論家の鮎川ばてと申します。本講義は、現代日本の音楽状況の中でもっとも重要な存在感を示す「ボカロイド (ボカロ)」を用いた音楽群の分析を通して、近年のボカロ流行現象の本質、ひいては音楽自体の本質に迫ろうというものです。</p> <p>講義では、講師がこれまでも強調してきた「永きにわたった人類による“うたの私有”が終わった」ことのインパクトを考えます。それは同時に、既存の音楽論を振り返り、再検討する機会にもなるでしょう。「アンチ・セクシュアル」というキーワードが、講義のひとつの軸になっていきます。</p> <p>最初に「シーンの中で人気を博したのが、ラブソング群ではなかった」という事実に注目します。かつて音楽評論家の湯川れい子さんは「人間は、思春期を迎えるとラブソングを求めるようになる生き物なんです」と語りました。果たしてそうでしょうか。ボカロシーンでは、アンチ・ラブソング、とまでは言わないまでも、恋愛などの通念を自明とはしない感性を持った曲が人気を集めました (ex.「LOVEという得体の知れないもの」)。人によっては厨二病的とも言うその感性の内と外を、フランスの人文学者ミシェル・フーコーの議論を参照しながら考えていくところから講義はスタートします。</p> <p>主なアプローチ手法は、記号論、ジェンダー論、精神分析ですが、駒場とえば、リベラルアーツ。私は、一本学出身者としてこの理念に共感する者です。狭義のアカデミシヤンではないゆえに可能なある種の知的蛮勇として、前記の人文科学的手法に留まらない領域横断的な分析を試みてみたいと思っています。</p> <p>開講にあたって大学から頂戴した前期課程講師用マニュアルには、皆さんに次の3つを促すようにと謳われています。「新しい概念の理解」「自発的想起」「創造的思考」。これらの現場の実践が、私の言葉で言えば「知的蛮勇」であり、「批評」です。</p> <p>ボカロは老若男女、すべての人を受け入れるシーンですが、その上で、やはり主役は、若いみなさんだと思っています。みなさんが当事者として立ち会い、そしていまだ深度のある議論が少ないボカロカルチャーこそは、そのような批評の対象とするに最適です。</p> <p>初音ミクが発表されて11年が経ちました。新しい作家が参入しつづけるこのシーンは衰えることを知りません (本ゼミからも何人ものボカロPが誕生しました)。ボカロが好き。音楽が好き。かつてボカロが好きだった人。どの立場の人も主役です。科類は問いません。「感覚を思考の俎上にあげること」を恐れないあなたの参加をお待ちしています。</p> <p>&lt;補記&gt; 講師は2017年より東京大学先端科学技術研究センター人間支援工学分野中邑研究室に協力研究員として所属しています。同研究室は、学校教育がフィットしない非典型的な子どもたちにオルタナティブな教育を提供するプロジェクト「ROCKET」を運営しています。本講義は独立したものですが、「典型的ではないこと」をめぐる思考において同プロジェクトと共鳴しています。このような活動に関心のある学生にも集まってもらえたらと思っています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席および学期末レポートなどで評価する。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51388	A 1	ボードゲーム作りを通して起業を学ぶ	長谷川 克也	産学協創推進本部	金2	1	KALS	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> オックスフォード大学の「雇用の未来」というレポートでは、今後様々な仕事が AI やロボットで機械化されることが指摘されています。その結果、人間はより創造的な仕事に就くことになり、起業が盛んになるであろうとMITの教授らによる「機械との競争」などで予想されています。そして実際、Harvard Business School の卒業生の約10% がスタートアップに参加し、MIT の卒業生の12% が卒業後 5 年以内にスタートアップに関わっているという統計も出ているように、起業やスタートアップへの参加は一つのキャリアとなりつつあります。</p> <p>日本でも起業が一つのキャリアとして認識され始めていますが、残念ながらまだまだ一般的ではありません。そのため起業後にどのような道を歩むのか分からない部分も多く、分からないから怖いと思っている方も多いのではないのでしょうか。</p> <p>そこで本講義では、起業に際して重要なことやどのような落とし穴があるのかといったようなことを、起業に関する理論や起業家からの講演、起業経験者のインタビューを通して自主的に学び、それを人生ゲームのようなボードゲームの形としてアウトプットしていただくことで、理解の促進を図りたいと思います。</p> <p>また、起業の中でも特に「スタートアップ」と呼ばれるような、短期間で急成長をすることを目指した起業の形態に焦点を定め、どのようにすれば大きく成長する会社を作ることができるのかの理論を学んでいただきます。</p> <p>※ボードゲームの作成に際しては、それなりに自習や課外での時間が長くなります。</p> <p><b>評価方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 授業参加</li> <li>・ レポート作成 (個人)</li> <li>・ 作成したボードゲームの評価 (グループ点)</li> </ul> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51409	A 1	異文化環境で学ぶ：海外プログラムでの自己開発論／Language and Cultural Immersion: Student development in study abroad programs	櫻井 勇介	国際交流センター	金2	1	115	1年 文科 理科 2年 文科 理科

#### 目標概要

Higher educational institutions not only in Japan but also in many other countries have promoted global learning opportunity on campus and in curriculum among primal educational priorities. This course aims at understanding major theories and themes of intercultural development, international education, and cross-cultural communication. As students proactively engage in a variety of active learning tasks, the course aims to develop their skills to apply the knowledge to their prior experiences and critically examine their knowledge base. This course is very short. Nevertheless, students will gain a broad overview of the major issues of international education. This course will encourage students to reflect upon their own experiences and in turn to consider their own future trajectory of development.

#### Course goals

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

- Explain the major themes and theories about intercultural awareness, learning management, culture and intercultural communication;
- 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 highly recommended for those who wish to enrol in the thematic studies course, Global Praxis (kokusai kenshu) "RoboCon: Basic robotics amid a multicultural academic environment in Malaysia" and "Intensive English: Forging an advanced level of English in Australia". If you are interested in taking these Global Praxis courses, you should participate in guidance sessions held on September 26 (Malaysia) and 27 (Australia) respectively 18:45-20:15 at Lecture Hall, 21 KOMCEE West B1F.

近年、日本のみならず、世界の様々な国や地域の大学において教育の国際化は最重要課題の一つとして扱われ続けています。本授業は、大学生にとっての国際的な環境での学び、特に言語、文化、コミュニケーション、能力開発などに注目して学びます。本授業の履修生は、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、あえて広く国際教育現場の諸問題を概観し、新しい視点を獲得することで、国際的な環境における学びに対する履修者それぞれの意見や考え方を培います。本授業で学ぶことは、これまで国際的な学びに積極的に関与してきた方にとっては、自身が体感してきた学びを振り返ることになり、これから国際的な場での学びに興味を持つみなさんは、今後の自身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か。

#### (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】異文化間感受性、学習の管理理論、文化、コミュニケーションに関わる主要な理論を説明できる
- ・【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】学習項目を踏まえて、将来の自分にとってのその意味と、自分の資質の向上についての考えを整理して述べることができる

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、本授業は主題科目の国際研修「RoboCon: Basic robotics amid a multicultural academic environment in Malaysia」(ガイダンスは9月26日(水)18:45-20:15)と「Intensive English: Forging an advanced level of English in Australia」(ガイダンスは9月27日(木)18:45-20:15)を履修希望する学生は履修することが推奨されています。これらのガイダンスは21KOMCEE West B1F レクチャーホールで行われます。

#### 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 learning and development in global settings, and 2) give some concrete examples from your experiences, which the conceptions can be applied to. Based on the summary and what you learned in this course, 3) discuss your ideas about your new insights and inspirations on your future development and learning during university studies.

- 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。

- 課題の質の評価

- 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ものの中から、国際的な場面での学びや自己開発に関わる主要な理論を説明してください。それらの理論を援用し、自分の経験を分析して説明してください。それを踏まえ、履修者自身の将来の大学の学びに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

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
60237	A 2	博士から若手研究者の教育学	櫻井 勇介	国際交流センター	金2	1	115	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**目標概要**

教育学というと、小・中学校、高校、大学での勉強というイメージが強いのではないでしょうか。実は研究者や高度専門家のキャリアを目指す大学院生や若手研究者に注目する教育学の分野も存在します。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着任したばかりの(若手)教員へのセミナーなどが行われています。大学教員に対する一般的なトレーニング(いわゆるFDと呼ばれるもの)では、院生への研究指導の方策や若手研究者へのメンタリングについて学ぶセミナーを実施している大学もあります。一方で、学部生へのキャリア開発の重要性を指摘する声がありますが、研究者の道を見据えたキャリア開発については、大学院で学ぶものという意識からか、見逃されがちです。本授業で目指す、学部生と一緒に研究者キャリアについて考えるという試みは、世界的にもあまり類を見ない挑戦的でユニークなものです。

本授業では、現在の研究者キャリアの現状を把握し、研究者キャリアの道を見据える人が何を考えておくべきか学生と教員がともに考え、それぞれの履修者が行動計画を検討し、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、本学を含め現在の高等教育機関が研究者養成にどのように向き合おうとしているのか理解し、目指すキャリアに関わらず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。もちろん、研究者を目指す学生のみなさんにも、研究者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よう。

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)。英語の文献を多用しますので、その意思があることが履修の前提となります。本授業の代表教員はいわゆる「文系」の研究者ですが、理系の研究者のキャリアに関する研究経験がありますので、理系の学生にも意味のあるように授業をしたいと思っています。

(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】基本的な若手研究者養成の現状と関連する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マネジメントに必要となるスキルを実践できる。

【態度】自身のこれまでの学習態度を振り返り、研究者の道を念頭に置いた今後の行動計画を設定する。

**評価方法**

・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。

・課題の提出状況および質の評価

－学習ジャーナル

毎週課される資料や課題を踏まえ、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。

－行動計画書

本授業を通して学んだことを基に今後の自分の学びについて行動計画書を作成します。将来のキャリアパスに関わらず、本授業が自分自身にとってどのような意義があったのか、どんな意味があるのか考えて計画書にまとめてください。

**教科書** 教科書は使用しない。

**ガイダンス** 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
51422	A	ダイバーシティ社会をつくる技術	坂口 菊恵 開 一夫	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	金2	2	K303	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**目標概要**

AIやIoTの技術が急速に発展する中、次に広がるのは「ヒトのインターネット」であると言われています。これらの技術はヒトが自らの心身の制約から自由になって、自らの創造性のおもむくまま本来したいことを追求する助けとなると期待されます。時間や場所、個人の特性（性別、年齢、障害など）の違いを乗り越える助けになることから、社会のダイバーシティ化を進める上でも重要な視点となります。

一方で、世の中でどのような問題があって、どのような解決ストラテジーが有望なのか判断できる発想力やセンスがなければ、いくら魅力的な基礎研究や技術が出てきても、ヒトの限界を広げるようなイノベーションを生み出すのは難しいでしょう。

そこで、この授業の前半では問題設定やビジョンの持ち方に焦点を当てます。取り組んでみたい世の中の問題や、ヒトの活動・能力の発揮を阻む要因を洗い出し、それらを近年の基礎研究や技術の活用によって解決するプランを立ててもらいます。

後半ではウェアラブル脳機能計測器などのデバイスを利用して、ヒトの認知と外界の事象とをつなぐBCI(ブレイン・コンピュータ・インターフェース)の実装に取り組み、必要な知識の習得と現在のボトルネックがどこにあるか体験してもらいます。プログラミングなどの事前知識は必須ではありませんが、幅広い興味と問題意識を持って意欲的に情報収集し、ユニークな発想を広げることを目指します。

**評価方法**

グループワーク参加、プレゼンテーション

**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。

51411	A	インターネットガバナンスの最前線を追う	一井 信吾	数理科学研究科	金2	2	116	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	---------------------	-------	---------	----	---	-----	----------------------

**目標概要**

今では、私たちの生活も、社会・経済活動もインターネットなしには動きません。

ではインターネットはどのようにして世界中の人々を、国をまたがって、結びつけているのでしょうか。国連が運営している？国どうし条約を結んでいる？そんなことはありません。AT&TやNTTのような通信企業、もしくはGoogleやFacebookのような情報企業が動かしている？一部にはそういう面もありますが、インターネット全体がそうかという点、違います。

インターネットを動かす仕組みは、個人・団体・企業・国家など色々な立場の関係者が協力しながら、また時に対立しながら、自発的に作ってきました。そしてそれは今も変化を続けています。この仕組みをインターネットガバナンスと呼んでいます。

アメリカでは、トランプ政権がネット中立性と言われる課題について、これまでとは逆の政策を打ち出しました。アフリカのいくつかの国では政府が情報をコントロールするためにインターネットを遮断しました。これはインターネットシャットダウンと呼ばれ、人権問題としても論議されています。中国ではネットワーク安全法が施行されましたが、言論統制のためではないかとも言われています。このように、国家との関係も大きな問題となっています。

日本でも、今年4月に漫画などのコンテンツを違法に配信しているサイトに接続できなくするよう、政府がプロバイダに要請するという事態を巡って議論がおきました。

これは一体何なのか？何が起きていて、何が問題なのか？これからインターネットはどのように変わっていくのか？今まさに動いているインターネットガバナンスの状況を一緒に追いかけてみませんか。

**評価方法**

担当する報告 (40%)、討論への参加 (30%)、最終レポート (30%)

**教科書**

次の教科書を使用する。

書名 : インターネットガバナンス  
著者(訳者) : ローラ・デナルディス  
出版社 : 河出書房新社  
ISBN : 978-4-309-24724-3

**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
60258	A 2	エネルギー基礎論	瀬川 浩司 堤 敦司	教養学部(前期課程) 教養教育高度化機構	金4, 金5	2	K114	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> エネルギーは熱力学第一法則で保存されている。すなわち、エネルギーは「消費」できないもの、使っても使っても決して減らないもののはずである。しかし、今日、人類は膨大な化石エネルギーを「消費」しており、地球環境問題などを引き起こしている。この矛盾は、どう理解すれば良いのか？この疑問に答えるべく、この講義では、エクセルギー、アネルギー、エクセルギー再生、といったエネルギー科学技術の基本理論を学び、現代のエネルギー生産・利用における科学技術を体系的に学習し、その問題点を明らかにしていく。そして、持続可能な社会を構築していくためのエネルギー技術戦略について議論する。</p> <p><b>評価方法</b> 出席とレポート</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51383	A	現代中国ゼミナール ～「習近平時代」の 中国を議論する～	伊藤 亜聖	社会科学研究所	金4	2	515	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 2018年の秋、駒場で開講される「全学自由研究ゼミナール」にて、学部1～2年生を対象とする講義ゼミナールを企画しました。</p> <p>東京大学は全学に現代中国を研究する多様な研究者を擁しています。2013年秋には、現代中国研究拠点 (<a href="http://web.iss.u-tokyo.ac.jp/kyoten/">http://web.iss.u-tokyo.ac.jp/kyoten/</a>) が中心となって、「グレーター東大塾 中所得国時代の中国」と題して、社会人向けに包括的な講義を開きました。その成果は書籍『東大塾 社会人のための現代中国講義』(<a href="https://www.amazon.co.jp/dp/4130330713">https://www.amazon.co.jp/dp/4130330713</a>) としても出版され、一定の反響がありました。</p> <p>2013年秋のグレーター東大塾からちょうど5年経過し、「グレーター東大塾」を更新するべきタイミングを迎えています。政治面では当初、未知数であった習近平体制は慣例となってきた国家主席2期10年の任期撤廃を経て、盤石の体制となっているように見えます。経済面では成長率のマクロな低下、そして急激な少子高齢化が問題視されてきましたが、同時に中国経済の規模は拡大し、中国から外国への投資や、新興企業によるイノベーションも注目を集めています。社会面では、5年前までインターネット上での言論の一定程度の自由が、中国国内での闊達な議論をもたらしていましたが、現在ではこうした議論も縮小するか、大きく形を変えているように思われます。国際関係、外交関係、そして安全保障の面では、2013年から中国政府が提案する「一帯一路」構想が、ユーラシア大陸を超える範囲を大胆に対象とし、構想への評価は分かれつつも、その影響力は増えています。</p> <p>今年を受講生には2000年生まれの子供も含まれているでしょう。皆さんにとっては、むしろ「強い中国」、「豊かな中国」が当たり前なのかもしれません。しかしこのようなイメージが現れたのはごく最近のことです。より歴史的な視野と、現代的問題設定の融合が求められているともいえるでしょう。いま改めて、東京大学の現代中国の研究者が集まり、それぞれの知見を改めて再構成し、時に再検討し、時に拡張して、学生に伝え、議論する意義があると考えます。</p> <p><b>評価方法</b> ゼミナールへの出席、グループ議論への参加の度合い、討議への参加の度合い、学期末レポートによって合否を判定します。</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51387	A	競争法や情報法などによる法学入門	白石 忠志	法学部	金5	2	116	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 具体的で実践的な法学入門を目指し、その道具として競争法や情報法などを多用する。重要かつ具体的であって本来は1年生でも取り組みやすいのだが歴史的に新しい分野であるために伝統的なカリキュラムで後ろに置かれている法分野を先に見てみることによって、昔も今も重要な憲法・民法・刑法・行政法などの基本科目の勉強に取り組む意義にも接することのできるような授業を目指す。また、法の実務や研究ではパソコンによる文章作成が必須であるので、毎回ごく短いものを論理的に書いてみることによって、アウトプットも行う法学入門とする。</p> <p>序盤は、以上のような趣旨に沿う現代的な入門書(2000円以下)を計1～2冊程度読む。授業では全編を読めなくても、全編が有益なものを選ぶ。例えば、横田明美『カフェパウゼで法学を』などが考えられる。この本は、この授業への参加の有無にかかわらず極めて有益であるので、初回までに第Ⅲ部まででよいから目を通しておくのが望ましい。</p> <p>そのあと、競争法や情報法などの現代的テーマを1回または2回に1件のベースで取り上げ、その構造を理解し、1000字程度の論理的な説明文にまとめる練習をする。例えば、「検索エンジンと競争法」「地方銀行の合併」「海賊版サイトのプロッキングの是非」などが考えられる。結局どのようなテーマを取り上げるかは初回以降に順次説明する。若干の英語資料を読むこともあり得る。資料を読んで書く時間も授業時間内に置き、授業時間外の負担は最小限となるようにする。</p> <p>グループワークは行わず、それぞれの参加者が個別に課題に取り組み、ゼミ全体で質疑・討論を行う。2回目以降は文章作成のためパソコン等のツールを各自が持参することを想定している。</p> <p><b>評価方法</b> 「目標概要」に記載したような授業への参加・貢献状況による。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51392	A	Molecular Biology of the Cell 輪読ゼミ	尾藤 晴彦	医学部	金5	2	K113	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 主に駒場の2年生を対象とし（1年生も参加可能）、Molecular Biology of the Cellを英語で読むことで、生命科学を英語で学ぶ習慣を身につけ、さらにその基礎となっている原著論文を読む事が出来るようになる事を目標とする。  ※ガイダンス場所：医学部・教育研究棟二階 N203、および教養学部K113 初回9月28日（金）5限  ※開講場所：医学部・教育研究棟二階 N203、本郷に来られない学生のために教養学部K113にて遠隔講義を行う。</p> <p><b>評価方法</b> 出席と上記のプレゼンテーションに基づいて評価を行う。</p> <p><b>教科書</b> 次の教科書を使用する。  書名：Molecular Biology of the Cell 6th edition  著者（訳者）：Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter  出版社：Garland Science  ISBN：978-0815344322</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。  2018年9月28日5限 医学部・教育研究棟二階 N203、本郷に来られない学生のために教養学部K113にて遠隔講義を行う</p>								
51333	A	日本の経済戦略と政策が果たす役割～政策の最前線で奮闘する現役官僚が語る～	坂田 一郎 芳川 恒志	公共政策大学院	金5	2	522	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 私たちは、これまで他国と比較すれば「豊かで安心できる」社会に生きてきました。しかしながら、日本における超少子高齢化や財政赤字、グローバルにはエネルギーや温暖化をめぐる問題、世界の貿易に関する対立や中東などにおける民族や宗教の対立をはじめとする世界の不安定化等日本を取り巻く環境はめまぐるしく変化しています。このような環境下、これまで我々が享受してきた「豊かさ」や「安心」は、もはや自明なものではありません。「豊かさ」や「安心」を持続可能なものとするためには、社会と経済の「仕組み」を不断に見直し、世界の目まぐるしい変化の最先端に適応し続けることが求められます。</p> <p>本講義では、このような激動する社会において、政策立案の最前線で日々奮闘している経済産業省、財務省及び金融庁の現役官僚をゲストスピーカーとして招きます。それぞれが担当する政策分野について、①激動する国際社会の動向、②その変化が私たちの社会・経済に与える影響やその変化の意義、③これらを踏まえた日本経済の再生に向けた戦略、④政策が果たす役割を語るとともに質問に答え、また学生の皆さんとディスカッションしていただきます。産業政策、財政政策、金融政策、通商政策、資源エネルギー政策、環境政策など、私たちの社会・経済のあり方に深く関わる政策をテーマとしてとりあげる予定です。</p> <p>本講義を通じ、以下の3点を身につけていただくことができると考えています。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) メディアでは時として報道されない、世界規模の構造変化の真の姿</li> <li>2) 学際的な視点から、社会・経済の諸問題を分析すること</li> <li>3) 日本経済の再生戦略と、それを実現するために政策が果たす役割</li> </ol> <p>文系・理系を問わず、次代の日本を担う学生の皆さんの幅広い参加を期待しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席点及びレポートにより評価。レポートは、各回の終わりにゲストスピーカーが出題する課題について、2テーマを選択し、それぞれ数枚（A4・2～3ページ）にまとめたものを、所定の時期（各回の講義の中でお知らせします。）までに提出して下さい。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51480	A	法と社会と人権 -社会の実態を知り、 人権を学び考える-	笠置 裕亮	学生による全学自由 研究ゼミナール	金5	2	164	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 当ゼミは、1992年度以来川人博弁護士が中心になり担当してきた。今学期も川人弁護士の協力を得て、当ゼミの出身者笠置裕亮弁護士が担当する。中川素充弁護士（当ゼミOB）も協力する。 人権問題を考えるにあたって大切なのは、社会の実態をよく知ることである。Aセメスターのテーマとしては、メディア、環境、司法、国際などを予定している。 文1は勿論、文2・文3・理1・理2・理3の学生も歓迎する。 このゼミでは、授業時間帯以外にフィールドワークを実施している。事件現場、NGO、法律事務所、官公庁、企業、労働組合、裁判所、少年院、刑務所、テレビ局、新聞社、病院などに出向き、様々な当事者、専門家、弁護士、医師、公務員などから話を聞く。様々な職に就いている当ゼミ卒業生との交流も随時行う。 これらのフィールドワーク（主として平日午後6時40分以降、土日祝日に実施）は、今学期を通じて15回以上実施予定だが、いずれかを選択して、計2回以上参加すること。 金曜5限の授業では、10月～11月は講義形式を中心にし、12月～1月はテーマ班ごとに、授業やフィールドワークで学んだことをまとめて、書面または口頭で学生発表する。 ※ガイダンスは9月28日5限（第一回授業時）におこなう。</p> <p><b>評価方法</b> 日常のゼミ活動、学生発表及び学期末レポートにもとづく合否判定 講義及びフィールドワークで学んだことを基礎にして、上記発表を行い、かつ学期末レポートを作成すること</p> <p><b>教科書</b> 次の教科書を使用する。 書名 :『テキストブック現代の人権第4版』 著者（訳者）：川人 博 編著 出版社 : 日本評論社 ISBN : 978-4-535-51725-7</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51350	A	製品を分解してわかる 環境問題	梅田 靖	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><b>目標概要</b> 製品を開発する際に、環境への影響を配慮して製品を設計することは今や当たり前のことになりつつある。この講義では、製品使用後にリサイクルを容易にするための「リサイクル性設計」に焦点を当て、実際の製品（液晶テレビを予定）を分解しながら、どのような設計上の工夫がされているのかを観察するとともに、「リサイクル」の仕組みについて学ぶ。</p> <p>※このゼミは9月25日(火)6限（18：45～）に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席、講義中の積極性、レポートから総合的に判断する</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年9月25日6限 工学部合同ガイダンスで行う。</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
51361	A	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

**目標概要** 【注意】この授業は、開講日程の都合上、成績が所定の確認日より後に公開されることがあるので留意してください。

手術ロボットによって、(1) 臓器や骨格の裏側や内部などの医師が通常では見ることができない部位を見ることができるようになる。また、(2) 医師が通常手では困難な狭い領域や臓器の裏側の手術、微細な手術、高精度な手術が可能となる。さらに、(3) 遠隔地での診断や手術も可能となる。

本ゼミナールでは、当該研究室で開発されている世界最先端の深部脳神経外科超微細手術支援システム、眼科手術支援システム、最小侵襲人工膝関節置換術支援システム、遠隔低侵襲手術支援システム、集束超音波を用いた非侵襲結石破壊システムなどを実際に操作する。次に、ものづくり技術・知識、コンピュータ・ネットワークなどの情報学の知識、医学的知識を駆使して実現する手術ロボットはどのようにして構築されるのか、その入門を学ぶ。

第1回(駒場): ガイダンスと概略説明

第2回(本郷: 土曜, あるいは, 日曜): 手術ロボットの実体験(その1)

第3回(本郷: 土曜, あるいは, 日曜): 手術ロボットの实体験(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

※受講人数: 20名に制限する。

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 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** 特定日に行う。

2018年9月27日6限 1号館102教室

60238	A 2	太陽光発電とエネルギーシステム: 原理の理解から実習まで	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
-------	-----	---------------------------------	-------	-----	----	---	--------	----------------------

**目標概要** 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

地球温暖化問題に対する切り札として近年ますます注目されている太陽光発電について、太陽電池の構造・機能を物理に基いて理解し、現在までに提案されている様々な太陽電池の利点・欠点を概観することにより、超高効率・低コストな次世代太陽電池・太陽光発電システムを開発するための基礎を学ぶ。

太陽電池の研究開発を行っている教員により基礎から最先端のトピックまでの集中講義のほか、受講者が自ら量子ドット太陽電池を作成・評価する実習を行い、体験に基づいた深い理解を得ることを目指す。また、実際に最先端太陽電池の研究開発を進めている駒場IIキャンパスの先端研でゼミを行うため、講義と並行して研究設備を見学し、研究者との交流することも可能である。

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 講義と実習への出席により単位を与える。

**教科書** プリントを配布する。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年10月4日6限 1号館102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
51370	A	基礎植物学輪講 II	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><b>目標概要</b> 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います。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><b>評価方法</b> 履修者各人について、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><b>教科書</b> 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><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年9月29日3限 本郷キャンパス理学部2号館026号室</p>								
51330	A	ジビエを通して獣害問題と向き合う 充実の学園祭ジビエ販売を通して問題の本質を伝える企画系ゼミ	鴨田 重裕	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><b>目標概要</b> 【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。</p> <p>南伊豆も獣害と向き合う地域の一つで、農林業は獣の影響が深刻です。本ゼミを通して獣害問題を自分事として考えられるようにしたい。</p> <p>「伊豆に学ぶ」シリーズでは、現代人を取り巻く様々な関係が希薄であること、それがために諸処に自分と様々な対象物や対象事象との繋がりに実感が伴わないこと、皆が当事者意識を持ってないことが問題をさらに深刻化させていることなどを重要な気付きとして位置付けています。</p> <p>伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。</p> <p>本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」とは少し違う角度から本件について考察を深めていきたいと考えています。違う角度とは何か？このゼミナールでは自律的に企画することにより、「伊豆に学ぶ」とは違った視点で、発信することを通して深く考える力や行動する力を涵養してもらいたい。</p> <p>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。</p> <p>一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしたがらず、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしてしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？</p> <p>このゼミでは五月祭に「ジビエを通して獣害問題と向き合う」企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。</p> <p>※受講人数：特に設定しない ※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごとにしないうる気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。 ※開講場所：駒場（必要に応じて樹芸研究所を訪ねる） ※駒場での講義：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。 ※五月祭：伊豆の獣害問題の提示とイノシソーセージを販売する模擬店経営</p> <p>※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 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。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年10月4日2限 1号館109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
51395	A	ビントゥパーチョコレート作り体験から学ぶべきこと  学園祭においてビントゥパーチョコレート体験教室を運営 ビントゥパーチョコレート作り体験から学ぶべきことを伝える 企画系ゼミ	鴨田 重裕	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

【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。

南伊豆の樹芸研究所では温泉熱を利用した温室で熱帯産有用植物を育てている。その温室で収穫したカカオを使ってチョコレートを作り市販したのが2年前のことです。日本国産カカオによるチョコレートを市販した第一号案件となります。

「伊豆に学ぶ」シリーズでは、現代人を取り巻く様々な関係が希薄であること、それがために諸処に自分と様々な対象物や対象事象との繋がりに実感が伴わないこと、皆が当事者意識を持ってないことが問題をさらに深刻化させていることなどを重要な気付きとして位置付けています。

伊豆ゼミを受講した学生であっても、ゼミ中に得たその「感覚」はそのまま放置すると、あっという間に風化してしまいます。それは実にもったいないことです。

本自由研究ゼミナールは、体験ゼミ「伊豆に学ぶ」とは少し違う角度から本件について考察を深めていきたいと考えています。違う角度とは何か？このゼミナールでは自律的に企画することにより、「伊豆に学ぶ」とは違った視点得て、発信することを通して深く考える力や行動する力を涵養してもらいたい。

感じる力、考える力、行動する力。東大生に足りないものは何であろう。

一度立ち止まって、ゆっくりじっくり自分流に自分の人生を振り返ってみて欲しい。多くの東大生が回り道をしたがらず、効率重視で最短を突き進むべきと考えがちであるように見受けられますが、果たしてそれで良いのでしょうか。ともすれば価値観まで人任せにしまっていたりしないでしょうか。皆が価値あると言うものにしか価値を見出せなかったり、自分にとってどういう価値があるのかを考えもしなかったり、そんなことはありませんか？

このゼミでは五月祭に（間に合えば駒場祭にも）「ビントゥパーチョコレート作り体験」を来訪者にしてもらおう企画を打ち出します。このゼミはまず動くことから始めるゼミです。企画のデザインをどうしようというところから手作りする、そんな実験的なゼミです。私はこの手の実験が成立するところを何度も見て来ました。今回、どんな面白い展開になるかは、君たち次第ということになります。

※受講人数：特に設定しない

※講義の目標：自主・自律に動けるようになること。様々な問題を他人ごとにしなない気分を身に付けること。学園祭企画を立ち上げること。

※開講場所：駒場（必要に応じて樹芸研究所を訪ねる）

※駒場での講義：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。

※五月祭：ビントゥパーチョコレート作り体験ができる企画を立ち上げます。

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 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** 特定日に行う。

2018年10月4日2限 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
60244	A 2	ワンパクなタンパク質を科学する：実習編	高橋 伸一郎	農学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>私たちの初年次ゼミナール理科「私たちの身近にあるワンパクなタンパク質を科学する」では、身近にある興味あるタンパク質を選び、性質を調べると同時に、その重要性を体験し、この経験をもとに、一般の人達にそのタンパク質の重要性を納得してもらおうツールを作ってきました。本講義は、その続編として、タンパク質やこれをコードする遺伝子を実際に扱ってみて、タンパク質とは何かを実体験することを目標としています。もちろん、私たちの担当した初年次ゼミナール理科の講義を履修していない学生さんの参加も歓迎します。</p> <p>※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席と実習での活動で評価します。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。</p>								
51365	A	2018年度Aセメスター最先端のサイエンスを駒場で研究体験するプログラム	内田 さやか	教養学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 本ゼミは、駒場キャンパスの後期課程「教養学部 統合自然科学科」に所属する研究室に直接来て、最先端のサイエンスを体験してもらうプログラムである。これまで、講義科目や分野ごとに学習した自然科学が、先端のサイエンスへどのように深化、融合、創成されるのかを、研究室での実習を通じて実感できる。つまり、最先端のサイエンスと基礎科目や総合科目との“架け橋”が本ゼミの特徴といえる。受講者は、配属先の研究室で、実験、データ解析、討論、文献調査、などを体験することで、研究活動の実践的な方法論を学ぶことができる。</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、9/28(金)の昼休み（12：15～12：30）に1号館120教室にて行う。その際に、各ゼミの内容や進め方について、資料を配布する。ガイダンス後に学生の希望を集計し、配属先を決定する。（ガイダンスに出席できない場合でも、下記のHPからガイダンス資料を参照し、資料に記載された手続きに則れば、本ゼミは受講可能である）</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：<a href="http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/suchida/">http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/suchida/</a> および 教養学部 統合自然科学科のHP：<a href="http://www.integrated.c.u-tokyo.ac.jp/">http://www.integrated.c.u-tokyo.ac.jp/</a> に掲載する</p> <p><b>評価方法</b> ゼミへの取り組みによる</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年9月28日12:15-12:30に1号館120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
51366	A	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

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、数理解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 (予定)

【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・中島昭彦：細胞の形とナビゲーションを、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：生命現象の数理解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
- 小林 徹也：細胞複製過程の熱力学を考える

【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してください。

<http://rcis.c.u-tokyo.ac.jp/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** 特定日に行う。

2018年10月2日 昼休みに1号館101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
51367	A	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

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

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

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

ガイダンス資料はゼミのウェブサイト (<http://folding.c.u-tokyo.ac.jp/seminar/>) にも掲載する。ガイダンス後に学生の希望を集計して配属先を決定する。ガイダンスに出席できない場合には、ウェブサイトに記載された方法で希望を提出すること。

生命科学が大好きで、新しい分野を切り拓きたいという熱い思いを持つ学生を歓迎する。また、文系から理系への転向を考えている学生も受講できる。熱い現場で、熱い教員たちが学生諸君を待っている。

担当教員と研究テーマ：

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 真正粘菌の細胞内で起きている現象を目で視てみよう！

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

**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** 特定日に行う。

2018年10月1日 12:15～12:45に1号館108教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51419	A	機械学習を通して見る 自然科学の新たな一面	福島 孝治	教養学部(前期課程) 物理	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

自然科学（理科）の分野と聞いてまず思い浮かべるのは、科目名として慣れ親しんできた物理・化学・生物・地学だろう。一方で、境界・融合・学際を標榜する領域も俄かに林立するようになった。こうした状況に向き合うと、中には学問の細分化が助長されると憂える人が（特に駒場には）いるかもしれない。しかし、翻って考えると、対象により類別していたこれまでとは別の切り口で自然科学を眺めてみるのが実は有効ではないかとも思えてくる。自然科学の新しい一面をとらえる好機である。

自然科学をとりまく状況とは独立に、情報科学や人工知能の境界で（統計的）機械学習という言葉聞いたことがあるかもしれない。機械学習とは、平たく言えば計算機（コンピュータ）でデータを情報に結び付けること、もしくはそのような情報処理を可能にすることである。自然科学は実験データから自然現象に関する知識を抽出し理論を構築するという情報処理を必要とするので、機械学習を使ってみたいくなるのは道理である。計算機は私たち人間とは違って、「○○しか興味がない」とか「××は絶対に嫌だ」という選り好みはしないはずであり、強力なパートナーになり得る。一方で「無理なものは無理」と容赦なく言い放ってくる。たとえば、データは私たちが取ってこないといけないし、私たちが築いてきた理論は教えてあげないといけない。そもそも私たちが何をしたいのかという目的を共有しないとイケない。

本講義では計算機と共同研究する心構えを一緒に学んでいきたい。本講義では、受講者に3（+1）個のテーマから1個選んでもらい、それぞれのテーマについてグループワークを実施する中で、機械学習と自然科学との関係について議論する。

- テーマ1 データ取得から始める体感時間の機械学習
- テーマ2 データ解釈を深める水分子構造の機械学習
- テーマ3 データ予測に繋げる天文・宇宙の機械学習
- テーマ4 熱意ある学生からの積極的なテーマ提案を求む！

テーマ4を希望する場合はガイダンスの際に提案すること。講義日までに担当教員と議論・調整を行い実現可能と判断された場合は採用する

本ゼミのガイダンスは9月28日(金) お昼休みに行なう。場所はガイダンスの項目を参照のこと。

**評価方法** 授業への参加、最終プレゼンテーションとその質疑応答を踏まえて総合的に判断

**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9月28日 昼休みに1号館102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
51378	A	東大×南大 共同フィールドワーク 於東京	白 佐 立	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** 本講義では、2018年11月に中国・南京大学とベトナム・日越大学からの日本語上級者を迎え入れ、アジア学生共同フィールドワークを実施する。

今年度のテーマは「ある／いるのに、見ない／見えないもの」とする。街角の駄菓子屋で老眼鏡をかけ、新聞を読んでいるおじいさん。商店街のタコ焼き屋で放課後やってくる学生たちの注文に忙しい夫婦。自分の家の前だけでなく隣近所でも、夏に毎朝打ち水をし、秋に落ち葉の掃除をするおばあさん。私たちの周囲には毎日あたりまえのように会えるはずの人々がいる。しかし、彼ら・彼女らはどこから来たのか、これまでどのような人生を歩んできたのか、どのように知恵をこらして生業を立ててきたのかについては知らないであろうし、これまで理解しようともしてこなかったであろう。

今回のフィールドワークでは、異なる国の学生とチームを組み、共に東京の街を歩き、身近な人々の生活に触れ、彼ら・彼女らの人生の物語や生活の知恵を見ることを通して、人々の考え方や生活に対するリアルな理解・想像力を培うことをねらいとする。

履修者は2018年11月15日（木）～18日（日）にかけて、同チームの学生とのディスカッション、フィールドワーク、結果発表を行う。履修者はガイダンス、事前講義（日時未定）、上記期間中のすべての活動に参加することが単位取得に際して必須条件となる。また、本講義は学部前期、後期、修士課程合同の講義であるため、学部前期課程の学生で本講義を履修する者は上級生と討論、共同作業を遂行することができるだけの能力と相応の努力が求められる。なお、南京大生とは主に日本語でコミュニケーションをとるので、中国語未習得者の参加も歓迎する。積極的にコミュニケーションを取る意欲こそが望まれる。

\*受講人数：10～15名程度。履修希望者が多い場合、レポートによる選抜を実施する。

\*開講期間：2018年11月15日～18日（15日は17：00～20：00、16日～18日は終日）。また、事前講義（日時未定）への参加は必須。

\*ガイダンス

日時：2018年10月4日（木）12：20～12：50

場所：国際教育研究棟（旧6号館）314教室

\*授業計画・方法：ガイダンス時に説明する。

講義に関する最新情報はLAPホームページを参照すること。

**評価方法** 平常点（フィールドワークの実施状況、授業への参加状況、討論への貢献度）およびレポートによって評価する。

**教科書** プリントを配布する。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年10月4日 国際教育研究棟（旧6号館）3階314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
51394	A	南京大学フィールドワーク研修	白 佐立	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** 【注意】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

本講義では、中国・南京大学の学生と共に南京の市街地を歩き、街の人々の生活を観察・考察するためのフィールドワークを実施する。フィールドワークを通して南京の人々の生活に触れることで、人々の考え方や生活に対するリアルな理解、想像力を持つことを狙いとする。書籍やマスメディアからの情報を鵜呑みにするような〈情報の消費者〉ではなく、自らの眼と脚で経験し、その経験から独自の視点と見解を見出す、そのような〈知の生産者〉を目指す、柔軟性と意欲を有した学生の参加を期待する。

履修者には、1週間のフィールドワーク期間中、ディスカッションとフィールドワーク（観察、聞き取り調査など）、発表を行ってもらう。履修希望者は10月に開催するガイダンスと2回の事前講義に必ず参加すること。今年度より、本講義は教養後期課程「都市フィールドワーク実習」の履修希望者と共に、レポート課題（ガイダンス時に説明）により派遣学生を選抜する。

なお、南京大生とは主に日本語と英語でコミュニケーションをとるので、中国語未習得者の参加も歓迎する。積極的にコミュニケーションを取る意欲こそが望まれる。

例年のフィールドワーク内容はLAPホームページとLAPの公式Facebookを参照のこと。

- \* 受講人数：20名（教養前期課程学生・教養後期課程学生併せて）
- \* 開講場所：中国・南京大学。フィールドワーク実施場所は南京市内。
- \* 開講期間：2019年3月3日～17日（予定）。前半、後半に分け（7泊8日）、それぞれ10名派遣。派遣前の事前討論会（2回、日時未定）への参加は必須。
- \* ガイダンス  
日時：2018年10月2日（火）12：20～12：50  
場所：駒場国際教育研究棟（旧6号館）314教室
- \* 選抜方法：履修希望者は必ずガイダンスに参加し、選考レポートを提出すること。
- \* 参加費用：派遣に必要な費用の一部は学生負担とする（詳細はガイダンス時に説明）。
- \* 単位登録についての説明は、ガイダンス時に行う。

講義に関する最新情報はLAPホームページを参照すること。

**評価方法** 講義への参加状況および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** 特定日に行う。

2018年10月2日 国際教育研究棟（旧6号館）314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
51399	A	ブランドデザイン スタジオ19 ～お金の未来と投資の ブランドデザイン～	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><b>目標概要</b> 【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】 <a href="http://www.bdstudio.komex.c.u-tokyo.ac.jp/">http://www.bdstudio.komex.c.u-tokyo.ac.jp/</a></p> <p>●この授業について 『人生100年時代』というキーワードが人口に膾炙するようになってきました。長寿化が進み100歳まで生きることが標準的になる時代においては、これまでとは異なる学び方や働き方、暮らし方、生き方を考えていく必要がある、と言われます。 人生100年時代においては「お金との向き合い方」も変わってくる、まかりまちがうと経済的な困窮に陥ってしまうと喧伝され、「老後破産」「下流老人」あるいは「奨学金破産」などの刺激的な言葉がメディアには踊っています。他方、「電子マネー」「キャッシュレス化」や「フィンテック」「仮想通貨」など、お金に関わるテクノロジーが長足の進歩を遂げ、「お金のかたち」や「私たちとお金との関係」を大きな変化をもたらしています。 今回のブランドデザインスタジオは、大きな変容を迎えている「お金」をテーマとして取り上げ、お金との向き合い方のひとつである「投資」に関する新しいブランドを創り出すことをゴールに置きます。参加いただく皆さんには、まず多様なリサーチや議論を通じて「お金」「投資」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、「お金の未来を見据えたうえで「投資」の持つ価値や課題を探求し、そこに立脚して新しいアイデアを創出していただきます。「投資」に関する新たな商品やサービス、空間やイベントなどアイデアは自由に発想していただき、人生100年時代における「投資」を世に問うていただきたいと思います。 本授業における最終成果物として、授業終了後に一般公開する形でプレゼンテーションをしていただく予定です。</p> <p><b>評価方法</b> 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><b>教科書</b> 教科書は使用しない。 <b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年9月27日KOMCEE West K502 (17:30～20:30)</p>								
51488	A	中国語サマースクール	伊藤 徳也	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	2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 【注意】この授業は実施期間が既に終了しています。該当する履修者以外は履修登録しないよう注意してください。</p> <p>【注意】この授業は開講日程の都合上、参加申し込みが通常と異なるため留意してください。</p> <p>中国語を1年間学んだ学生を対象に、さらなる実力の養成のため、集中的に中国語を学ぶ特訓のプログラムを実施する。東アジアを足場に活躍する人材にとって、中国語は、中国の文化や社会を知るためだけでなく、世界的な知的交流に参画するための必須条件となるであろう。中国の現地で中国語に磨きをかけるとともに、フィールドワーク的な作業を通して、語学のスキルを磨きあげることがめざす。</p> <p><b>評価方法</b> サマースクール期間中に実施するテスト、レポート等を総合的に評価する。 <b>教科書</b> 授業中に指示をする。 <b>ガイダンス</b> 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
51540	A	“学部学生のための研究入門コース-UROP2 (Undergraduate Research Opportunity Program 2)”	川越 至桜	生産技術研究所	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科

**目標概要**

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、9月26日（水）および9月28日（金）の2日間、12時20分より 教養学部1号館104教室にて行う。

**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**

特定日に行う。

2018年9月26日（水）および28日（金）12時20分より 教養学部1号館104教室

51386	A	駒場すずかんゼミナール『学藝饗宴』	鈴木 寛	公共政策大学院	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
-------	---	-------------------	------	---------	----	---	--------	----------------------

**目標概要**

2017年度より開講されている本ゼミナールは、元文部科学副大臣／東京大学教授の鈴木寛（すずかん）主催のもと、『学藝饗宴』と題して学術と藝術を横断する教養教育を行うことを目指したゼミである。ゼミ生同士の議論、各界の第一線で活躍するゲストを講師に招き行うセッションが主な授業内容となる。2018年度Sセメスターでは、「境界線」をテーマとして、事象の間に引かれた境界線を見出し、あるいは敢えて境界線を引くことによって、そこに立ち現れる何物かを縦横無尽に議論することを試みた。

今年度Aセメスターでは、「物語」をテーマとする。物語という表現形態の可能性を問い、「物語る」という行為について考察を深める。物語とはありとあらゆる分野から見出されるものである。歴史もまた物語とは無縁ではなく、経営や建築にも物語がある。物語るという行為は「読み解く」という行為と表裏一体であり、それゆえに、ゼミ生には対象の読み解きについてもそれぞれの関心に即して実践を多く経験してもらうことになる。

本ゼミナールは、特定の問題についての答えを与えるゼミではない。むしろ、自らの関心のある領域をそれぞれが見出し、頭から離れなくなるような問いを得ることを目的とする。問いに際して、論理や経験から答えを導こうとするだけではなく、個々人が自らの真善美を追求し、感性を磨きあげることに重きをおく。分からないもの分からないなりに好奇心を抱き、それを自らの血肉としてゆっくりと結実させようと試みるような学生に参加してほしい。なお、本講座では多角的視野から議論を深めるため、文理を問わず多様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。

※選考をガイダンス時に行い、受講者を10～20名程度に限定する。

※講義内容、予定課題図書、その他の詳細はFacebookページを参照すること。

**評価方法**

ガイダンス時に説明する。

**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9月28日6限 1号館109教室 場所については関連ページ参照をすること。

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51412	A 1	放射性炭素年代測定法の実習	松崎 浩之	総合研究博物館	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 炭素は私たち人間を含む動物や植物の体を構成している有機物の骨格をなす元素である、と同時に、大気中では二酸化炭素として、海洋環境では炭酸塩として、無機炭素としても存在し、気候と深い関わりを持っている。また、地球上には、ガスハイドレートや石油・天然ガスなど炭素の巨大なリザーバーが存在する。これらがどのようにして形成されたのか、また将来環境中に流出して気候に影響を及ぼす事はないのか、など、長期的な時間スケールで考えると、生命／種の生存に関わる重大な課題が存在している事がわかる。炭素動態を調べる際には、同位体の情報が極めて有用である。炭素には、質量数12、13の安定同位体の他に、半減期5730年の放射性同位体14が存在する。本コースでは、放射性同位体C-14に着目する。放射性同位体と安定同位体との比(14C/12C)は炭素動態における時間情報を提供する。その端的な応用例が年代測定である。一方、14C/12Cは実際の値は<math>10^{-15}</math>から<math>10^{-12}</math>程度と、極めて低く、これを測定するためには、加速器質量分析という手法が不可欠である。本コースでは、放射性炭素年代測定法の基礎知識を座学で学ぶと同時に、身近な試料(大気中の二酸化炭素、樹木年輪など)から炭素を抽出・精製する手法を体験し、実際に加速器質量分析で14C/12C比を測定する。これらの経験を通して、炭素の同位体システムやそれを利用した研究手法について学ぶのが目的である。</p> <p><b>評価方法</b> 出席とレポート。  <b>教科書</b> プリントを配布する。  <b>ガイダンス</b> 特定日に行う。  2018年10月6日3限 本郷キャンパス タンデム加速器研究棟 3F会議室</p>								
60252	A 2	加速器質量分析におけるビーム光学	松崎 浩之	総合研究博物館	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> 加速器質量分析は、イオンを加速器によって加速した状態で質量分析を行う手法である。加速器質量分析の特徴は、イオンが高いエネルギーを持っているため、物質との相互作用を利用して同重体の干渉を除くことができることと、加速器による運動方向への加速により、相対的にビームが“細く”なり、質量分解能が向上することである。実際に高感度な測定系を実現するためには、イオンビームの拡がりを抑えて、分析したいイオンの搬送を確実にした上で、妨害成分の干渉を抑えるため、イオンビーム光学装置(分析電磁石、静電偏向器、四重極レンズ、アインツェルレンズ)等を適切に設計・配置する必要がある。本コースでは、質量分析技術として基本的なイオン光学系の基礎に加えて、静電加速器におけるビームの挙動を学ぶ。近軸近似によるマトリックス法と、実際のビームシミュレーションを比較しながら、ビームの挙動をイメージできるようにすることが目的である。</p> <p><b>評価方法</b> 出席とレポート。  <b>教科書</b> プリントを配布する。  <b>ガイダンス</b> 特定日に行う。  2018年10月6日4限 本郷キャンパス タンデム加速器研究棟 3F会議室</p>								

# 全学体験ゼミナール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51369	A	考える力を養う／ コントラクトブリッジ	浅井 潔	理学部	火5	2	114	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。

「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。

※受講人数:40名に制限する。

**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。

**教科書** Webページ及び無料学習用ソフトを使用

**ガイダンス** 第一回授業日に行う。

51426	A	生命科学の最前線	橋本 祐一	定量生命科学研究所	火5	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。

本全学体験ゼミナールは、従来、分子細胞生物学研究所(分生研)において開講していたが、分生研は昨年度をもって廃止となり、新たに定量生命科学研究所が設立された。この抜本的な改組の背景には、「生命科学の成果が人々の倫理観・道徳観・宇宙観に与える影響が甚大であること深く自覚して、生命科学のあるべき姿を真剣に捉えて研究を遂行していく」、という精神がある。この新生「定量生命科学研究所」の社会における役割について、これを第三者・外部知識人の視点から公平に評価・考察した内容を、新たに開講する本全学体験ゼミナールの一部に講義として取り入れることも重要と考えている。今回は、本目的を達成するために、教養課程の学生に分かりやすいように「科学と政治の関わり」に視点を絞って、科学研究倫理に対する造詣も深い客員教員(池上 彰)が1コマ(10月16日)の講義を分担する。

Aセメスターに行われる本ゼミナールでは、定量生命科学研究所の各研究室にて最先端の生命科学研究を体験学習する(履修上の注意参照)。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。

- 1) 細胞の増殖・分化・癌化、癌幹細胞の研究
- 2) 遺伝子発現制御と染色体の構築・分配の研究
- 3) 神経ネットワーク形成、記憶形成メカニズムの研究
- 4) 肝臓の発生・病態・再生、iPS細胞を用いた再生医学の研究
- 5) ゲノム情報学を駆使した染色体機能の研究
- 6) タンパク質の機能を制御する生理活性物質創製研究
- 7) ノンコーディングRNA・RNAサイレンシングの分子機構の研究
- 8) ゲノムの老化と再生
- 9) ストレス応答経路
- 10) 構造生物学による原子レベルの生命現象解析
- 11) 生殖細胞におけるクロマチンダイナミクスの研究

授業は移動時間を考慮し、17:50開始とする。

集合場所は弥生キャンパス定量生命科学研究所本館102号会議室

**評価方法** 出席

**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
51363	A	Arduinoを使って応用システムを作ろうB	廣瀬 明	工学部	火6	2	K301	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>ITの普及と発展により、我々の身の回りには新しい製品やサービスが登場し、時として生活スタイルを大きく変えたり、ビジネスの枠組み自体に大きな影響を与えたりすることがある。購買者や利用者として製品やサービスが提供するメリットを享受することはたやすいが、逆に購買者や利用者を興奮させたり、目を見開かせたりする製品やサービスを創造することは容易ではない。では、購買者や利用者を「これはすごい!」、「これは便利だ」、「これは心地よい」、「これは楽しい」と言わせるモノを創ってみようではないかというのがこのゼミの狙いである。</p> <p>まずは、「作ってみた」というレベルから開始して、最終的には製品やサービスが果たす「社会的なゴール」を意識したレベルのモノづくりに取り組んで欲しいと考えている。従って、ゼミに参加するにあたっては何にチャレンジしたいのか、具体的な目標を持って臨んでもらいたい。個々のゼミ生の目標に基づき、専門家による指導を受けたり、製造現場を見学に出向いたりしたいと考えている。また、構築した応用システムは、完成後、想定される利用者に試用してもらい、利用者の評価を受ける予定である。さらに、本ゼミでは起業を支援した実績があり、起業にチャレンジしたい学生諸君の参加を大いに歓迎する。</p> <p>※受講人数：10名に制限する。          ※開講場所：駒場 KOMCEE West 3階K301号室          受講を希望する学生は、廣瀬（UTASシラバス【授業の目標・概要】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9月25日(火)6限（18：45～）に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 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。  <b>教科書</b> 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  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51337	A 1	グローバル人材のキャリア Choices を考える —日本で働く選択にむけて—	原田 麻里子	グローバルキャンパス推進本部	水5	1	K501	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>日本の大学を終了後のキャリアの選択肢は多岐にわたります。グローバル人材の活躍が注目される今、日本で働くということはどのようなことなのか？それに向けて大学生活をどのように送るべきか。本ゼミでは、下記のことについて学ぶことにより、「日本で働くこと」を考え、自らの今後について、早い時期から考えるベース作りをすることを目的とします。</p> <p>*日本でのキャリア形成を考える上で必要な制度や壁、日本社会のニーズ等を学ぶ。          *日本社会で働く幅広い人【留学生OBを含む】から話を聞き、現場を体験し、現状を知る。          *自分自身を知る。今の自分をCVなどに文章化する。</p> <p>各回の講義を通してゲスト講師等から聞く現場の話や、ディスカッションを踏まえ、留学生等から見た「グローバル人材が活躍できる日本企業・社会」の提案・プレゼンテーションを行うことを予定しています。</p> <p>*本ゼミは、就職活動のための具体的な支援をする講義ではありません。</p> <p><b>評価方法</b> 出席、授業や外部講師とのディスカッションへの参加意欲、テーマプレゼンテーション、最終レポート（プレゼンのドキュメント）を総合的に評価します。  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 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
51390	A 1	ピアサポート・支えあいの理論と実践を学ぶー相互扶助のキャンパスづくり	高野 明	学生相談ネットワーク本部	水5	1	119	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。

ピアサポートとは、学生生活上で支援(援助)を必要としている学生に対し、仲間である学生同士で気軽に相談に応じ、手助けを行う活動です。本学では、学生のみなさんの支え合いと自主的成長を促進するために、学生ボランティアのピアサポーターを組織し、学生による学生を支えるピアサポート活動を全学的に展開しています。この授業では、ピアサポートの理論と実践方法について体験的に学習し、相互扶助のキャンパスづくりに貢献できる知識とスキルを習得することを目標とします。授業は、ピアサポート活動に関わる教員による講義と実習、学生同士のディスカッションによって構成されます。受講者には、相互扶助のキャンパス作りに関する学習への積極的なコミットメントが求められます。

なお、この授業を受講することで、ピアサポーター認定のための予備研修を受けたことになります。

**評価方法** 毎回授業で行うレポート作成をもとに評価します。

**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。

51351	A	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。

※駒場からの移動時間を考慮し、17時40分から開始する。

開講場所は工学部7号館70号講義室

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 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。

51356	A	創造力増強のための寺小屋講座(シーズン・ファイナル)	生田 幸士	工学部	水5	2	531	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。

記憶力と受験テクニック偏重の日本の受験勉強から脱却し、真の創造力、想像力、独創力、人間力を持ち世界に羽ばたける人間になるための第1歩の講座である。一方的な座学ではなく、「たまご落とし」コンテスト、「馬鹿ゼミ」など、知的で楽しい演習を中心としている。5年目となる本年は、さらにバージョンアップした東大初の試行を取り入れ、頭脳の再構築をめざす。指導者は工学部計数工学科と先端科学技術研究センターを兼務する生田幸士教授であるが、受講対象者は理系、文系を問わない。

基礎知識不要、やる気と元気が必須!

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** レポート、プレゼン等の総合評価

(ペーパーテストはしない)

**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
51364	A	ロボット競技を体験しようB	國吉 康夫	工学部	水6	2	1212	1年 文科 理科
51379		ロボット競技を体験しようD						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、文系の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 semesterのAから2年A semesterのDまでで構成されるが、途中からの参加も歓迎する。Aに参加した学生と、B～Dに途中から参加した学生には、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は歓迎するが、どうするかは全く本人の自由である。

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、日曜に行う場合がある）。

※履修人数を20名程度に制限する。

※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/>

**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。

51377	A	秋の奥秩父を巡る	山田 利博 平尾 聡秀 鈴木 智之	農学部	木5	2	120	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、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に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、森林に対する自然撓乱、樹木の更新、動植物の分布、シカによる植生の衰退、山地森林のもつ水源涵養機能など、森林生態系の動きについて経験を通じて学びます。また、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について学ぶとともに、山村の代表的な食品である蕎麦の収穫から蕎麦打ちまでの工程を体験します。最終的に、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、奥秩父の壮麗な自然を味わうとともに、経験的に自然を知るといふ自然科学の基本的なアプローチを学んでいただく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・鈴木智之

※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 出席と発表・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
51420	A	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
<p><b>目標概要</b> ■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>将棋は千年に亘る歴史を持つ日本の伝統文化である。このセミナーでは日本将棋連盟の全面的協力を得て、講義と対局の両面から将棋文化を学ぶ。</p> <p>第1回にガイダンスを行う。履修希望者が多い場合は、第1回目のガイダンスの際に書いて提出してもらう作文によって、未経験者を優先して履修者を決定する。ガイダンスの会場は授業の部屋とは異なる。</p> <p>※受講人数：最大40名に制限する。 ※ガイダンス：初回授業日5限にKOMCEE East K011で行う。 4名の担当教員のうち、代表教員は金子</p> <p><b>評価方法</b> 出席や簡単なレポートで評価する。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。KOMCEE East K011</p>								
60247	A 2	森のエネルギーを使いこなす	安村 直樹 齋藤 暖生 富山 啓介 小山 明日香	農学部	金2	2	E41	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>本講義は森のエネルギーを体感すること、森林管理の観点からその流通・利用（森からエネルギーを取り出して家庭等で使うまで）における問題点について学ぶことの二点を目的とする。</p> <p>わが国の森には莫大な利用可能エネルギーが眠っている。しかもそのエネルギーは森林の成長に伴って毎年増え続けている。我々は森のエネルギーを薪（まき）や炭、ペレットの形で取り出して採暖や炊事などに利用することができる。</p> <p>木材の用途は大きく分けて住宅用材などの用材と炭や薪などの燃料に二分できる。一般に先進国では木材消費量が占める燃料の割合は低いが、欧米の水準（10～16％）とわが国（7.4％）には隔たりがある。森林資源の豊富なわが国には燃料、すなわち森のエネルギー利用の増大する余地がある。</p> <p>森のエネルギー利用の増大によって、現在手入れが不足しているとされる里山や人工林の回復も期待される。現時点での、田無および富士地域での森のエネルギー利用がどのように森林管理に関わっているのか、自身の目で確認してもらいたい。</p> <p>講義の目的を達するため本講義では伐倒および植樹、薪割りや炭焼き、薪や炭を用いた炊事・ストーブ・暖炉を体験する。普段の電気や石油・ガスそしてエアコンを用いた食事・ストーブ・空調との違いを、五感を働かせて体感する。自らの体を動かして何かを体感したい学生の参加を歓迎する。体験に際して、炭焼きの歩留まりや炊事の薪炭消費量、伐採による光環境の変化などの定量的なデータを出来る限り取得する。これらに加え実際に森のエネルギーを日常的に利用する世帯・施設への聞き取り調査などを通じて、森林管理の観点から森のエネルギーの流通・利用における問題点について学び、考察する。</p> <p>講義は初回ガイダンスを含む通常講義3回（2018/11/30、12/7、12/14@教養学部キャンパス）と集中講義2回（2019/1/12土曜日@田無演習林、1/13日曜日-15火曜日@富士癒しの森研究所）から構成される。薪割りなどの作業の安全を確保する関係上、履修人数を18名に制限する。田無演習林および富士癒しの森研究所における集中講義は参加必須である。宿泊費9,500円（予定）は事前の講義で集金する。宿泊費の他に往復交通費（田無およそ800円、富士およそ4,000円）が必要となる。</p> <p>※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 出席とレポート</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。 2018年11月30日 2限 情報教育棟 E39</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
51425	A	電磁気学で使う数学	清野 和彦 平地 健吾	数理科学研究科	金2	2	511	1年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>理系の1年生がAセメスターで学ぶ電磁気学では、物理的な量の関係がベクトル場や微分形式と呼ばれるものの微積分によって表されます。ところが、ベクトル場や微分形式の微積分を数学の授業で学ぶのは2年生のSセメスターであり、さらに、その前提となる多変数関数の積分を学ぶのは1年生Aセメスターの微分積分学の中盤になるのが普通です。そこで、このゼミナールでは多変数関数の積分とベクトル場や微分形式の微積分について学びます。内容がかなり多いので、数学として何を言っているのかを説明するのが主で、証明はほとんどしない予定です。必要なことは電磁気学の講義でも説明されますし、少し待てば数学の講義でも学ぶ内容ですので、数学が気になって電磁気学の本当の内容に集中できない人や、数学が苦手で見ただけの数学の記号がでてきただけでめまいがして電磁気学どころではなくなってしまう、というような人を念頭において話を進める予定です。</p> <p>なお、電磁気学の物理学としての内容には一切触れません。電磁気学そのものの理解を深めようというものでないことにくれぐれも注意してください。また、このゼミで扱う数学はすべて電磁気学で使われますが、電磁気学の講義で使われるかどうかはそれぞれの電磁気学の授業の担当教員の考え如何です。その点も心に留めておいて下さい。</p> <p><b>評価方法</b> 毎回の小テストと、それを補充するレポートによる。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51389	A	オープンガバナンスによる市民参加型社会の体験 (川崎市宮前区)	有馬 純	公共政策大学院	金4	2	516	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>これまで公共サービスの企画や提供は、一部のボランティア活動を除いてはほとんど行政が担い、大多数の市民は専らサービスの受益者と受け止められることが多かった。しかし、デジタル社会の到来で、多くの市民が行政の提供する情報（データと知識）の社会的な共有を通じて公共サービスに係る課題の発見、構想の提言と具体化、さらにはその実施に直接関わるムーブメントが萌芽しつつある。つまり、市民が主体的に公共サービスの提案から提供までの一連のプロセスに積極的に関わり、行政はそのプラットフォームとなっていく市民参加型社会=オープンガバナンスの実現を可能とするものであり、民主主義の新たな展開の兆しでもある。市民にとっては働き方改革の次に到来する生き方改革（ワークライフソーシャルバランス）につながり、行政にとっては公共サービスのco-creationの舞台回し役への変革につながる。</p> <p>このようなオープンガバナンスは、米EUをはじめとして世界各国で模索が始まっているが、まだスタートしたばかりの発展途上にあり、我が国でも、今後、若い世代の斬新なアイデアによる取組みが強く求められる。</p> <p>この体験学習では川崎市宮前区を取り上げ、現地訪問により「市営住宅集会所を利用した地域住民による販売会」、「住民が運営するコミュニティバス」、「住民が企画するマルシェ」などを体験する一方、若者から高齢者までの区民と行政の新たな連携についての宮前区職員との意見交換などを踏まえて、これからの地域住民と行政の具体的な新しい在り方を学生によるワークショップを実践しながら企画し、最終的に現地で発表する。</p> <p>このゼミナールでは、政治思想史・政治哲学が専門の宇野重規教授（東京大学社会科学研究所）、この分野の第一人者の庄司昌彦氏（東京大学公共政策大学院客員研究員（予定）兼国際大学グローバルコミュニケーションセンター主管研究員・准教授）、デジタル時代の行政と社会を担当する奥村裕一東京大学公共政策大学院客員教授が分担する。</p> <p><b>評価方法</b> 学習過程における参加度と理解度（毎回の出席と定時（第6回、第8回、第13回各終了後）に提出する各自の小レポート）。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>								
51336	A 1	大学の国際化とキャンパスコミュニティ：多様性を尊重するキャンパスについて考える	大西 晶子	グローバルキャンパス推進本部	金5	1	114	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>多様な文化的背景を持つ学生が学ぶ空間として、キャンパスはどのような場であることが期待されるでしょうか。また、そうしたキャンパスコミュニティの一員として、学生一人一人は、どのような体験をしているでしょうか。本授業においては、異文化間の接触に伴い生じる組織・集団や個人の心理的反応について、講義や受講者同士のディスカッション、自身の日常体験の内省を通じて学び、それらを踏まえて、キャンパスコミュニティの国際化に向け、学生目線からの提案をおこないます。</p> <p><b>評価方法</b> 出席、授業参加度、授業時発表、最終レポートを総合的に勘案します。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
51400	A	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

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

囲碁は、古い歴史を持つ日本の伝統文化であるばかりでなく、国際的にも広く普及し親しまれている頭脳のスポーツである。本ゼミナールでは、囲碁のルールを学び、お互いの実戦を通じて、判断力、分析力、洞察力、集中力などを養う。指導に際しては日本棋院の全面的な協力を得る。囲碁は初めての人を対象として、基本のルールから教える。

第1回にガイダンスを行い、希望者が多い場合は、第1回目のガイダンスの際に書いてもらう作文によって、履修者を（未経験者の中から）決定する。

※受講人数：40名に制限する。

※5名の担当教員のうち、代表教員は森畑

**評価方法** 講義への参加状況をもとに合否を判定する。

**教科書** 次の教科書を使用する。

書名 : 東大教養囲碁講座 -ゼロからわかりやすく

著者(訳者) : 石倉昇・梅沢由香里・黒瀧正憲・兵頭俊夫

出版社 : 光文社(新書)

ISBN : 978-4334034108

**ガイダンス** 第一回授業日に行う。5限 K011

51428	A	じっくり学ぶ数学 II	牛腸 徹 平地 健吾	数理科学研究科	金5	2	シラバス 参照	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。

数学を学ぶ上で微積分学と線型代数学は最も基本的なものです。そこで、Sセメスターの「じっくり学ぶ数学 I」に引き続き、論理的な順番には余りこだわらずに、微積分学や線型代数学における基本的な考え方を順番に取り上げて、何をどう考えているのかとか、何がアイデアなのかということになるべくはっきりした形で説明してみようと思います。それにより、正規の数学の講義と合わせて、皆さんにより良く微分積分学や線型代数学を身につけていただく助けになればと考えています。

一応、ゼミは講義形式で行おうと考えていますが、時間の余裕のある方には演習問題を解いて頂く時間を取りたいと思っています。また、文系の方でも十分理解していただけるのではないかと思いますので、文系、理系を問わず、興味のある方でしたらどなたでも歓迎します。

※開講場所：数理科学研究科棟117号室

※授業登録はできませんが、もう一度、数学をじっくり学び直したいと思われる2年生の参加も歓迎します。

**評価方法** 問題を解いたノート提出

**教科書** プリントを配布する。

**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
51340	A	機械学習を体験しデータ駆動型化学の世界に入門してみよう	鈴木 康介	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 理科
51341		排ガスはどこまで浄化できるのか？自動車触媒技術を体験してみよう						
51342		DDSのための薬物徐放ビーズを作ってみよう						
51343		火災・爆発災害を実験で解明してみよう						
51344		「環境にやさしい」を測ってみよう						
51345		生体分子でセンサーを作ろう！						
51346		ヒト iPS細胞から神経組織を作ろう						
51347		がん治療薬の種となる人工分子を見つけよう						
51348		固体触媒を使って有機合成化学を体験しよう						
51349		機能性材料の最小単位「ナノシート」を観察しよう						

**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。

本ゼミナールは工学部の化学・生命系三学科(応用化学、化学システム工学、化学生命工学)の研究室の協力により実施する全学体験ゼミナールの一つです。各研究室において最先端の研究を体験し、化学・生命系分野に関する理解を深めてもらうことを目的としています。本ゼミを含む下記の10種のゼミは、合同でガイダンス、最終プレゼンテーションを行います。

- 51340 全学体験ゼミナール (機械学習を体験しデータ駆動型化学の世界に入門してみよう)
- 51341 全学体験ゼミナール (排ガスはどこまで浄化できるのか？自動車触媒技術を体験してみよう)
- 51342 全学体験ゼミナール (DDSのための薬物徐放ビーズを作ってみよう)
- 51343 全学体験ゼミナール (火災・爆発災害を実験で解明してみよう)
- 51344 全学体験ゼミナール (「環境にやさしい」を測ってみよう)
- 51345 全学体験ゼミナール (生体分子でセンサーを作ろう！)
- 51346 全学体験ゼミナール (ヒト iPS細胞から神経組織を作ろう)
- 51347 全学体験ゼミナール (がん治療薬の種となる人工分子を見つけよう)
- 51348 全学体験ゼミナール (固体触媒を使って有機合成化学を体験しよう)
- 51349 全学体験ゼミナール (機能性材料の最小単位「ナノシート」を観察しよう)

原則教養学部の講義と重ならない日程、時間帯に各研究室に数人のグループで参加し、研究室の教員や大学院生の指導のもとに、ショートコースの研究プログラムにしたがって実験・研究を行います。実際にゼミを行う日程、時間帯は受講決定後、受講生と受け入れ研究室との相談により決定します(3~4日間)。1月に、成果発表会を本郷地区にて共同で開催し、他のグループの成果についても聞き、討論を行います。研究現場、プレゼンテーション資料の作成、討論などを体験できる貴重な機会ですので、多くの方の参加をお待ちしております。なお、この本ゼミは入門編ですので、高度な専門知識は必要ありません。対象クラスは1年 理科です。本講義を受講するためには、履修届提出のみではなく、別途申込が必要です。ガイダンスにて申込方法をアナウンスするので、必ずそれに従い申し込んで下さい。

※開講日・具体的内容は、授業計画欄参照。

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45~)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

※上記工学部合同ガイダンスとは別に、化学生命系の合同ガイダンスを10月1日(月)5、6限(16:50~、18:45~)に105教室で行います。(5限と6限は同じ内容です)

**評価方法** 出席および成果発表による総合評価

**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10月1日5限 1号館105教室(同日6限にも同じ内容で開催)

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
51353	A	全日本学生フォーミュラ大会に向けたフォーミュラレーシングカーを作るプロジェクトB	草加 浩平	工学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
51352		全日本学生フォーミュラ大会に向けたフォーミュラレーシングカーを作るプロジェクトD						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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

本ゼミでは9月に開催が予定されている「全日本学生フォーミュラ大会」出場車両の企画から設計、製作、試験、改良の一連のプロジェクトを体験する。フォーミュラレーシングカーを題材とした「ものづくり」の一連の流れを体験し、「ものづくり」の楽しさ、面白さ、難しさを感じ取ると共に、その中で自分のやりたいこと、進むべき道を発見することを目標とする。

車産業が総合産業であると同様、本プロジェクトに要求される内容も単に工学的知識だけでなく、企業との交渉、広報活動、ドライビングなど多岐にわたる。本ゼミ参加メンバー各自がそれぞれに自分の得意とするあるいは好きな分野の仕事を見つけ、進めることで、本プロジェクトはうまく進む。よって本ゼミでは工学部進学希望者に限らず、文科系、理科系すべての学生を対象とする。

※このゼミは9月25日(火)6限 (18:45～) に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 必修項目への出席及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** 特定日に行う。

2018年9月26日5限 1号館102教室

51358	A	i.school KOMABA II: 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
-------	---	---	--------	-----	----	---	--------	----------------------

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

世界的に漂う閉塞感を打ち破るのは、新しい価値を生み出すイノベーションしかありません。世界の人が賞賛する、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。

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(現在は一般社団法人i.school)。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。

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。

なお、Sセメスターに実施したi.school KOMABA Iとは一部もしくは全部の内容が異なります。

※このゼミは9月25日(火)6限 (18:45～) に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

※このゼミでは、i.schoolのサイト (<http://ischool.or.jp/>) からの参加登録と結果通知が必須です。Aセメスター開始前後にi.school KOMABA IIの情報を公開しますので、時々サイトをご確認ください。

**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。

**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
51362	A	ナノ・バイオテクノロジー：最先端ラボへようこそ	宮田 完二郎	工学部	集中	1	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>最先端の科学技術では、ナノスケールでの物質の構造や特性の制御が欠かせません。これをどうやって実現しているのか、学んでみませんか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ナノスケールのとても小さな世界で起こる出来事をどうやって知ることができるのでしょうか？</li> <li>・ナノスケールの材料を操作して組み立てるにはどうすればいいのでしょうか？</li> </ul> <p>まさに今、最先端の微細加工や分子レベルでの物質の操作を用いながら、バイオテクノロジーが目覚ましく発展しています。それだけではありません。巨大な建造物の強度を高めたいとき、物質が放つ光を制御して利用したいとき、その決め手となっているのは、ナノテクノロジーなのです。</p> <p>本体験ゼミナールでは、ナノとバイオに関する2つの最先端技術に関するテーマを体験し、そのエッセンスを学びます。</p> <p>※このゼミは9月25日(火)6限(18:45～)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 実験や講義への参加による評価  <b>教科書</b> 授業中に指示をする。  <b>ガイダンス</b> 特定日を行う。  2018年9月26日6限 105教室で行う個別ガイダンスほか、9月25日6限の工学部合同ガイダンス</p>								
51380	A	森に学ぶ 森林・林業を意識しながら歩く低山	鴨田 重裕	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><b>目標概要</b> ■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。</p> <p>夏に富良野岳に登った学生と来年登ってみたい学生を対象に本ゼミを開講します。</p> <p>北海道・富良野を舞台に展開したふらのゼミでは、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けたでしょうか？大自然を十分に満喫したその次に、人が向きあう林業の森に向かいましたが、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することができたでしょうか？もう一度意識しながら山を歩いてみる、本ゼミはふらのゼミを補完することを強く意識してデザインしました。</p> <p>森に何を学ぶべきでしょう。何を学ぶべきかを考えに森に誘う。そういうゼミにします。</p> <p>夏ゼミで登った富良野岳は森林限界を超える世界を垣間見るという点で、ある意味で特別な体験であったと思います。本ゼミ「森に学ぶ 森林・林業を意識しながら歩く低山」では、富良野岳に比べればもっとありふれた山を歩きます。少し意識して歩く低山をお楽しみいただきたいと思います。</p> <p>大方の日本人（もちろん東大生も含め）は日本は先進国だと思っていると思います。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でしょうか？大卒エリート(?)は一次産業に携わらない？携わる必要がない？本当にそれでよいのでしょうか？</p> <p>ふらのゼミで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（来年度そういう変化を体験しようと思う君にも）、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です。よく考えたあとで、仕上げにもう一度大自然の中に身を置いてみよう。</p> <p>※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。</p> <p><b>評価方法</b> 講義の受講態度により可否を判定します。  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特定日を行う。  2018年10月3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
51382	A 1	伊豆に学ぶ(夏) 3後編 山、温泉、そして海。 自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	農学部	集中	1	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。

※このゼミは9月27日(木)18時40分~19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 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。

**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
60241	A 2	伊豆に学ぶ1 竹炭焼き、山、桜、菜の花、温泉など自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕 下村 彰男	農学部	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科
60242		伊豆に学ぶ2 竹炭焼き、山、桜、菜の花、温泉など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。

【注意1】web版シラバスに申込方法などの重要な伝達事項をまとめてあります。必ず良くお読みください。

【注意2】この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

はじめに

体験ゼミ「伊豆に学ぶ」シリーズは、山のことや自然のことにあまり詳しくない初心者向けの講義です。垣根を低く設定してありますし、分かり易いことと伝わり易いことを心がけて、工夫して組み立てた体験型のゼミですから、知りたいという思いさえあれば、色々なことを学べます。例えば初日に菜の花畑と早咲きの河津桜を見学します。もちろんぼんやり眺めても楽しめる装置であることは間違いありません。でも、ゼミの視点で眺めてみると、そこから数々の学びや気づきを引き出すことができることに気がきます。このように伊豆ゼミでは、受講学生各人が感じることに考えることを特に大切にしています。また、伊豆ゼミでは東大生のまじめな一面を引き出して、一人一人が魅力ある人格として、相互に作用しあったり高めあったりするそういった「場」を提供したいと考えています。東京大学が総合大学であることを満喫していただけるようなゼミを目指します。自分とは背景の異なる人が、何をどの様に捉え、感じ、考えるのかを知ることは、お互いにとっても刺激的な体験となります。思いがけないインスピレーションを得ることもあるでしょう。

体験ゼミ「伊豆に学ぶ」の背景

樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島南部は、シイ・カシの常緑広葉樹が優占する森林が多いのですが、かつて人の暮らしに役立つために植えられた竹林が人の暮らしの便から変容に従って放置され大きな問題となっています。この問題は、人間の勝手に自然を乱開発して破壊するという種類の問題ではなく、長い年月行ってきた自然への干渉の手を引いて放ったらかすという点に大きな特徴があります。意識してみるとそういう現象は他にもたくさんあることに気付くでしょう。このゼミナールではその問題の竹林の有効利用の一つとして竹炭生産をとりあげ、竹の伐採、窯詰め、炭焼きの作業を行いながら、これらの問題の本質が何なのかを一緒に考えてみましょう。簡単に「考えてみよう」と書きましたが、考える前にまず感じられる「感性」を研く必要があるかも知れません。本ゼミでは「そこ」の部分が大切です。ただ「炭焼きを体験したことがある東大生」を育てたいわけではないのです。

伊豆ゼミの流れ

竹炭焼きの待ち時間には、樹芸研究所の森林を見てもらいます。近年大きな問題となっている獣害の現場をよく見てもらうこともゼミの重要なポイントです。山をぼんやりと歩いても何が獣害の痕跡なのか分からないかも知れません。まずは、その「分からない状態」を正しく認識することとても重要だと考えています。モノを見る訓練をしていくとやがて心の底から「獣害ヤバイ！」と思えるようになるはずです。本ゼミでは、その様に自分が変化していくプロセスを意識的に体験できるような仕掛けがいくつも仕込んであります。

獣害問題を少し自分の問題と捉えることができるようになったところで、原因獣の対処法の一例として、原因獣を野菜などと一緒竹炭で炙る処分法(BBQ)の実施を計画しています。竹炭はもちろん自分で焼いた炭です。(本ゼミとは別の体験活動プログラムでは、罟を掛けてイノシシを捕獲することから始め、イノシシの命を奪い、解体・精肉し、最終的にソーセージに加工するまでの全工程を体験することができます。少しばかりディープですが、本ゼミの更に先の体験も用意してあります。そちらもどうぞ。)竹林の問題と獣害の問題は異なる問題ですが、実は本質的に同じ問題と考えることもできる、そんな思いを竹炭による原因獣のBBQという妙味を楽しみながら巡らしてみるのが、体験ゼミならではの思索と言えてでしょう。しかめっ面しなくても、重大な問題を捉えることができる、そんな体験を楽しんでいただきたい。

伊豆はまた温泉の地であるので温泉と景観に関する特別講義を行います。温泉と言えば湯に浸かることしか思わないかも知れませんが、おもしろい見方があることに驚くことでしょう。もちろん講義で温泉知識を涵養した後は、源泉100%の天然温泉を堪能していただきます。ちょうど見頃を迎える河津桜と菜の花畑を観察し、人の暮らしと景観についても思索を巡らせてみましょう。本体験ゼミナールが目指すものは、かつては当たり前だった人間の生活の原点を見直すことにあります。現代社会では見えにくくなっている様々の「つながり」が見えるきっかけが得られます。

堅苦しく考える必要はありません。真剣にゼミを楽しんでもらいたいと思います。

竹炭焼きというちょっと非日常的な体験を通して、ふだんあまり意識しないで通り過ぎてしまうことがいかに多いかを意識しながら、ゼミで用意したアクティビティを通して様々なことを体験しつつ、楽しく学んでください。

受講生にとって有意義なゼミに仕上がることを一番大切にします。

ゼミ後は、ゼミをじっくり振り返りつつ次のゼミの運営に参画する「伊豆に学ぶプラス」や学園祭企画に取り組む「企画系ゼミ」につなげてもらいたい。

楽単ではない、楽しい伊豆ゼミをぜひご堪能いただきたい。

※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 駒場での事前講義と現地講義での取り組み姿勢とレポートを重視します。

**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9月25日6限 11号館1102教室 (10/1、10/9、11/26にも同様)

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
60243	A 2	伊豆に学ぶ3 竹炭焼き、山、桜、菜の花、温泉など自然と人の繋がりをまなぶ	鴨田 重裕	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1】 web版シラバスに申込方法などの重要な伝達事項をまとめてあります。必ず良くお読みください。  
【注意2】 この授業は、開講日程の都合上成績が前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

はじめに

体験ゼミ「伊豆に学ぶ」シリーズは、山のことや自然のことにあまり詳しくない初心者向けの講義です。垣根を低く設定してありますし、分かり易いことと伝わり易いことを心がけて、工夫して組み立てた体験型のゼミですから、知りたいという思いさえあれば、色々なことを学べます。例えば初日に菜の花畑と早咲きの河津桜を見学します。もちろんぼんやり眺めても楽しめる装置であることは間違いありません。でも、ゼミの視点で眺めてみると、そこからも数々の学びや気づきを引き出すことができることに気がきます。このように伊豆ゼミでは、受講学生各人が感じることを考えることを特に大切にしています。また、伊豆ゼミでは東大生のまじめな一面を引き出して、一人一人が魅力ある人格として、相互に作用しあったり高めあったりするそういった「場」を提供したいと考えています。東京大学が総合大学であることを満喫していただけるようなゼミを目指します。自分とは背景の異なる人が、何をどの様に捉え、感じ、考えるのかを知ることは、お互いにとっても刺激的な体験となります。思いがけないインスピレーションを得ることもあるでしょう。

体験ゼミ「伊豆に学ぶ」の背景

樹芸研究所と下賀茂寮のある伊豆半島南部は、シイ・カシの常緑広葉樹が優占する森林が多いのですが、かつて人の暮らしに役立てるために植えられた竹林が人の暮らしぶりの変容に従って放置され大きな問題となっています。この問題は、人間の勝手に自然を乱開発して破壊するという種類の問題ではなく、長い年月行ってきた自然への干渉の手を引いて放ったらかすという点に大きな特徴があります。意識してみるとそういう現象は他にもたくさんあることに気付くでしょう。このゼミナールではその問題の竹林の有効利用の一つとして竹炭生産をとりあげ、竹の伐採、窯詰め、炭焼きの作業を行いながら、これらの問題の本質が何なのかを一緒に考えてみましょう。簡単に「考えてみよう」と書きましたが、考える前にまず感じられる「感性」を研く必要があるかも知れません。本ゼミでは「そこ」の部分の大切さです。ただ「炭焼きを体験したことがある東大生」を育てたいわけではないのです。

伊豆ゼミの流れ

竹炭焼きの待ち時間には、樹芸研究所の森林を見てもらいます。近年大きな問題となっている獣害の現場をよく見てもらうこともゼミの重要なポイントです。山をぼんやりと歩いても何が獣害の痕跡なのか分からないかも知れません。まずは、その「分からない状態」を正しく認識することもとても重要だと考えています。モノを見る訓練をしていくとやがて心の底から「獣害ヤバイ！」と思えるようになるはずですが、本ゼミでは、その様に自分が変化していくプロセスを意識的に体験できるような仕掛けがいくつも仕込んであります。

獣害問題を少し自分の問題と捉えることができるようになったところで、原因獣の対処法の一例として、ソーセージ作りを計画しています。時間の都合で「罠を掛けてイノシシを捕獲・イノシシの命を奪う・解体」の部分は端折ります。そちらの体験は伊豆で提供する体験活動プログラムで行えます。少しばかりディープですが、そちらもどうぞ。

竹林の問題と獣害の問題は異なる問題ですが、実は本質的に同じ問題と考えることもできる、そんな思いを竹炭による原因獣のBBQという妙味を楽しみながら巡らしてみるのが、体験ゼミならではの思索と言えるでしょう。しかめっ面しなくても、重大な問題を捉えることができる、そんな体験を楽しんでいただきたい。

「伊豆に学ぶ3」はもう少し欲張ってチョコレート作りも体験してもらいます。ですから「伊豆に学ぶ 熱帯植物編」のシラバスにも目通しください。

ちょうど見頃を迎える河津桜と菜の花畑を観察し、人の暮らしと景観についても思索を巡らせてみましょう。本体験ゼミナールが目指すものは、かつては当たり前だった人間の生活の原点を見直すことにあります。現代社会では見えにくくなっている様々の「つながり」が見えるきっかけが得られます。

堅苦しく考える必要はありません。真剣にゼミを楽しんでもらいたいと思います。

竹炭焼きというちょっと非日常的な体験を通して、ふだんあまり意識しないで通り過ぎてしまうことがいかに多いかを意識しながら、ゼミで用意したアクティビティを通して様々なことを体験しつつ、楽しく学んでください。

受講生にとって有意義なゼミに仕上がることを一番大切にします。

ゼミ後は、ゼミをじっくり振り返りつつ次のゼミの運営に参画する「伊豆に学ぶプラス」や学園祭企画に取り組む「企画系ゼミ」につなげてもらいたい。

楽単ではない、楽しい伊豆ゼミをぜひご堪能いただきたい。

※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 駒場での事前講義と現地講義での取り組み姿勢とレポートを重視します。

**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9月25日6限 11号館1102教室 (10/1、10/9、11/26にも同様)

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
60245	A 2	伊豆に学ぶ —熱帯植物編— 無意識に食べてきた チョコレートを教材に 据えて見えるコト	鴨田 重裕 井上 広喜	農学部	集中	2	シラバス 参照	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。

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

【注意】web版シラバスに重要な伝達事項（申込方法）あり。

「伊豆に学ぶ」シリーズは2006年度の全学体験ゼミ開講と同時に産声を上げた。双子の兄弟と言える「夏版伊豆に学ぶ」に加えて、伊豆三部作をお届けしたいという構想をずっと抱いて2014年度に至った。このプログラムを学生諸君に届けたい気持ちは着想した2006年から衰えたことはないが、まだ準備が十分ではないと実現を見送ってきた。いや待て、初回の「伊豆に学ぶ」はどうだったか。最後は「えい！やってみよう」と走らせたのではなかったか。まだまだ荒削りなプログラムだと言って温め続けるより、一まず走らせて、走らせて気付いた部分に改良を加えていくのが伊豆ゼミの流儀ではなかったか。2014年度に上梓した新企画「伊豆に学ぶ—熱帯植物編—」もなんだかんだで5回目である。

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

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

ゼミ後は、ゼミをじっくり振り返りつつ次のゼミの運営に参画する「伊豆に学ぶプラス」、より創造的に取り組む「企画系さらに伊豆に学ぶ」につなげてもらいたい。

※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 駒場での事前講義と現地講義での取り組み姿勢とレポートで可否を判定する。

志望者多数の場合、初回講義（ガイダンス）の出席者を優先する。

**教科書** 教科書は使用しない。

**ガイダンス** 特定日に行く。

2018年9月25日6限 11号館1102教室（10/1、10/9、11/26にも同様）

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
60246	A 2	雪の森林に学ぶ ～北海道演習林	鎌田 直人 廣嶋 卓也 坂上 大翼 福井 大	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。第1回講義およびガイダンスに出席していない学生の受講は認めない。

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

※このゼミは9月27日(木)18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** インターネット経由でビデオ配信する第2回講義の課題および、現地講義・実習におけるレポートによる合否判定  
**教科書** プリントを配布する。  
**ガイダンス** 特定日に行う。  
2018年11月29日6限 1号館109教室

51371	A	目に見えない素粒子や 原子核を見てやろう	山口 英斉	理学部	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。

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

サブアトムミク粒子、即ち原子以下の大きさを持つ微細粒子を測ることは、原子核・素粒子・宇宙物理学の実験的研究において最も基本的な手法であり、検出器はサブアトムミクな世界を研究する上での目や耳ともいべきものである。授業では、目に見えないサブアトムミク粒子測定の基本原則を理解することを目標とする。そのため、授業は以下のような構成を取る。

- (1) 講義により、粒子検出器についての基礎的な検出原理を理解する。(2) 実際に、幾つかの検出器を構築する。
- (3) 構築した検出器を用いてサブアトムミク粒子を測定する。(4) 測定結果を評価考察する。

※実習指導の都合から、履修人数は10名以下が望ましい。

※期間中は和光市理化学研究所近隣の宿に宿泊することを前提とする。

**評価方法** 実習へと取り組み姿勢と達成度、及び発表会での発表内容に基づいて評価する。

**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10月4日5限 駒場1号館101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
51373	A	ダムと土砂と海	蔵治 光一郎 菊池 潔 田中 延亮 水内 佑輔 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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

ダムは、河川の流れを寸断して自然生態系に大きな悪影響をもたらすとともに、堆砂（砂が溜まること）により数十年間から百年間で利用不可能になります。海岸では、川から海へ流れ出す砂がダムによってせきとめられたことにより、供給量が減少し、波と風によって削られ、砂浜や砂丘が年々縮小しています。環境負荷の大きいダム建設を続けることは将来に大きな禍根を残す可能性があります。

本ゼミは、ダムの最も大きな問題の一つである「土砂」の問題について、現場でのフィールド体験を通じて学ぶことを目的として開講します。日本で最も多量に土砂が堆積している天竜川佐久間ダム（1956年完成、総貯水量3億2685万立米、土砂堆積量1億2700万立米）を見学します。

東京大学演習林生態水文学研究所（愛知県瀬戸市）では、小さいダムにたまった土砂量を実際に測定する実習を行い、得られたデータを用いて流出した土砂量を計算する手法についても学びます。

また、下流の海岸で、天竜川からの土砂の供給が減少したことにより、砂丘が削られ、くぼ地に埋め立てたごみが露出するという事件が起きた「中田島砂丘」を見学します。また、東京大学水産実験所の菊池潔教授の案内により、遠州灘や浜名湖の沿岸域の漁業の現場などを見学します。この地域では、海岸沿いの低地に住宅が密集しており、南海トラフ津波対策として巨大防潮堤の建設工事が始まっていますが、砂丘侵食や津波防災を住民のみなさんがどのように受け止め、行動されているかを学びます。

ダムや土砂、海岸について、予備知識は必要としません。文系、理系いずれの学生でも楽しめる内容です。現地の状況を自分の目で確かめ、肌で感じてもらうことが最大のねらいです。

※代表教員のほか、菊池潔（東京大学水産実験所）、石橋整司・田中延亮・水内佑輔・佐藤貴紀（東京大学演習林生態水文学研究所）が協力教員として参加します。

※人数：20名に制限します。受講希望学生が20名を超過した場合は選抜を行います。

※9/26（水）5限と6限に101教室にてガイダンスおよび第一回講義を行います（同じ内容）。ガイダンスに出ないで履修を希望する学生も受け付けますので、9/26の16時までには担当教員にその旨をメールで連絡してください。

※フィールド体験ゼミの日程（予定）

3/2（土）名鉄瀬戸線・尾張瀬戸駅前集合（前泊可也）

演習林生態水文学研究所にて、ダムに堆積した土砂量を測定する実習  
データを用いて、土砂流出量、堆積量の計算手法の学習

東京大学演習林生態水文学研究所赤津宿泊施設（愛知県瀬戸市）泊

3/3（日）天竜川佐久間ダムにて、堆積土砂の現場見学

東京大学水産実験所（浜名湖畔）泊

3/4（月）東京大学水産実験所および周辺の浜名湖・遠州灘にて、漁船、漁港、海岸などの見学

浜松市の中田島砂丘の見学、津波防潮堤工事現場の見学

午後5時頃、浜松駅にて解散予定

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 3月2-4日の2泊3日のフィールド体験ゼミに全日程参加し、当日指示する感想文を締切日までに提出した者を合格とします。

**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9月26日5限 および6限に1号館101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
51375	A 1	危険生物の知識 (秋編)	石橋 整司 齋藤 暖生 井上 広喜 久本 洋子 前原 忠	農学部	集中	2	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。

※現地講義開講場所：大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林および富士癒しの森研究所。

※駒場キャンパスで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、駒場キャンパスでの事後講義を行う。開講日は以下のように予定している。

事前講義（ガイダンスを含む）【駒場キャンパス】

9月28日（金）5限 1号館 117教室

10月5日（金）5限 1号館 117教室

第1回現地講義【千葉演習林管内】

10月13日（土）日帰り

第2回現地講義【富士癒しの森研究所管内】

10月20日（土）～21日（日）（1泊2日）

事後講義【駒場キャンパス】

10月26日（金）5限 1号館 117教室

富士癒しの森研究所での現地講義の宿泊費および食費は自己負担（5,000円程度）。また、現地講義の交通費も自己負担となる。正確な負担額については事前講義時に説明する。

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 出席と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
51376	A 1	森の魅力をマッピング～GPSを使ったオリジナル地図づくり～	石橋 整司 露木 聡 藤原 章雄	農学部	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。

「木材資源を得る場所」、「レクリエーションの場所」、「癒しの場所」等々森林には人それぞれの活用の仕方があり、また楽しみ方がある。人々が森林に求める情報もさまざまであり、森林を対象とした情報発信には個々の情報の特性に合った多様な方法が求められるが、特に地図情報にさまざまな属性を盛り込んだフィールドマップは森林の魅力を伝えるための有効なツールである。本ゼミナールでは、「森の魅力を伝える地図づくり」をテーマに、GPS受信機とデジタルカメラを使って森林の魅力を視覚的に伝えるオリジナルの地図づくりに挑戦する。

本ゼミナールの直接の目標はオリジナル地図の作成であるが、地図づくりを通じて森林の持つさまざまな「魅力」に意識を向け、五感を使って森林を観察する機会を得ることが本質的な目的である。自らの感性を高め、五感を通してさまざまな森の情報を獲得することで見逃してきた多くの「魅力」の存在を実感して欲しい。

なお、講義の実施概要は以下の通りであるが、詳細な計画については9月25日（火）2限に行うガイダンスを兼ねた第1回講義で説明する。

- 【講義計画（予定）】 事前講義はKOMCEE K113で実施する。
- 9月25日（火）2限 ガイダンスと講義（駒場キャンパス）
  - 10月2日（火）2限 講義（駒場キャンパス）
  - 10月9日（火）2限 講義（駒場キャンパス）
  - 10月16日（火）2限 講義（駒場キャンパス）
  - 10月23日（火）2限 講義（駒場キャンパス）
  - 11月2日（金）夜から4日（日）現地講義（富士癒しの森研究所）
  - 11月6日（火）2限 講義（駒場キャンパス）

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 出席、現地講義で作成する成果品、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
60239	A 2	癒しの森と地域社会 (冬)	石橋 整司 齋藤 暖生 三浦 直子 藤原 章雄	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。

山梨県山中湖村は、富士山の麓にある観光地であり、別荘も多数存在する地域である。周辺には戦前戦後にかけて植林されたカラマツ林を主として森林が多く存在し、豊かな自然景観に恵まれている。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。また、森林内には散策や自然観察が行えるような道はほとんど整備されておらず、観光資源としても利用されていない。つまり、森林が地域の環境資源として十分に活用されていない状況があり、森林の利用が地域の課題となっている。

富士癒しの森研究所（山梨県山中湖村）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。

本ゼミナールでは、癒しの森プロジェクトの一環として、受講生には、地域の森林を取り巻く現状を調査し、地域住民と交流、議論しながら、実際に地域の森林を活用した「地域づくり」の活動を体験してもらう。二日間の現地講義では、地域住民と共に現場に出て地域の森林の活用方法について柔軟なアイデアを出し合い実際に現場に手を入れるところまで行う。キャンパス内では体験することのできない、地域住民との交流と協働そして森の手入れの体験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：11月20日（火）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：12月7日（金）夜から12月9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（11月20日（火）、11月27日（火）、11月30日（金）、12月4日（火）の2限にK113で実施予定）と12月7日（金）夜から12月9日（日）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11月20日の第1回講義時に説明する。

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 出席と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。

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
60240	A 2	房総の森と生業（なりわい）を学ぶ	石橋 整司 尾張 敏章 久本 洋子 當山 啓介	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。

森林は長らく人間の生活の一部であり、生業（なりわい）として森林の資源を利用する人々を中心に管理されてきた。しかし、現代ではそれらの生業の多くは衰退し、人間と森林の関わりは希薄になってきており、様々な弊害も生じている。

たとえば、森林における生業が衰退すれば広大な森林への目配りや管理が不十分となる。その上、森林との関わり希薄化は森林に対する誤解や過剰な期待をもたらし、森林による地球温暖化防止や国土保全といった課題に際して方向性を誤る恐れも大きくなる。

本ゼミは、人間との共存の長い歴史を持つ南房総の暖温带林において、森林の生態や景観に親しむとともに、炭焼きや木工、竹林利用、林業、狩猟採集などの生業を体験・学習することで、自分が納得できる「森林との関係」を得るとともに、今後推進すべき森林産業や、森林と人間のあるべき未来を考えてもらうことが目的である。

将来様々な分野に進む幅広い人材が受講することを期待しています。

※最大履修受入人数 20名

**【履修希望者への注意事項】**

履修希望者は、第1回講義終了後から10月5日（金）17：00までに下記サイトにアクセスし、所定のフォームで①氏名、②メールアドレス、③希望動機（100字程度）を入力してください。10月5日の17時を過ぎるとアクセスできなくなります。なお、上記の履修希望申込とは別に、大学の通常の履修登録も所定の手続きで行ってください。

参加希望申込サイト：<https://ws.formzu.net/fgen/S26786589/>

参加の可否は10月9日（火）までにメールで連絡しますが、連絡がない場合は代表教員にメールで問い合わせして下さい。また履修希望申込をしたあとでキャンセルする場合も必ず代表教員に連絡して下さい。

連絡先：UTASシラバス【授業の目標・概要】参照

※このゼミは9月27日（木）18時40分～19時45分に1313教室にて行われる農学部合同説明会への参加を予定しています。

**評価方法** 現地実習の中で、学習成果を発表し討論を行う。成果発表により可否を判定する。

**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9月25日6限 駒場1号館108教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51417	A	子どもと学ぶ学び方 ー現在の教育は未来に つながるかー	坂口 菊恵 中邑 賢龍	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。

画一的な学び方ではなく多様な学び方を求める動きが社会全体で活発化してきている中、現在の教育のキーワードとして英語教育、STEAMS (Science Technology Engineering Arts Mathematics and Sports) 教育、プログラミング教育などがあげられる。また文部科学省も学びの質や深まりを重視し、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ「アクティブ・ラーニング」を推奨する中で、21世紀型スキルを育むことが求められている。しかし、AIやロボット時代を生き残ってイノベーションを起こしていく人材の育成は、枠から外れた子どもたちであり、その育成には具体的なアプローチが見出せているところは少ない。

そこで、本授業では異才発掘プロジェクトROCKETに来ているユニークな子どもたちが学ぶ方法 (ABSL : Activity Based Subject Learning、PBL : Project Based Learning) を子どもたちと共に体験し、今後教育の中で必要になる学びのあり方について考察する予定である。

- ・これからのAI時代に必要な学びとは何か
- ・既存の子どもたちを取り巻く学習環境
- ・ABSLがなぜ必要なのか
- ・PBLを通して学ぶことの本質とは

\*ガイダンスは10/1 (月) 5限、K303で実施するので、受講希望者は必ず参加すること。  
受講希望者多数の場合、選抜により履修を制限する場合がある。

分担教員：東京大学先端科学技術研究センター 福本理恵

グループワーク参加、プレゼンテーション

**評価方法**

**教科書** 次の教科書を使用する。

書名 : ユニークな子は、挑発して伸ばす  
著者 (訳者) : 中邑賢龍  
出版社 : 文芸春秋

**ガイダンス**

特定日に行う。  
2018年10月1日5限 K303

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
60250	A 2	身近な環境化学実習 —駒場の水を科学する—	鹿島 勲 堀 まゆみ	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。

「水」と聞いてどのようなイメージを持つだろうか。水道水は採水場所・日時によって違いがあるのか、水道水とペットボトルの水はどう違うのか、ミネラルウォーターといってもいろいろな種類があるがいったいどのような違いがあるのか、といった様々な水に関する疑問を、実習を通して多角的な視点で解決していくことが本実習の目標である。

本実習では、身近な水、例えば、駒場キャンパス内の水道水や市販されているペットボトルウォーターについて、化学分析（試料採取、前処理操作、測定）を実際に体験し、試料を構成している化学成分が何であるか、それらの成分の濃度はどれくらいであるかといった情報を取得し、得られた結果から身近に接している水の状態を環境化学的に解釈し考察する。実習最終日は発表資料作成を行い、ショートプレゼンテーションを実施する。

本実習の履修には、専門知識・事前学習を必要としない。文科・理科を問わず興味がある学生を歓迎する。特に本実習では、化学分析を体験し、環境分析化学の面白さに触れてもらうことを重要視している。

**【実施日】**

集中講義形式で、下記の日時に行う

2019年1月30日（水）10:30 - 18:00

2019年1月31日（木）10:30 - 18:00

2019年2月1日（金）10:30 - 18:00

実験の進行状況により、終了時刻は前後する場合がある。

**【ガイダンス】**

2018年9月28日（金）お昼休み12時25分から

**【関連ホームページ】**

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

**【問い合わせ先】**

(UTASシラバス【授業の目標・概要】参照)

**評価方法** 出席、実習取り組み姿勢、ショートプレゼンテーションを総合的に評価。

成績評価の詳細に関しては、ガイダンスおよび実習1日目に説明する。

**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9月28日 お昼休み12時25分から121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
60256	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプⅠ 宇宙コース (宇宙線研 究所)	村山 英晶	新領域創成科学研究科	集中	1	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。

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

本ゼミナールは、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして3泊4日にわたり集中的に体験する「柏サイエンスキャンプ」

<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/ksc/>

の4つあるコースのひとつです。情報が随時アップデートされますので、上記URLを参照してください。

※このゼミは9月25日(火)6限 (18:45～) に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。(宿泊は隣接する宿泊施設を利用、宿泊費用は大学が負担)

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

「柏サイエンスキャンプ」には、本コースを含めてⅠからⅣまでのコースがあり、異なるコースを2つまで履修可能です。

履修人数には上限があります。履修希望者はサイエンスキャンプ事務局

(UTASシラバス【授業の目標・概要】参照)

あてメールで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2018年9月28日(金)午後5時

#### 【宇宙コース】

すばる望遠鏡データと深層学習を用いた深宇宙の探索 (柏) 大内 正己 准教授

高エネルギーガンマ線天文学 (天文学のエネルギーフロンティア) (柏) 手嶋 政廣 教授

重力波天文学へのいざない (神岡) 内山 隆 准教授

神岡地下で触れるニュートリノ研究の最前線 (神岡) 中山 祥英 准教授

**評価方法** 担当教員による研究室体験活動の評価と成果発表会の評価による。

**教科書** その他。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年9月26日6限 駒場キャンパス1号館104教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
60255	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプⅡ 物性コース（物性研究 所） 環境コース（新領域創 成科学研究科・環境学 研究系）	村山 英晶	新領域創成科学研究科	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

本ゼミナールは、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして3泊4日にわたり集中的に体験する「柏サイエンスキャンプ」

<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/ksc/>

の4つのうちのひとつです。情報が随時アップデートされますので、上記URLを参照してください。また、文科類の学生が受講できるテーマも用意されています。

※このゼミは9月25日(火)6限（18：45～）に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。（宿泊は隣接する宿泊施設を利用、宿泊費用は大学が負担）

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

「柏サイエンスキャンプ」には、本コースを含めてⅠからⅣまでのコースがあり、異なるコースを2つまで履修可能です。

履修人数には上限があります。履修希望者はサイエンスキャンプ事務局

（UTASシラバス【授業の目標・概要】参照）

あてメールで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2018年9月28日（金）午後5時

**【物性コース（5テーマ）】**

身近で不思議な物質、ガラスの謎を探ろう（文科学履修可）山室 修 教授

磁場で温度を変えよう（文科学履修可）小濱芳允准教授

分子シミュレーションを体験しよう（文科学履修可）野口 博司 准教授

炭素単原子層グラフェンの量子伝導（文科学履修可）長田 俊人 准教授

高温超伝導体の電子を見る（文科学履修可）近藤 猛 准教授

**【環境コース（4テーマ）】**

室内の音響を可視化・可聴化しよう 佐久間 哲哉 准教授

製造現場における技能伝承のためのウェアラブル多感覚情報入力デバイス 高松 誠一 准教授

新種の微生物を見つけよう！遺伝子で紐解く微生物の種多様性 吉澤 晋 准教授

スマートストラクチャを創ろう 村山 英晶 教授

**評価方法** 担当教員による研究室体験活動の評価と成果発表会の評価による。

**教科書** その他。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年9月26日6限 駒場キャンパス1号館104教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
60254	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプⅢ 生研コース（生産技術 研究所） エネルギーとマテリアル コース（新領域創成科学 研究科・基盤科学研究系）	村山 英晶	新領域創成科学研究科	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

本ゼミナールは、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして3泊4日にわたり集中的に体験する「柏サイエンスキャンプ」

<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/ksc/>

の4つのうちのひとつです。情報が随時アップデートされますので、上記URLを参照してください。また、文科類の学生が受講できるテーマも用意されています。

※このゼミは9月25日(火)6限（18：45～）に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。（宿泊は隣接する宿泊施設を利用、宿泊費用は大学が負担）

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

「柏サイエンスキャンプ」には、本コースを含めてIからIVまでのコースがあり、異なるコースを2つまで履修可能です。

履修人数には上限があります。履修希望者はサイエンスキャンプ事務局

（UTASシラバス【授業の目標・概要】参照）

あてメールで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2018年9月28日（金）午後5時

【生研コース（4テーマ）】

TBD 白杵 年 教授

物性理論物理のフロンティア 羽田野 直道 准教授

柏の雨はどこから来ている？－水の安定同位体から地球水循環を読み解こう－（文科生履修可）芳村 圭 准教授

湖沼・沿岸海域環境の将来予測シミュレーション 北澤 大輔 准教授

【エネルギーとマテリアルコース（5テーマ）】

宝石の科学 ～作って、測って、色の謎を解く～（文科生履修可）木村 剛 教授・木村 健太 助教

結晶中のドメインを観察し、動かしてみよう 徳永 祐介 准教授・阿部 伸行 助教

核融合プラズマを電磁波で測ろう（文科生履修可）辻井 直人 講師

量子状態を変える装置をつくってみよう！（文科生履修可）吉川 一朗 教授・吉岡 和夫 講師

大型風洞を使って学ぶ超音速ジェットの流れ力学 岡本 光司 准教授

**評価方法** 担当教員による研究室体験活動の評価と成果発表会の評価による。

**教科書** その他。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年9月26日6限 駒場キャンパス1号館104教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
60253	A 2	柏キャンパス サイエンスキャンプⅣ 大気と海洋コース (大 気海洋研究所) 生命コース (新領域創 成科学研究科・生命科 学研究系)	村山 英晶	新領域創成科学研究科	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前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

本ゼミナールは、本学柏キャンパスの先端研究部局における「知の冒険の現場」を、ウィンタープログラムとして3泊4日にわたり集中的に体験する「柏サイエンスキャンプ」

<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/ksc/>

の4つのうちのひとつです。情報が随時アップデートされますので、上記URLを参照してください。また、文科類の学生が受講できるテーマも用意されています。

※このゼミは9月25日(火)6限(18:45～)に駒場キャンパス7号館743教室にて行われる工学部合同説明会への参加を予定しています。

将来の研究者としての基礎トレーニングを積むことを目的としています。(宿泊は隣接する宿泊施設を利用、宿泊費用は大学が負担)

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

「柏サイエンスキャンプ」には、本コースを含めてⅠからⅣまでのコースがあり、異なるコースを2つまで履修可能です。

履修人数には上限があります。履修希望者はサイエンスキャンプ事務局

(UTASシラバス【授業の目標・概要】参照)

あてメールで必ずエントリーして下さい。

エントリー期限 2018年9月28日(金)午後5時

**【大気と海洋コース(5テーマ)】**

人工衛星データを用いて地球環境を調べてみよう(文科学履修可) 今須 良一 教授

地球温暖化と海洋生態系:温暖化影響評価を数値シミュレーションで体験(文科学履修可) 伊藤 進一 教授

サメをモデルに海洋環境への適応のしくみを理解する 兵藤 晋 准教授

海底堆積物を観察して、太古の時代の地球環境を探る(文科学履修可) 黒田 潤一郎 准教授

DNAから探るサンゴ礁生態系の謎(文科学履修可) 新里 宙也 准教授

**【生命コース(4コース)】**

遺伝子の発現をコントロールするスイッチをつくらう 伊藤 耕一 教授

タンパク質が目的地に行くしくみ 宇垣 正志 教授

最先端のプロテオミックスの手法を体験しよう(文科学履修可) 山本 一夫 教授

超音波で野菜がおいしくなるのはなぜ?(文科学履修可) 尾田 正二 准教授

**評価方法** 担当教員による研究室体験活動の評価と成果発表会の評価による。

**教科書** その他。

**ガイダンス** 特定日に行う。

2018年9月26日6限 駒場キャンパス1号館104教室

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	所属	曜限	単位	教室	対象
51427	A	プレートの衝突と地震： 伊豆衝突帯のテクトニクス	西田 究	地震研究所	集中	1	シラバス 参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>このゼミナールでは、地球科学の一分野である地震学・地形学・地質学の基礎と、実際に発生した地震がどのように理解できるかを、プレート衝突帯である伊豆衝突帯を例に学ぶ。11月の2回の事前授業により地震学・テクトニクス研究の概要と伊豆衝突帯の基礎について学ぶ。そして12月には実際に伊豆衝突帯・丹那断層での巡検を行い、地震・テクトニクス研究の現場に触れる。講義と巡検を通して地震・テクトニクス研究の一端に触れ、科学研究としての役割や人間社会との関わりについても考察する。</p> <p><b>評価方法</b> 講義及び巡検の出席とレポートにより評価する。</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年10月2日5限 1号館101教室</p>								
51339	A	映像デザイン実習	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><b>目標概要</b> ■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>映像制作の実習を通して「世界を表現する」体験をすることがこの授業の目標である。20世紀は映像の世紀であったといわれる。19世紀以降、写真、映画、テレビ、インターネットが次々と生み出され、視覚情報の生産と流通は劇的に増大した。社会の出来事や物語がおびただしい映像断片に記録され、世界は映像を介して理解される対象になっている。一方、自らカメラを持って「世界をみる」という行為は、現実を観察して写し取ることに始まり、そこに内在する人・モノ・意味などの諸関係を再編成する試みに発展する。すなわち、映像は記録と保存だけでなく、創出と再生のメディアである。映像によって事態を切り開き、状況を再解釈し、異なる時空間を横断し、新しい世界の姿を示すことができる。この授業を通して、映像による表現の可能性を実験的に追求してほしい。映像制作の経験は必要としないが、映画・写真・物語・構造・空間・造形などに関心があることが望ましい。</p> <p>10月1日の授業ガイダンス時に小課題を実施する。履修希望者が予定人数（20名）を上回るときは、この小課題により履修許可者を選抜する。授業ガイダンスに参加できない者は、事前に担当教員に申し出ること（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（10月1日の内容とは異なる）。申し出の期限および連絡先はUTASの「履修上の注意」の項を参照のこと。</p> <p>※履修人数を20名に制限する</p> <p><b>評価方法</b> 提出作品により評価する。</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。 2018年10月1日5限 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、学生にとってのはじめての海外経験を、後押しする科目である。進んで自分の視野を開こうとする、学生の積極的な参加姿勢がのぞまれる。

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

2018年度A semester (A1・A2ターム) には以下の6授業が開講される。

講義題目	研修地
台湾研修	台湾
RoboCon: Basic robotics amid a multicultural academic environment in Malaysia / マレーシアの多文化環境の中でロボコン大会をする	マレーシア
短期集中英語: オーストラリアで上級を目指す! / Intensive English: Forging an advanced level of English in Australia	オーストラリア
平和のために東大生ができること: カザフスタン研修	カザフスタン
ドイツ語TLP研修	ドイツ
TLPフランス語春季研修	フランス

# 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
51481	A	台湾研修	阿古 智子	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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進級要件（2014年度以前入学者）・前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。</p> <p>台湾の大学、社会団体、文化団体、企業などを訪問し、日本統治の時代から国民党統治の時代、台湾人意識が高まる若者たちが民主化運動を展開する今日の台湾に至るまで、台湾の歴史と変化を現場で学ぶ。視察と交流は主に中国語で行い、これまで学んできた中国語の更なるブラッシュアップを図る。テーマ別に2-3人のチームを組み、日本語か英語のできる台湾の学生の支援を借りてフィールドワークを行い、インフォーマントから情報を得る。プログラムの最後には発表会を行う。</p> <p><b>評価方法</b> 講義、フィールドワークへの参加状況、プログラムの最後に行う発表、レポートを総合的に評価</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特定日に行う。日時と場所は決まり次第連絡する</p>							
51484	A	TLPフランス語夏季研修	寺田 寅彦	集中	2	シラバス参照	2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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】この授業は実施期間が既に終了しています。該当する履修者以外は履修登録しないよう注意してください。</p> <p>アンジェ市（Angers）フランスでフランス語研修を行いフランス語の運用能力を高め、学生交流を行うことで高い国際感覚を養う。各国の学生と授業だけではなくエクスカッションや各種催しを通じて交流の現場を体験し、またホームステイを通じて異なる言語・文化の環境に触れてグローバルな視野を養う機会を得る取り組みを行う</p> <p><b>評価方法</b> 研修への参加状況と現地での学習成果</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51485	A	TLPフランス語春季研修	寺田 寅彦	集中	2	シラバス参照	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>目標概要</b> ■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>予定ではパリ市、リヨン市（フランス）でフランス語による発表を大学やフランス省庁で行いフランス語の運用能力を高め、学生交流や社会交流を行うことで高い国際感覚を養う。各国の学生と授業だけではなく各種催しを通じて交流の現場を体験し、また文化施設で異なる言語・文化の環境に触れてグローバルな視野を養う機会を得る取り組みを行う。</p> <p><b>評価方法</b> 研修への参加状況と現地での学習成果</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 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
60260	A 2	RoboCon: Basic robotics amid a multicultural academic environment in Malaysia/ マレーシアの多文化環境の中でロボコン大会をする	櫻井 勇介	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進級要件（2014年度以前入学者）・前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

マレーシア工科大学の学生とともに簡単なロボット作りに取り組み、最終課題として「ロボコン」大会を行う。現地の学生とのバディーシステムで授業と一緒に参加し、ロボット作成を通じて、自身の英語運用力やコミュニケーション技能の向上にも資する。日々の課題として学習ジャーナルを記録し、まとめとして作成したロボットの機能の分析と異文化体験と自身の取り組みについて内省レポートを作成する。

この授業は、A1タームに開講される全学自由研究ゼミナール「Language and Cultural Immersion: Student development in study abroad programs」を修了した学生に優先的に履修を許可します。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。開催の情報はグローバル化オフィスのウェブサイトにも掲載します。

成績評価係数が3点満点の2.0以上であれば、6万円の奨学金が受給できる可能性が高いです（15名まで）。成績評価係数の計算方法はこちらをご覧ください。 <https://goo.gl/sn9A9y>

昨年度の学生の報告書はこちらからご覧いただけます。 <https://globalpraxis.wordpress.com/>

Students will work on basic robot creation with Malaysian students at the University of Technology Malaysia, and organise a robot competition as the finale of the course. The students will join regular science classes with the local Malaysian students, and develop their English skills and communicative competence through daily campus life and lecturers. The students will regularly reflect on their academic and intercultural experience during the course to enhance their awareness of their study experience in Malaysia, a multicultural society.

To participate in this course, you are highly encouraged to complete “Specialized Seminar: Language and Cultural Immersion: Student development in study abroad programs” offered in A1 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.

N.B.; If your academic grade coefficient score is 2.0 or higher, you are likely to receive a grant, 60,000 JPY (up to 15 students). You can check your grade coefficient score at: <https://goo.gl/sn9A9y>

Past students' reports are published at: <https://globalpraxis.wordpress.com/>

**評価方法** 合否評価。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。

Pass/Fail: The grade is given based on student's engagement in activities, task achievements, and post-course reflection essay.

**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9月26日6限 21 KOMCEE West 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
60261	A 2	ドイツ語 T L P 研修	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

**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。

ドイツ語 T L P クラスで学んだ知識を、ドイツ現地の大学の語学講座に通うことにより、さらに発展させると同時に、現地でのセミナー等に参加し、ドイツの社会と大学における実際のドイツ語の運用を体験する。

「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。

**評価方法** 授業への参加と試験

**教科書** 教科書は使用しない。

**ガイダンス** 特定日に行う。

60262	A 2	短期集中英語：オーストラリアで上級を目指す！／ Intensive English: Forging an advanced level of English in Australia	櫻井 勇介	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進級要件(2014年度以前入学者)・前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

教室での体系的な英語学習と学外での活動を組み合わせ、実践的な英語運用力を向上させる。対象履修生は英語運用力の上級レベルを目指す学生とし、日本では体験できない様々な英語学習場面を経験し、新しい言語学習方法に触れ、今後の英語学習の可能性を広げることも目指す。オーストラリアにいる間は日本人同士でも英語でコミュニケーションをとることを求める。なお、本研修はオーストラリア国立大学の英語研修コースで実施するため、英語母語話者よりも非母語話者と話す機会が圧倒的に多いことは十分に理解すること。

この授業は、A1タームに開講される全学自由研究ゼミナール「Language and Cultural Immersion: Student development in study abroad programs」を修了した学生に優先的に履修を許可します。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。開催の情報はグローバルゼミナールオフィスのウェブサイトにも掲載します。

成績評価係数が3点満点の2.0以上であれば、7万円の奨学金が受給できる可能性が高いです(15名まで)。成績評価係数の計算方法はこちらをご覧ください。 <https://goo.gl/sn9A9y>

**評価方法** 合否評価。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。

**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9月27日6限 21KOMCEE B1レクチャーホール

時間割コード	開講	講義題目	担当教員	曜限	単位	教室	対象
60263	A 2	平和のために東大生ができること：カザフスタン研修	岡田 晃枝	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1】この授業は、開講日程の都合上成績が進級要件（2014年度以前入学者）・前期課程修了要件に反映されないことがあるので、履修にあたっては十分に注意すること。

【注意2】この授業の履修を希望する者は必ず9/27（木）5限に行われるガイダンスに参加し、A1ターム開講の全学自由研究ゼミナール「平和のために東大生ができることI」を履修すること。

ソ連時代に数百回の核実験が行われたというセミパラチンスク核実験場（1989年閉鎖）を国内に擁するカザフスタンは、包括的核実験禁止条約（CTBT）発効に向けてイニシアティブを発揮している。2017-18年の国連安全保障理事会非常任理事国として、役割を果たしている。

この国際研修では、カザフスタンを訪問して、持続可能な開発目標（SDGS）の目標16「平和と公正をすべての人に」をテーマに、現地学生とともに学び合い、議論してその成果をまとめ、現地滞在中に現地学生と合同で公開の発表会を行う。

事前研修として、A1ターム全学ゼミ（下記参照）のほか、渡航前に外務省、経済産業省、駐日カザフスタン大使館等での事前研修を予定している。

渡航時期は3月上旬から中旬の約2週間である。

この授業を履修するには、A1タームに開講される全学自由研究ゼミナール「平和のために東大生ができること I」を履修して合格し、なおかつその全学ゼミの授業で課される課題および面接を通じて選抜されることが必須要件である。授業のガイダンスは、全学ゼミ「平和のために東大生ができること I」のガイダンスと同時に行う。希望者は必ず出席すること。

**評価方法** 研修準備への取組、研修中のコミットメント、研修後の報告書

**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9月27日5限 全学自由研究ゼミナール「平和のために東大生ができること I」の教室(KALS)

# 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
51497	A	社会科学ゼミナール (PEAK)	ジロドウ イザベル	教養学部(前期課程) PEAK前期	木4	K212	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 2016年度以降入学の学生が履修する場合は、展開科目「社会科学ゼミナール」の科目として扱われます。                  ■ 2015年度以前入学者は履修することができないので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p><b>講義題目</b> Environmental Governance and New Institutional Interfaces  <b>目標概要</b> Drawing on complementary fields of knowledge (namely : 'Governance Studies' and 'Science, Technology and Society', STS), this course considers the need to re-examine governance frameworks for dealing with environmental crisis 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 environmental issues such as climate change and biological diversity loss. Through short interactive lectures, case studies, scenario analysis and role-play simulations, we will engage in a critical examination of both the relevance of such institutional interfaces for environmental governance and their legitimacy regarding the development of environmental regulation.</p> <p><b>評価方法</b> Evaluation will be based on active participation to classroom discussions and learning activities (60%). 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).                  In addition, students will be asked to write a final essay on issues discussed in the classroom (40%).</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51436	A	自然科学ゼミナール (PEAK)	前田 章 ウッドワード・ ジョナサン・ロジャー	教養学部(前期課程) PEAK前期	火2	518	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 2016年度以降入学の学生が履修する場合は、展開科目「自然科学ゼミナール」の科目として扱われます。                  ■ 2015年度以前入学者は履修することができないので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p><b>講義題目</b> Applications of Mathematics in the Sciences  <b>目標概要</b> This course is designed to demonstrate how mathematical concepts that U. Tokyo students have learned in their pure mathematics classes are used and applied in advanced studies in the natural and social sciences. Understanding applications of mathematics in the sciences allows students to understand what they have learned more deeply, and helps them to realize the importance of mathematics for their advanced studies in the Senior Division programs.                  The course is delivered by three instructors from different fields of expertise, presenting three stories of the use of mathematics. Each part focuses on particular mathematical ideas and methods and gives examples of where they can be applied. The fields of academic discipline and topics are the following:                  Part I (mathematical economics). Dynamic optimization and economic decision: Finding optimal lifelong consumption-savings plan.                  Part II (biomedical engineering). Human movement control: Mathematical modelling and control systems related to human movement.                  Part III (physics / chemistry). The mathematical description of quantum mechanics: Complex linear vector spaces and bra-ket notation and their application in describing the fundamental property of spin.</p> <p><b>評価方法</b> Grading for this course is based on those of three parts.                  Part I: In-class quizzes                  Part II: Assignment (60%), presentation (20%), attendance and participation (20%)                  Part III: Assignments, quizzes, attendance and participation</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</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
51440	A	哲学・倫理(PEAK)	Muller Albert Charles	教養学部(前期課程) PEAK前期	水2	516	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(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><b>講義題目</b> Ethical Philosophies of East Asia: Buddhism, Confucianism, and Daoism  <b>目標概要</b> This course provides an introduction to the traditional philosophical thought systems that have informed the religious and moral sensibilities of the cultures of China, Korea, Japan, and Vietnam.          These are the so-called “three teachings” 三教 of Buddhism, Confucianism, and Daoism, which have developed in an interactive manner for almost two millennia.  <b>評価方法</b> Grades will be evaluated based on class participation and the composition of a final term paper.  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51519	A	思想・芸術 I (PEAK)	山辺 恵理子	教養学部(前期課程) PEAK前期	金2	114	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(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><b>講義題目</b> Philosophical Issues in Education  <b>目標概要</b> COURSE OBJECTIVES          The aim of this course is to deepen students' understanding on education through philosophical dialogues on ethical and controversial issues in education.          Abilities 1) to pose philosophical questions, 2) to think logically and critically, 3) to listen to counterarguments and to take them into serious account, 4) to reflect on one's own conceptions, perceptions, and assumptions and at times reshape or even abandon them, and 5) to read and write philosophical papers, are essential to philosophical dialogues, and thus will be developed and assessed in this course.  <b>評価方法</b> GRADING CRITERIA          Class participation 30%          Presentation and facilitation 30%          Final essay 40%  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
50030	A	思想・芸術Ⅲ(PEAK)	ホールマン フランシス キャンドラ	教養学部(前期課程) PEAK前期	月1	515	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(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><b>講義題目</b> Culture and the Human Mind  <b>目標概要</b> Borrowing from psychological and cognitive anthropology, this course understands the human mind as a product of psycho-cultural processes. Considering the wealth of variation of thought and feeling among Homo sapiens, psychological anthropology studies the relationship between culture and individual psychology. Taking a cross-cultural perspective, we will ask such questions as: Are emotions affected by language and culture? How do different child rearing practices affect development? Is perception influenced by culture? Do categories of mental illness have universal applicability? To answer these questions, we will examine key topics in psychological anthropology such as: religious experience, cross-cultural mental health, memory and trauma, childhood development, violence and motivation, and personality and culture. We will study ethnographic accounts of South Pacific islanders, Sri Lankan mystics, Cambodian soldiers, Irish Christian evangelicals, and other European, Asian, African, and North American societies and cultural practices. Time permitting, students will also undertake their own research projects.</p> <p><b>評価方法</b> Midterm (25%)          The midterm for this course will include short answer and essay questions. It will be held in the middle of the semester, time TBA          Research Paper (25%)          Students will research and write a paper due in Week 13. The research paper must take a topic of the course—religious belief, psychosocial motivation, culturally-syndromes (for example)—and research a specific group or cultural practice that informs the topic.          Research Presentation (25%)          During Week 12 and/or 13, students will present their research from the research paper. Depending upon class size, the presentation should last between 10 and 15 minutes.          Reading Responses (10%)          Students will be required to read an academic article on the class subject. The reading response will be 2-3 questions for reflection related to the readings.          Participation (15%)          Participation includes participating in group discussions and actively asking questions in class.</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51506	A	国際関係(PEAK)	西海 洋志	教養学部(前期課程) PEAK前期	水5	K303	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(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><b>講義題目</b> Introduction to International Relations  <b>目標概要</b> This course is designed to provide basic perspectives and knowledge of the discipline of International Relations (IR), along the lines of its disciplinary history since the early 20th century. The perspectives and knowledge are tools to analyse and understand international affairs and to explain why it is difficult to solve various issues and problems we have faced. The purpose of this course is to help students conduct further studies on international relations and deepen insights by themselves with the perspectives and knowledge provided in this course. The students who take this course are expected to become acquainted with the various perspectives as able to utilise them to analyse international affairs by themselves; and, in the end, to review critically the existing perspectives and theories of IR. (A final report would be required to try this critical review by answering questions such as “What aspects and/or elements are overlooked from the perspective A?”; “What difficulties remains when applying the theory B in the actual international problem C?”; “What improvements are needed to make the discipline of IR more insightful?”)</p> <p><b>評価方法</b> Attendance and class discussion, presentation and a final report (about 1,500 words)  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51523	A	国際・地域 I (PEAK)	佐藤 仁	教養学部(前期課程) PEAK前期	金4	118	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(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><b>講義題目</b> Perspectives on Development: History, Dilemmas, and Unintended Consequences  <b>目標概要</b> The course offers a perspective on the processes of development with a specific focus on institutions, environment, and foreign aid. By exposing students to some key dilemmas, the course attempts to equip students with skills to frame issues, read contexts, and derive alternatives. The topics will cover both theoretical and practical issues concerning development.</p> <p><b>評価方法</b> A more detailed syllabus will be presented on the first day of class.          Grading:          Written work: 40%          Class participation: 20%          Discussion leading: 20%          Group presentation: 20%</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51432	A	経済・統計(PEAK)	Griffen Andrew Shields	教養学部(前期課程) PEAK前期	月4	K401	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(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><b>講義題目</b> Microeconomics  <b>目標概要</b> This is an introductory course in microeconomics in which the primary goal will be to introduce students to formal economic models. Economics is a tremendously interesting discipline and touches on many fascinating aspects of life: What determines prices? Why do we have markets? Why do we think the market allocation is "good" in some sense? Should governments intervene in markets? Why do countries have different standards of living? Why do people within countries have different levels of income? What determines decisions about whether to work and invest in education? How do people behave in strategic situations? Although an introductory course cannot possibly hope to cover all aspects of economics, the idea is to introduce a broad range of the models used in economics and to get students to understand economists' way of thinking. The course will be technical and cover the topics using formal models, which will be good in ways in which I will explain when we discuss educational investments. However, we will also play several games and have discussions based on readings to illustrate the principles involved.</p> <p><b>評価方法</b> 1. Homework          A small weekly homework assignment will be given and we will discuss its solution in the following class. It is recommended for students to complete the homework.</p> <p>2. Quizzes          There will be pop quizzes during the semester. They will be given on random days and at random times during the lecture.</p> <p>3. Exams          There will be one midterm exam and a cumulative final exam.</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51434	A	社会・制度 I (PEAK)	NOBLE GREGORY WILLIAM	教養学部(前期課程) PEAK前期	月5	K401	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(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><b>講義題目</b> Japan and the Governance of Democratic Market Economies  <b>目標概要</b> Citizens in advanced societies constantly appeal to the ideals of democracy, but how is representative democracy actually organized? How do different countries handle the inevitable tradeoffs among competing democratic ideals? And how do they seek to make public policies that reflect the desires of their (often competing and contending) citizenries while also crafting effective responses to the vagaries of market capitalism?</p> <p>Running through this course are two broad themes. First, democracy can be conceptualized as a chain of delegation from voters to politicians and parties and then to governments. This chain, though sometimes loose or knotted, makes governments sensitive to the demands of the people who elect them. Second, democracies generally fall into two broad camps, majoritarian and consensus. The first type places highest priority on majority rule, decisiveness, and accountability, while the second seeks to encourage participation by the widest possible range of social groups. Majoritarian systems, as exemplified by the United Kingdom tend to have two-party systems; consensus countries, such as Sweden or Denmark almost always have multi-party systems and coalition cabinets.</p> <p><b>評価方法</b> Class participation (quality, quantity, civility): 25%          Three papers of roughly 1,000 words each (about three pages double-spaced; the third a little longer) due at the end of each course section: 25 × 3 = 75%</p> <p><b>教科書</b> その他。          See the instruction in the Section of "Advice for Prospective Students."</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51494	A	法・政治(PEAK)	FOOTE DANIEL HARRING 杉之原 真子	教養学部(前期課程) PEAK前期	火4	K214	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(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><b>講義題目</b> Law and Political Science  <b>目標概要</b> The objective of the course is to familiarize the students with the basics of law and political science. The course will be taught by specialists in these fields.</p> <p><b>評価方法</b> Written examination at the end of the semester. Class participation will also be taken into account.</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51510	A	社会・制度Ⅲ(PEAK)	クロイドン シルビア アタナソヴァ	教養学部(前期課程) PEAK前期	木1	516	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(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><b>講義題目</b> Introduction to Bioethics and Society  <b>目標概要</b> New biomedical advancements, such as gene therapy, regenerative medicine and stem cell technology, promise to transform healthcare over the coming years, but bring with them many challenges as policymakers are forced to consider competing ethical, scientific and commercial concerns. This course will introduce students to some of the important current debates in this area from a predominantly social science perspective (although naturally, there will also be intersections with fields as diverse as philosophy, medicine, law and the humanities). The particular focus will be on how societies, including ones in East Asia and beyond, resolve bioethical issues.</p> <p><b>評価方法</b> Class activities (30%), Presentation (20%), Essay (50%)</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51292	A	科学技術基礎論(PEAK)	岡本 拓司	教養学部(前期課程) PEAK前期	月3	K303	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(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><b>講義題目</b> Science and the modernization of Japan (with related topics)  <b>目標概要</b> This course will discuss the role of western science and technology in the modernization of non-western countries by mainly focusing on the history of Japan from the late 19th century to the 1950s. The following will become the main issues: diversity of the concepts of science and learning; the birth of science in the 17th century and its dissemination in the non-western world; the relation between science and technology; science and technology at crises. Participants will have chances to examine their ways of understanding what science means for their culture, society, and lives.  <b>評価方法</b> One or two essays must be submitted; presentations during the course. The topics will be discussed and given during the course.  <b>教科書</b> 授業中に指示をする。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51492	A	地球環境(PEAK)	成田 大樹	教養学部(前期課程) PEAK前期	火1	154	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(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><b>講義題目</b> Global environmental problems and sustainable development  <b>目標概要</b> This course will introduce the students to the current debates surrounding the global environmental problems, such as climate change, transboundary air pollution, biodiversity loss, and the issues of natural resources and land use (water, etc.). In the course, we will not discuss environmental problems in isolation but view them as an element among other great social challenges of our time. Specifically, the course's perspective is summarized by the following basic questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- People in the world are living under vastly different conditions in terms of income levels, etc. Given these differences, what kind of global environment should we aim for?</li> <li>- How can we form a global consensus on collective actions against environmental problems? On a more practical level, what are the existing global agreements and institutions on the environment?</li> <li>- On a global scale, what kinds of environmental or resource limits are we bound by?</li> </ul> <p>Given the instructor's field of expertise, a particular attention will be paid to economic dilemmas of the global environmental problems, e.g., the needs for balancing environmental quality and poverty reduction. However, the lectures and class discussions also touch on various other aspects -- such as natural-scientific, policy (political and legal) and technological aspects -- of global environmental issues.</p> <p><b>評価方法</b> Grading will be made based on a class presentation (30%), a final essay (60%) and class attendance (10%).  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51526	A	スポーツ・身体運動実習 II (PEAK)	石井 直方 笹井 浩行	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(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><b>講義題目</b> Recreational activities for the promotion of fitness and wellness  <b>目標概要</b> 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.  <b>評価方法</b> a. Participation - 60% (minimum two-thirds attendance required)          b. Effort in class activities - 25%          c. Written Report - 15%  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。 4限/4th Period 515</p>							
51503	A	分析化学(PEAK)	ウッドワード・ ジョナサン・ロジャール	教養学部(前期課程) PEAK前期	水2	109	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(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><b>講義題目</b> Analytical Chemistry  <b>目標概要</b> To scientists, being able to measure and analyse our environment is one of the most important capabilities. This course is concerned with the methods and technologies available to accurately and precisely measure the properties of real world samples, for example from determining the concentration of heavy metal ions in river water, measuring the concentration of a drug molecule in a blood sample to determining the concentration of pollutant gases in the atmosphere. The course builds on existing knowledge of fundamental chemical principles and has a practical focus which will be of particular use to students with an interest in Environmental Science.  <b>評価方法</b> Assessed homework activities plus final examination.  <b>教科書</b> 授業中に指示をする。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51517	A	電磁気学の基礎(PEAK)	堀田 知佐	教養学部(前期課程) PEAK前期	木3	518	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(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><b>講義題目</b> Electromagnetism (PEAK)  <b>目標概要</b> The main topic of this course is the derivation of time independent Maxwell's equations from the empirical rules that we could recognize within our circumstances.          These equations are a set of first-order partial differential equations which constitute a complete description of electric and magnetic phenomena.          The concept of classical "electric and magnetic fields" are introduced, which are indispensable in order to fully describe electric and magnetic forces and corresponding phenomena we observe in the real world.  <b>評価方法</b> The audiences need to submit the homework almost every week.          (Some of them are solved within the class).          We give an exam at the end of the semester.  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51514	A	情報科学(PEAK)	Suppakitpaisarn Vorapong	教養学部(前期課程) PEAK前期	木2	E41	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(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><b>講義題目</b> Information Science  <b>目標概要</b> In this course, students will learn how to efficiently process their information using a computer. Students may use an existing program to do that, but it sometimes more efficient to write a new program. We will teach how to do that using a programming language, called Ruby, at the first part of this course. Then, in the second part, we will discuss how to reduce the running time of your program. The program with small running time will have a big advantage when your information is large.</p> <p>To process some information, we may have to write a complicated program. We can avoid that by making our computer “learn” that complicated program by themselves. We will discuss the machine learning concepts at the third part of this course.</p> <p><b>評価方法</b> 10 in-class exercises, 2 projects, 1 workshop presentation, and a final examination  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51521	A	意思決定の数理(PEAK)	前田 章	教養学部(前期課程) PEAK前期	金2	518	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(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><b>講義題目</b> Decision Analysis  <b>目標概要</b> Policy makers in governments and management in businesses are experiencing ever more complex situations these days in light of their economic surroundings, stakeholders, organizations, etc. To make rational and sound decisions in policy making or management strategy, they seek for transparent methodologies and tools that have a basis on objective information and quantitative analyses.</p> <p>In this lecture, students will learn the theory and practice of Decision Analysis (DA). DA is a school among theories of decision making that is on the basis of probability, optimization, and expected utility theories, and that is intended to offer a framework of “normative” decision making. Related disciplines include management science/ operations research and microeconomics. This lecture thus also works as a good introduction to these subjects.</p> <p><b>評価方法</b> Evaluation is based on final exam.  <b>教科書</b> プリントを配布する。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51498	A	学術フロンティア講義 (PEAK)	前島 志保 野澤 俊太郎	教養学部(前期課程) PEAK前期	火5	118	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p>■ 2014年度以前の入学者については、履修登録・成績共に、主題科目 全学自由研究ゼミナールとして扱われますので、注意してください。</p> <p>=====</p> <p><b>講義題目</b> Introduction to Japan in East Asia  <b>目標概要</b> This course is a lecture series showcasing the wide range of research conducted by faculty at the University related to Japan and/or East Asia. The purpose is to illustrate how fundamental concepts and knowledge learned in the junior division can lead to interesting intellectual explorations in the senior division of the PEAK Japan in East Asia Program.</p> <p><b>評価方法</b> 50 % Class participation (reaction papers)          50% Final paper  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</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
51513	A	全学自由研究ゼミナール (PEAK)	東塚 知己 角野 浩史 對比地 孝亘 市原 美恵 鈴木 健太郎	教養学部(前期課程) PEAK前期	火3	K211	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>講義題目</b> Introduction to earth science</p> <p><b>目標概要</b> This is an introductory course for earth science covering planetary science, ocean science, atmospheric science, solid earth science, and life in the past.</p> <p><b>評価方法</b> Attendance, report, and final exam</p> <p><b>教科書</b> 教科書は使用しない。</p> <p><b>ガイダンス</b> 第一回授業日に行う。</p>							
51530	A	全学自由研究ゼミナール (PEAK)	甘蔗 寂樹	教養学部(前期課程) PEAK前期	火5	119	1年 理科 2年 理科
<p><b>講義題目</b> Introduction to computing</p> <p><b>目標概要</b> In recent academic and scientific researches, computer aided researches such as analysis and design have become more highlighted than before. In this class, beginners will touch the academic computing and learn how to create the numerical computing algorithms using MATLAB, a computer programming software.</p> <p><b>評価方法</b> Attendance (50%), Assignments (30%) and Performance in the class (20%)</p> <p><b>教科書</b> プリントを配布する。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51505	A	全学自由研究ゼミナール (PEAK)	リチャード シェファーソン TAJVIDI Nader	教養学部(前期課程) PEAK前期	水3	E39	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>講義題目</b> Intermediate Course in Probability</p> <p><b>目標概要</b> The course gives a deeper and extended knowledge of probability theory, useful for further studies in, e.g., extreme value theory and stochastic processes and their applications. The course expands the basic knowledge in probability theory. Central moments in the course are transforms of distribution, conditional expectations, multidimensional normal distribution, and stochastic convergence. Further, the concept of stochastic processes is introduced by a fairly thorough treatment of the properties of the Poisson process. Course is a part of the STINT program, and will be taught by Prof. Nader Tajvidi</p> <p><b>評価方法</b> In-class exercises, homework, and a final exam.</p> <p><b>教科書</b> 授業中に指示をする。</p> <p><b>ガイダンス</b> 特に行わない。</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
51508	A	全学自由研究ゼミナール (PEAK)	松尾 厚	教養学部(前期課程) PEAK前期	木1	514	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>講義題目</b> Introductory course in linear algebra  <b>目標概要</b> 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.  <b>評価方法</b> Written examination at the end of the semester.  <b>教科書</b> プリントを配布する。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51516	A	全学自由研究ゼミナール (PEAK)	鮑 園園	教養学部(前期課程) PEAK前期	木3	517	1年 文科 理科 2年 文科 理科
<p><b>講義題目</b> Single-variable calculus  <b>目標概要</b> The course covers differentiation and integration of a function in one-variable. It starts with the definition of a set and concludes with a discussion of ordinary differential equations. There will be lots of calculations during the course. After the course, I hope the students understand the basic concepts and the relations between these concepts, and know how to do basic calculations related to the derivative and the integral of a given function.  <b>評価方法</b> A written examination at the end of the semester.  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							
51525	A	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	金3	K113	1年 理科
<p><b>講義題目</b> Welcome to Physical World!  <b>目標概要</b> This thematic course (specialized seminar) is for PEAK students who didn't take physics course in year 11 and/or 12 (last two years at high schools).   We'll learn the meaning of physical quantities and several concepts which are important for all natural science subjects and engineering. This course will be a step stone for mandatory "introductory physics" course (for PEAK students) offered in Spring semester.  <b>評価方法</b> Class participation and mini-tests  <b>教科書</b> 教科書は使用しない。  <b>ガイダンス</b> 特に行わない。</p>							