

2022年度 学びコーディネーター事業 提供授業一覧

※連続した色は同一講師を示す

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0101	文学研究科	マンガの語り、歴史学の語り	おそらく世界史で学んだ「歴史」よりも先に、歴史系コンテンツ、つまり歴史上の人物や事件を題材としたマンガやアニメ、小説、ゲームを連想するのではないのでしょうか。実際、いまや歴史「系」コンテンツは、歴史「学」研究の大きな入口となっています。しかし、両者がまったく異なる構造、まったく異なる目的を持っていることも事実です。本講義では、歴史叙述の歴史や中世主義に言及しつつ、歴史学と歴史系コンテンツの違いに注目し、両者の関係について考察していきます。	金曜日
0102	文学研究科	音と声の歴史学	高校の世界史では、歴史上の「大事件」を中心とする「通史」を学ぶと思います。しかし歴史学では、政治的な事件以外の様々なトピックが、研究の対象になりえます。楽器の音色や声などといった聴覚情報もそのようなトピックの一つです。私は修士課程にて、中世ドイツ都市におけるトランペットの利用法の研究を行い、博士課程の今は同じく中世ドイツ都市における「声」、特に裁判史料に残る侮辱の言葉について研究を進めています。録音技術が生まれるまで、発されては消えるだけだった音や声、たまたま文字＝史料として残された時、どのような研究が可能となるのか、最新の研究を紹介していきます。	金曜日
0103	文学研究科	「だれがだれをどうした？」 動詞の自他、主語・目的語の 関係(アラインメント)	「私が彼を見た」を英語で表すとI saw him となります。 「私が」の部分は「I」で、「彼を」の部分は「him」で表されています。 しかし、中国語では同じ意味を「私 彼 見た」で表し、スペインとフランスの一部地域で話されているバスク語では、「私X 彼が 見た(※「私が彼を見た」の意味)」と表します。このように、「誰が 何を どうした」という意味を表すために、世界の言語では様々な方法を使います。これらの表現方法のパターンを言語学ではアラインメントと呼びます。この授業では、世界の言語のアラインメントにはどんな型があるのかをお見せしたいと思います。馴染みのない言語の名前や用語も出てきますが、難しい用語はなるべく使わず、わかりやすく説明します。	9月1日～9月30日
0104	文学研究科	言語の親戚関係を探る:比較 言語学入門	この授業は、比較言語学という言語学の一分野を、主に英語や、日本語の外来語を例にわかりやすく説明します。言語も生き物と同じで、親戚関係にあるものやそうでないものがあります。それらの関係を見つけ出すために、色々な言語で似た音と意味の単語をただ集め、並べるだけでは、多くの場合間違った結論になってしまいます。言語間の親戚関係を調べる方法は、音の対応や、語源、音声・意味の変化、借用などの言語に関するものがありますが、他にも遺伝学や歴史・神話など、言語とは無関係に見える分野からのアプローチもあります。この授業でことばの歴史について少し考えてみませんか。苦手な英単語を覚えるために、語源が役に立つこともありますよ。	9月1日～9月30日
0105	文学研究科	古代史を学ぶ意味とは何だろう？—古代ローマが後世に与えた影響から考える—	フランス革命や第二次世界大戦、冷戦といった近現代史は、今を生きる私たちにも深く関わるテーマ(民主主義や日本とアメリカの関係を含めた国際関係など)を理解するために重要であるため、学ぶ意義は何となく想像がつくと思います。では、現代とはかけ離れた時代の歴史を学ぶ意義とは何でしょうか。まず、古代が近現代とは無関係とはいえません。フランス革命によって王政が打倒され、共和国ができたとき、共和国のモデルにされたのはローマ帝国でしたし、第二次世界大戦下でファシズム体制にあったイタリアとドイツがモデルとしたのもやはりローマ帝国でした。このように古代ローマが後世に与えた影響から考えていこうと思います。	
0106	文学研究科	ローマ帝国における図像のも つ力	私たちはテレビや新聞、インターネットなどで自分の国の首相がどんな顔をした人物なのかを知ることができます。しかし、テレビもインターネットもない時代では、多くの人は自分たちの支配者がどんな人物であるのかを図像を通じて知っていました。広大な領土を支配したローマ帝国は、生涯一度も皇帝の顔を生で見ることもない人々が多数存在する世界で、都市ローマから遠く離れた地域から皇帝の図像が多数発見されています。そのような世界で、図像は支配者の顔を紹介するだけのツールだったのでしょうか。図像はどこに存在し、どのように制作されたのかをみていき、ローマ帝国における図像のもつ力を考えていきたいと思っています。	
0107	文学研究科	「食」から考える世界の正義 —フード・エシックス入門	毎日、私たちが当たり前のように食べている「食べ物」には、実は多くの倫理的問題がつきまとっています。論点は、単に「健康に良い/悪い」から「食べるべき/べきでない」とされているものから、風習や習慣的に「食べるべき/べきでない」とされているものまで、多岐にわたりますが、近年、食料の消費と環境破壊さらには世界的な飢餓を巡る問題に、大きな注目が注がれています。我々は、90億人に迫ろうとする人類全体を養いながら、どのようにして、持続可能で、平等な食料供給システムを、構築していくことができるのでしょうか。身近な「食」を通して世界の正義について考えてみる。この授業では、以上の問いに焦点をあてながら、我々が守るべき「倫理的消費」のあり方について、皆さんと一緒に考えてみたいと思います。	9月10日以前
0108	文学研究科	AIやアルゴリズムの倫理的利用 —データ・エシックス入門	AIやアルゴリズムは、迷惑メールのフィルタリング、顔認証技術、ターゲティング広告、警察活動、就職活動など、我々の日常生活に深くかかわる様々な領域において、すでに多く活用されています。しかし、これらの技術は倫理的に多くの問題をはらんでいます。例えば、再犯予測を行うCOMPASというアルゴリズムは、白人よりも黒人を誤って再犯率が高いと判断してしまう傾向がある、ということが知られています。この講義では、AIやアルゴリズムがもたらす倫理的問題に焦点を合わせながら、現代社会においてこのような技術を適切に実装する仕方について、哲学・倫理学の観点から考えてみたいと思っています。	9月10日以前
0109	文学研究科	「民藝品」ってなんのこと？	「民藝品」と聞くと、どんなものを思い浮かべますか。 お土産品のようなものや何かその土地と関連したものを思い浮かべるかもしれません。 ですが、「民藝品」とはその出発の時点では、近代の芸術概念に対抗するものとして生み出されたものでした。この授業では、「民藝」を創案した柳宗悦について紹介したあと、まずは柳が対抗した近代の「芸術」とはどのようなものだったのかを説明し、そのあとで柳によって提唱された「民藝」について講義します。「民藝」はその特徴のひとつとして、美しさと善さとが結びつくこと、生活と美が結びつくことに特徴があります。 これは近代の「芸術」からはこぼれ落ちる点でした。こうした「民藝」の思想がどのようにして現代的な意味を持つのかを最後に検討したいと思います。	10月15日・16日
0110	文学研究科	主客合一の経験？	西田幾多郎の有名な『善の研究』、その中でもとりわけ注目される概念として「純粹経験」があります。この「純粹経験」については様々に解釈されていますが、「純粹経験」の内容として西田が語るもののひとつに「主客合一の経験」というものがあります。 そして、この「主客合一の経験」を継承し、自身の美学思想に取り入れた人物として、民藝運動で有名な柳宗悦がいます。今回の授業では、最初に西田と柳の間にあった交流を概観し、両者の「主客合一の経験」について説明します。 そして、特に美や芸術に対する経験として語られる「主客合一の経験」に焦点を当て、われわれの実際の美や芸術に対する経験と比較し、この点について皆さんと議論したいと考えています。	10月15日・16日
0201	教育学研究科	Thinking about Critical Thinking～批判的思考入門～	「クリティカル・シンキング」という言葉を聞いたことはありますか？「批判的思考力」はどうでしょう？聞いたことのある人は、このスキルについてどんな印象を持っていますか？Critical Thinkingは21世紀型スキルの一つとして、これからの時代を生き抜くために必要不可欠と言われています。大学教育だけでなくビジネス界においてもこの思考力は重要視されていますので、大学入学後だけでなく継続的に求められていくスキルと言えるでしょう。この授業では、クリティカル・シンキングのいろいろな側面についての理解を深めるだけでなく、どうやって高校生のうちからこの思考力を伸ばしていったらいいのかまで一緒に考えてみたいと思います。	

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0202	教育学研究科	日本人は議論が苦手？～英語ディベート指導・研究から見えてきたこと～	みなさん議論は得意ですか？ディベートはどうでしょう？この問いに対してYESと答えることのできる人は多くないかもしれません。部活などのミーティングやクラスで何かを決める・議論するときなど、発言するのが難しいと感じている人もいるかもしれません。特に日本を含む東アジアの人々は、欧米の人々と比べて議論・ディベートを避ける、かつそれらが苦手な傾向があるという説があります。本当でしょうか？この授業では、授業者が高校教諭だった時の英語ディベート指導の経験や自身の研究結果も織り交ぜながら、議論することのいろいろな側面を考察していきます。意見を持つことやそれを表明することについて、一緒に考えてみましょう。	
0301	経済学研究科	国と経済の関係を考えてみよう！どうして税をおさめるのか？	お買い物をすると消費税が取られます。なぜ私たちは税金を払わないといけないのでしょうか。この授業では国と経済のかかわりを考えていきます。授業では財政学の知見を活かし、税金がなければいけない理由、税金がどのように活かされているのかのお話を通じて、国・特に財政の役割を説明します。また世界各国、どのような財政の特徴があるのか、時代を経てどのように変化したのかも考えていきます。	
0302	経済学研究科	ゲームを通じて学ぶ！経済の仕組みを学ぼう	この授業では貿易ゲームとブレーストローミングを通じて経済のしくみを実験的に学ぶ授業です。私たちが普段の生活で使っているものがどのような経済の仕組みの中で作られているのか、そしてその結果世界はどのようなのか。ゲームを通じて楽しく学んだあと、みんなで議論しあい、最後に経済学の考え方を教えます。この授業を通じて、自分たちの生きている社会を見つめ直すとともに、将来の生き方のヒントが得られるでしょう。	
0401	理学研究科	この世界は何でできている？～素粒子物理学入門～	この世界は何からできているのか、考えたことはありますか？身の回りには「物」を小さくしていくと、最終的に「素粒子」と呼ばれる粒子にたどり着きます。我々が住む世界はとて複雑であるように見えますが、実は素粒子の種類は17しかありません。素粒子の理論もちゃんと知られていて、「標準模型」と呼ばれています。一見複雑なこの世界が、たった数行の数式で書けてしまうって、不思議じゃないですか？素粒子については未だ分かっていないことも多く、スイスのLHCに代表される巨大な施設を使った実験や、超弦理論などの最先端の理論を用いた研究が行われています。素粒子の世界を覗いてみませんか？	
0402	理学研究科	超弦理論って何？	「超弦理論(超ひも理論などとも呼ばれる)」という名前を聞いたことはありますか？「我々の世界は全て『ひも』でできている」という理論です。しかもそのひもは「9次元空間」に住んでいます。一見馬鹿げたことを言っているようにも思えますが、実はこの理論は我々の世界のすべてを記述する「究極理論」の最有力候補として世界中で盛んに研究されています。「なぜこのような理論を考える必要があったのか？」「この理論によって何が出来るようになるのか？」など、超弦理論の不思議に迫ります。	
0403	理学研究科	標本が語る生き物の多様性	博物館に展示されている迫力ある剥製や全身骨格などの標本。しかし、これら展示されている標本は博物館が所有している標本のほんの一部です。大部分は生物の研究のために収蔵室で大切に保管されています。研究で使う標本はどんなものがあるのか？その標本はどこから来たのか？標本から何が分かるのか？なぜ多くの標本が必要なのか？生物研究にとって非常に重要な標本の世界を学んでみませんか？私はこれまで日本全国をはじめ、ベトナムやラオスなどアジアのフィールドを飛び回り、ネズミの研究をしてきました。これらのフィールド調査での体験、標本を用いた大学での研究、生物の多様性について、さまざまな標本を用いてお話しします。	9月1日～10日
0404	理学研究科	ネズミの“かたち”の先端研究	生き物の“かたち”のなかで、各器官の先端部は特に多様性に富んでいます。私は、これまでネズミ類を研究対象として外部生殖器や尾などの身体の先端部にみられる“かたち”の多様性とその機能について調べてきました。ネズミ類の外部生殖器は生殖隔離に関わる重要な形質ですが、これまでは骨要素の陰茎骨に限った研究が多かったです。しかし、さらに先端部の組織にも着目すると骨だけでは見落としていた多様性が生じていることが明らかになりました。また、尾の先端も皮が抜けやすくなっていたり、感覚受容器が発達していたりと種ごとに異なった構造と機能を持っていることがわかってきました。これらのネズミ類の先端研究について組織レベルで調べることで明らかになったことを紹介します。	9月1日～10日
0405	理学研究科	生物が光る！？目で見えない遺伝子の機能を光で観察しよう！	緑色に光るウサギを知っていますか。その存在については色々物議を醸していますが、これは2008年にノーベル化学賞を受賞された下村脩氏が発見・開発したタンパク質と密接な関係があります。実はこのタンパク質は、遺伝子の機能を発光で観察できるという「発光レポーター」の一種で、生物学の世界では他にも様々な「光る」タンパク質やそれを作り出す遺伝子が発見・利用されています。この授業では、人の手によって作られた様々な「発光する生き物」について、そのメカニズムを含めて紹介しつつ、目で見えない遺伝子の働きを発光で観察することでどのように世界が広がっていくかを解説したいと思います。	9月15日～19日
0406	理学研究科	これでもう怖くない！？～ゲノム編集・遺伝子組み換え入門	特定の遺伝子を破壊したり、外来の遺伝子をゲノム上に挿入したり、遺伝子操作する技術は身近なところにあります。これらを「ゲノム編集」や「遺伝子組み換え」と言いますが、このワードを聞いてあなたは何を思い浮かべますか。単に難しく思うだけではなく、もしかすると怖い印象を持っている方も多いのではないのでしょうか。簡単にかつ格好良く言うと「自然界の遺伝子を思い通りにする」という技術になるのですが、実はこれらの技術は近年急速に進歩しており、現在はかなり簡単な方法で扱えるものになってきました。これらの技術を駆使することで世界がどのように広がっていくのか、技術の簡単なメカニズムから初めて、その応用例まで解説したいと思います。	9月15日～19日
0407	理学研究科	時間生物学入門－体内時計はどこにあるのか－	夜になると眠くなり、朝になると自然に目が覚める。植物が決まった季節に花を咲かせる。これは、生物が地球の自転に合わせた約24時間周期の体内時計を持っているからです。それでは、体内時計はどうやって24時間のリズムを刻むのでしょうか。そもそも体内時計って何でできていて、どこにあるのでしょうか。そんな疑問を解き明かしていく学問が、時間生物学です。あなたの中にもある体内時計の不思議を探るために、一緒に時間生物学の世界をのぞいてみませんか。	9月15日～25日、12月2日～5日
0408	理学研究科	あなたの知らないウキクサの世界	①世界一小さい花をつける②栄養満点次世代スーパーフード③水質浄化にもってこい、そんな植物をご存知ですか？「ウキクサ」という日本の水田に見られる小さな植物は、近年環境問題や食糧問題を解決する植物として注目を集めています。身近にある平凡そうな植物から見える新しい世界を、一緒にのぞいてみませんか。あなたの知らないウキクサの世界へようこそ。	9月15日～25日、12月2日～5日
0409	理学研究科	抽象化の威力	数学では物事をどんどん抽象化していきます。これは数学のとっつきにくさの原因かもしれませんが、一方で魅力でもあります。この抽象性により異なるものを同じ方法で取り扱えるのです。この授業では圏という抽象化のための数学のフレームワークを紹介します。抽象化によって数学が社会の役に立つということ、私の圏を使用したプログラミング言語の研究と絡めて解説します。	

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0410	理学研究科	数学的な正しさとは何か	主張が正しいことを人々に納得させる方法が証明です。高校の数学でも証明問題に取り組みますが、自分の書いた証明が本当に正しいか不安になったことは誰でもあると思います。この授業では証明それ自体に関する数学を紹介し、証明を数学的に考察することにより、証明という概念や正しいという概念が厳密に定義できるのです。さらには、通常の数学が行われる矛盾しない体系の中では証明も反証もできない命題の存在が証明できるという一見すると奇妙な現象も生じます。またこのような証明に関する研究が不具合を起こさないプログラムの実現に役立つということを解説します。	
0411	理学研究科	爆発する宇宙	夜空に光る星々はいつまでもそこにあるように思えます。しかし、その星にも寿命があり、いつかは大爆発を起こしてその一生を終えます。超新星爆発と呼ばれるこの宇宙最大の爆発現象は、年間数万個、1日約100個もの大爆発が宇宙のどこかで起きています。宇宙は至るところで爆発を起こす非常にダイナミックな存在なのです。私はこの超新星爆発のメカニズムを、望遠鏡観測とシミュレーションの両面から研究しています。近年の研究の結果、超新星にも様々な種類があり、その多様性は1000万年を超える長い星の寿命の内わずか爆発直前の数年の星の活動によって形成されている可能性が明らかになってきました。本授業では、変化に富んだ星々の一生と、その最後の超新星爆発について解説します。	9月12日～30日
0412	理学研究科	元素の起源と私たち	宇宙はビッグバンと呼ばれる大爆発で始まりました。ビッグバン直後の宇宙には水素とヘリウム・リチウムしかなかったと考えられています。しかし、私たちの身の回りは酸素や鉄、金といった多種多様な元素で溢れています。つまり、ビッグバンから現在に至るまでのどこかでそれらの多様な元素が作られたということです。実はこの元素、特に金やプラチナの起源は十数年前までは専門家でも意見が分かれていました。しかし近年、「重力波」と呼ばれる現象と望遠鏡観測を組み合わせることでその生成現場を捉えることに成功しました。その結果、金やプラチナはある種の星の合体が起源であると判明したのです。本授業では、宇宙で元素がどう作られたのか、その過程を最新の研究成果と共に平易に解説します。	9月12日～30日
0413	理学研究科	太陽系内に存在するプラズマのお話：太陽惑星系電磁気学	みなさんは「太陽風」と呼ばれるものをご存知でしょうか。地球は、太陽から吹き出るプラズマの塊である太陽風によって、常にさらされています。この太陽風と、地球に存在する磁場(地磁気)が相互作用することで、時に、オーロラのような人々を魅了する現象が起きることもあります。では、地球以外の他の惑星では何が起きているのでしょうか。最も身近な衛星である「月」、生命が存在したかもしれない「火星」、ほうき星として有名な「彗星」など様々な場所で、地球とはまた異なった面白い現象が起きています。今回は、地球を中心に太陽系内で生じている現象についてお話したいと思います。	10月17日～12月9日
0414	理学研究科	プラズマを科学する	聞いたことはあるけれども何だかよくわからない「プラズマ」を、今回お話ししようと思います。プラズマは固体・液体・気体とは異なる「物質の第四の状態」と呼ばれ、宇宙の99%以上はこのプラズマで占められています。一方で、身の回りを見てみると、火・雷・太陽などがプラズマになっており、実は我々の日常生活に密接に関わっています。そのような「プラズマの世界」を一緒にみていきましょう。	10月17日～12月9日
0415	理学研究科	「体」の化石と「行動」の化石	化石と聞いて一般的に思いうかべるのは、博物館に展示された恐竜の骨格標本やアンモナイトなどではないでしょうか。これらは古生物学では「体化石」といい、古生物の体が化石として残ったものです。一方、「生痕化石」と呼ばれる化石もあります。生痕化石は生物の巣穴、足跡、糞、捕食者による噛み跡など、生物の行動の痕跡が化石になったもの全般を指します。実は、古生物の生活や「食った・食われた」の関係を知るには、体化石だけでなく生痕化石の研究が非常に重要です。授業では、様々な生痕化石や最新の研究の紹介を行うほか、実際の生痕化石を用いながら古生物の生態について考えていきます。	
0416	理学研究科	うちの化石学	私は自身の研究で、うちの化石の薄片を作成し、偏光顕微鏡を使って観察しています。これらの化石が持つ情報を読み解くことで、古生物の生活を知ることができると考えているからです。うちの化石といっても、鉱物化していますので匂いはなく、一見普通の石と変わりません。しかし、その内部には餌生物の骨や毛など、古生物の食生活を探る上で重要なヒントが豊富に保存されています。うちの化石研究は骨の化石と比べて研究数が少なく、一般にはあまり知られていない分野ですが、古生物学における可能性は遠大です。授業では実際の化石をお見せしながら、化石内部に残る情報の豊富さとその魅力について紹介させていただきます。	
0501	医学研究科	新時代の医療職「認定遺伝カウンセラー」の資格を持つ大学院生と学ぶ『ヒト遺伝と生命倫理』	1000ドルでヒトの全遺伝情報が読めるようになってから早数年。「ゲノム時代」とも呼ばれる現代において、私たちはどんな知識をもっておく必要があるのでしょうか。本講義では、最近話題の「がんゲノム医療」などを中心に、知っておきたい「ヒト遺伝」と「生命倫理」の基礎を学びます。「遺伝子を調べて将来なりやすい病気がわかるって本当？」という素朴な疑問から、「こんな時、自分だったらどうする？」と将来起こり得る状況の検討まで、「認定遺伝カウンセラー」の資格を持ちながら京大で研究をしている大学院生と一緒に考えてみませんか？	第2・4月曜日の午後、 第2・4火曜日、 第1・3木曜日、 12月14日～16日
0502	医学研究科	新時代の医療職「認定遺伝カウンセラー」の資格を持つ大学院生と学ぶ『ヒト遺伝と多様性』	みなさんは「遺伝」と聞いて何を思い浮かべますか？本講義では、わたしたちの体質と遺伝子や環境がどのように関わっているのか学び、みなさんと一緒に「ヒト遺伝と多様性」について考えていきたいと思います。後半では、これからの「ゲノム時代」に必要な不可欠といっても過言ではない職業「認定遺伝カウンセラー」について、その実態と魅力を紹介するとともに、なぜ認定遺伝カウンセラーの資格を取得したか、普段どんな研究をしているのかなどなど、京大博士課程大学院生のリアルな声をお届けします。	第2・4月曜日の午後、 第2・4火曜日、 第1・3木曜日、 12月14日～16日
0503	医学研究科	ゲノム編集って何？	2020年にノーベル化学賞はゲノム編集技術の一つCRISPR-Cas9システムを開発した二人の女性研究者に贈られた。ゲノム編集は、今や基礎生物学だけでなく医療や農業分野など幅広い分野に用いられている。具体的な応用例としては、これまで治療法がなかった遺伝子疾患などの治療があげられる。当研究室では、国の指定難病である筋ジストロフィーをゲノム編集で治療する研究を行ってきた。また、CRISPR-Cas9だけでなく、国産のゲノム編集技術であるCRISPR-Cas3も開発している。本授業では、ゲノム編集技術の基本的な仕組みから応用例まで幅広く紹介し、ゲノム編集がもたらす社会への影響について考える機会としてもらいたいと考えている。	9月29日、 11月30日～12月2日
0504	医学研究科	iPS細胞がもたらす未来の医療	iPS細胞が樹立されてから17年が経った。再生医療を大きく変えると期待されているiPS細胞技術であるが、これまでにiPS細胞を用いて多くの疾患に対する研究が飛躍的に進んできた。具体的には、加齢黄斑変性と呼ばれる目の病気に対する臨床研究やパーキンソン病の治療などが挙げられる。一方で、iPS細胞を用いた細胞移植には大きなコストが問題となっている。また、HLAのミスマッチによる免疫拒絶問題も乗り越えなければならぬ課題である。本授業では、iPS細胞を用いた基礎研究を始め、コスト削減への取り組みや免疫拒絶を回避する研究成果などについても紹介し、現在までにiPS細胞研究を取り巻く状況がどのように変化してきたかについて理解してもらいたいと考えている。	9月29日、 11月30日～12月2日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0505	医学研究科	「糖の鎖」は生命にとって重要？！	「糖の鎖」、実は「糖鎖」と呼ばれる、すべての生物が生きていくために欠かせないものである。糖鎖はこれが生体にとってかなり重要な役割を担っている。例えば、①我々の血液型のABOの違いは糖鎖構造の違いに起因するものなのである。また、②糖鎖がないといろいろな病気が起こる。よく知られている「腎症」と呼ばれる腎臓に傷みが生じて腎臓の機能が低下することは糖鎖の欠けと関わる。糖鎖は食事やサプリメントで摂取できるので、さまざまな生体調節機能を持つ糖鎖関連機能食品が販売されつつある。現在、糖鎖の利用は機能食品の開発にだけでなく、糖鎖を利用した病気の診断や、創薬や新しい病気の治療法に関する研究も進んでいる。	
0506	医学研究科	動物を用いた実験とは？	動物を用いた実験は「動物実験」と呼ばれる。動物実験は生命科学研究に不可欠とされている。しかし、動物は命あるものであり、実験動物の取扱いは動物愛護・動物福祉の観点から適切に実施される必要がある。現在実験に使っている実験動物はマウスだけではなく、ラット、ハムスター、ウサギ、イヌ、ミニブタ、サルなどもよく使われる。現在の技術で、ヒトの病気の遺伝子を実験動物で操作することで、「ヒト疾患モデル動物」を作製することも可能である。こういう疾患モデルが病気の治療法や発病原因の研究に利用される。動物種によって、体の大きさや習性が違うので、限られた環境で大きな動物の使用が厳しいである。そのため、我々は、新しいミニ実験動物を開発している。	
0601	工学研究科	「景観」視点で考える！SDGsな都市・まちづくり	SDGsのターゲットイヤーまで10年を切り、後進国であった日本においても、目に見える形で様々な取り組みが実践されています。特に、SDGsで掲げられた複数のゴールが横断的に関わる都市・まちづくりの分野では、「真に持続可能な社会とは何か」を模索しています。ここで重要視されているのが「景観」の考え方です。景観という言葉には、風景や意匠など”見た目”に関するイメージのみならず、地域固有の風土・歴史・文化・資源など、日本人がこれまで大切に育んできた様々な価値観が内包されています。本授業では、景観の考え方が身近なまちづくりに活かされている実例をもとに、日本が世界に向けて発信している「景観デザイン」の入門や、景観に関わる仕事・働き方を紹介します。	
0602	工学研究科	シン・土木～ニューノーマル時代の工学を見据えて～	感染症の拡大を契機に、これまで「あたりまえ」に過ごしてきた屋外の広々とした公共空間(公園・広場など)の価値が見直されています。これらの都市空間の設計・維持管理・運営を支えているのが土木工学です。旧来の土木工学では公共施設や社会基盤(インフラ)を中心にハード整備が先行して進められてきましたが、今後は「人々がその場所でどのような活動をしたいか」「どのようなサービスが都市生活を豊かにするか」というソフトの考え方が一層重要となっていきます。本授業では「ハード」から「ソフト」へと今まさに転換している土木工学の先進事例を紹介しながら、大学で学ぶ工学の社会的意義や、高校までの学習内容との接続(文理融合)、土木に関わる仕事・働き方を紹介します。	
0701	農学研究科	エネルギー生産工場の秘密を探れ！化学ツールを用いたスパイ大作戦	生命活動の根幹を支えるタンパク質“タンパク質”、この作用機構を理解することは「どうやって私たちが生きているのか？」を理解することにつながります。しかしながら、タンパク質1分子は数億分の1メートルと直接見て観察するにはあまりに小さすぎます。近年は直接小さな分子を見る手法もたくさん開発されていますが、生命の中で意味のある挙動そのものを経時的に観察するには制約も大きいのが現状です。そこで活躍するのがタンパク質よりも小さな阻害剤(毒)です。この小さな分子を化学の知識を駆使して改良し立派な”スパイ”に育て上げることで、標的を狙い撃ちで調べることが可能になるのです！小さなスパイ大作戦についてイラストを交えてご紹介します。	木曜日
0702	農学研究科	毒ってなんで体に悪いの？	日常や漫画の中でたびたび耳にする”毒”。体に悪いものという認識はあるけれど、なんで体に悪いのか、毒を作っている生物自身にはなんで効かないのか、なんで様々な症状があるのか、考えたことはありますか？この授業では毒がなぜ毒たるかを毒の種類や根本的な作用機構から紹介しつつ、最終的に世の中で役立っている例をご紹介してただの悪者ではないということをお伝えしたいと思います。	木曜日
0703	農学研究科	失われた熱帯雨林は回復できるのか～最新技術で迫る熱帯雨林消失の最前線～	巨大な樹木・多様で美しい動植物。いつか自分の目で熱帯雨林を見てみたい。そう強く願った幼少期から10数年、大学生になり遂に憧れのボルネオ島の熱帯雨林に足を踏み入れた。そこはまさに生物の楽園。見るもの全てが刺激的だった。しかし、同時にそこで見たのは、人間活動の発展と共に急速に失われつつある熱帯雨林の姿。地平線の彼方まで広がるアブラヤシ農園があった場所は、かつて巨木が立ち並ぶ原生林だった場所。現在森林の場所でも、伐採跡地を中心に数十年が経過しても回復しない箇所が数多く見られた。このままでは多様な熱帯林生態系は失われてしまう、なぜ伐採後の森林で回復しない場合があるのか。熱帯雨林消失の最前線。衛星画像・ドローン空撮・AIといった技術を駆使し、森林の回復可能性の謎に迫る研究の最先端をお見せする。	9月20日～23日
0704	農学研究科	今日から始める宇宙利用～あなたの街を宇宙から見てみよう～	「宇宙利用」と聞いたときに皆さんは何を思い浮かべらるだろうか？難しそう・一般人には関係ない、そう思っていないだろうか。それは違う！！2022年現在、宇宙利用のハードルはどんどん下がってきており、やる気と少しの知識さえあれば、高校生のあなたですら衛星データを使い、行ったことのない地球の裏側のことから、自分の町の様々な事柄のことで、色々な側面から明らかにできてしまうんです。この講義では、無料で使える衛星画像と様々な地図情報を駆使し、身の周りで話題になっている様々な事柄について実際にどのようなデータと手順で解析をするのか、実演を含めてお見せしたいと思います。必要なのはほんの少しの勇気とPC一台。さあ、あなたも、今日からLet's宇宙利用！	9月20日～23日
0705	農学研究科	漢方薬の薬効に個人差があるのはなぜ？	薬には個人差があり、なかでも漢方薬は特に個人差が大きいことが示唆されており、慎重に選択する必要があります。個人差が発生する理由は、人によって腸内細菌叢が大きく異なることがあげられます。漢方薬の有効成分は「配糖体」という糖がついた化合物です。配糖体の水溶性は高く、脂質が多い腸管との親和性が低いため、なかなか吸収されません。体内まで吸収されるには特定の腸内細菌の働きによって糖を外すプロセスが必要ですが、腸内細菌叢の組成は個人の年齢・健康状態・食事などで決まるので配糖体を外せる菌が存在しない人もいるのが現実です。そこで、腸内細菌の状態に左右されることなく薬効を発揮させるために、あらかじめ体外での微生物による発酵を行うという試みがあります。微生物発酵により糖を外した状態にした上で摂取すると漢方薬の薬効の個人差がなくなると期待しています。	
0706	農学研究科	SDGsを目指す微生物のものづくり	私たちの生活を支えている地球資源の枯渇が世界的に問題となっており、将来のニーズを満たすために持続可能な発展の重要性が叫ばれています。しかしながら現在、多くの医薬品・サプリメント・素材の生産プロセスは化学的なものであり、環境にやさしくないだけでなくコスト面の問題もあります。そこで、生物を利用した安価な資源からの高付加価値産物の生産が注目されています。特に微生物は他の生物に比べてライフサイクルが速いこともあり、研究開発が急速に高度化しています。さらに、「微生物の99%以上は謎」だと言われており、無限の可能性が秘められている点でも、地球を救う有効な手になりえるでしょう。この講義は、次世代燃料生産・有機水耕栽培などの研究例から、微生物による持続可能な発展への取り組みを紹介します。	

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0707	農学研究科	最近まちなか暑くないですか？	主に地球温暖化が都市環境に与える影響について話したいと思います。地球温暖化に関して、今までどのようなことが明らかになり、温暖化防止のためどのような研究が進んでいるか、どのような動きがあるかなど、基本的な現状を説明した上、今後人々の生活にどのような変化が起こり得るかを紹介したいと思います。現在半分以上の人口は都市に暮らしており、今後も都市人口は増えると予測されているため、地球温暖化が都市環境に与える影響を配慮した都市緑地のようなグリーンインフラの整備は極めて重要になっております。このような背景から、都市の環境をよりよくするために進んでいる研究や、今後期待できる研究について話したいと思います。	9月21日～23日
0708	農学研究科	日本の庭、世界の庭	日本の数多い伝統文化の中の一つである日本庭園は歴史的、文化的価値のみならず、地域の重要な観光資源でもあり、緑地としても素晴らしい機能を果たしています。その文化財産を守っていき、次の世代に引き継いでいくためには、学生のような若い人々からも興味を持ってもらい、日本庭園の大事さをわかってもらうことは重要だと考えます。授業では、日本庭園と世界の伝統庭園の歴史文化やデザインの違いを比較しながら話すことで、日本庭園の特徴を一層鮮明に認識することができると思います。	9月21日～23日
0709	農学研究科	「ゴキブリ研究」から見えてきた人間と昆虫の未来	私たち人間から嫌われもののゴキブリ。名前を呼ぶことすらも憚られ、“G”と呼ばれることもしばしば。彼らが嫌われる大きな理由の1つに、生命力・繁殖力の強さがあると思います。しかし、そのような特徴も見方を変えれば、彼らは飼育が簡単で、研究対象としてはとても優れているということ。現在、数千匹のゴキブリを飼育している講演者が、これまで行ってきたゴキブリ研究を中心に紹介し、そこから見えてきた「人間と昆虫のあたらしい未来」について皆さんと一緒に考えてみたいと思います。	12月以降
0710	農学研究科	昆虫を誰でも自由にかんたんにデザインできる？～いま注目の「ゲノム編集」とは～	地球上の生物種の半数以上を占め、100万種以上の種数を誇る昆虫。ヒト1人あたりの個体数はざっと15億匹。彼らは、熱帯から極地までのさまざまな環境に適応し、この地球で大繁栄を遂げています。この大繁栄を可能にした適応力のナゾを解き明かし、昆虫がもつ驚くべき生物機能を私たち人間が最大限に活用できる—そのような未来を可能にするテクノロジーこそが「ゲノム編集」なのです。ゲノム編集とは、生物の生体情報が書きこまれたDNA(ゲノム配列)をピンポイントで変えることができる技術です。この授業では、「昆虫×ゲノム編集」という言葉のかけ算に魅了され、現在の研究室の扉をたたいた講演者が、ゲノム編集とは何か？という基礎的な問いから、最新の昆虫ゲノム編集の知見とその応用までをお話したいと思います。	12月以降
0711	農学研究科	凍った土の上で生きる森林—北方林と地球温暖化—	地球温暖化の影響で、カナダやロシアの道路が波打つようになってしまうのはなぜだろう。これは、地下に永久凍土と呼ばれる凍った土が分布しているからである。永久凍土は地球の陸地面積の約1/4を覆っており、冬は地表面まで凍結しているが、夏には地表面の近くが溶ける。その上に広がる森林は、凍土のあるおかげで水を利用できるが、反対に凍土のせいで根を深くまで伸ばせない。本授業では、地球で最も大きな気温上昇が観測されている北方林を対象に、様々な現地調査の様子を紹介するとともに、森林の仕組みと温暖化の影響について学ぶ。極寒の地で生きる森林の魅力を感じてもらい、そこで起きていることを身近な問題として体感してもらうことを目指す。	
0712	農学研究科	光合成で得たCO2の行方—樹木の体のどこに使われる？—	世界にはどうして様々な形をした木があるのだろうか。これには、光合成で取り込んだ炭素の用途の違いが関係している。樹木は炭素を材料に成長する。生育環境に応じて炭素をどこに分配するかという優占度が違い、栄養の乏しい場所では根を沢山伸ばし、混んだ林では背を高くすることに投資する。本授業では、葉から取り込んだ炭素の行方について、安定同位体を用いた追跡や、年輪や枝の節を目印として過去の分配を復元する手法を紹介する。そのうえで、環境が樹木の形に与える影響について学ぶとともに、樹木は地球の炭素循環の重要な担い手であることを伝えたい。授業を通して、身近な樹木の形に目が留まる機会が増えれば幸いである。	
0715	農学研究科	林業とは何か—SDGsの視点から林業の現状とその未来を示す—	私たちが住んでいる日本の国土は、その7割が森林だと言われている。森を適切に管理し、森の資源を活かす産業が「林業」である。日本は石油などの資源はないが森という資源は豊富にある。しかし、十分に活かされていない。林業の実態について、多くの人たちは知らないのが現状である。また、林業は木を伐ることから、環境破壊だと思っている人たちもいる。林業は、森を大切に、育む産業であり、近年話題になっているSDGsの視点から、林業が持続可能な産業であることや技術革新が進んでいる現場の様子を伝えていく。なお、本テーマに関する主なSDGsは、15.陸上資源、14.海洋資源、13.気候変動、12.生産・消費、9.イノベーション、8.成長・雇用、7.エネルギーなどである。	
0716	農学研究科	高等教育機関「林業大学校」とは何か—林業従事者育成施設—	高等教育機関というと大学などがすぐに思いつく。しかし、高等教育機関には、まだ多くの人たちに知られていないものもある。その一つが「林業大学校」である。林業大学校は、全国各地に約20校設置され、林業従事者育成のために教育や研修が行われている。卒業後は、林業に従事する。林業は、我が国の国土保全(森林資源の確保、水源の涵養、土砂災害の軽減など)や農山村部といった地域を支える産業の一つである。林業に従事する人材は、減少傾向にある。人材の確保や育成は、林業の課題である。林業を支える林業大学校がどのような役割を果たし、どのような学生が学習に取り組んでいるのか、多くの人たちに知られていない林業大学校について紹介していく。	
0801	人間・環境学研究科	身近な生物がああ製品に？！生物学と工学の融合、ネイチャーテクノロジーとは！ ☆体験型☆	ネイチャーテクノロジーを知る 生物の能力をモノづくりに活かすネイチャーテクノロジーについて、活用の利点や魅力などをわかりやすく解説します。生物と工学はかけ離れているように感じますが、人間が想像できないような驚きの能力を持っている生物がいることを知ってもらいます。 身近に感じる ネイチャーテクノロジーが実は身近にあることを感じてもらえるように、マジックテープや新幹線など、すでに製品として活用された例を紹介いたします。 体験しよう 5分程度の簡単な実験をします、自分で生物の能力を体験しましょう！（道具などはこちらで用意します。）	水曜日の午後、 木曜日の15時以降
0802	人間・環境学研究科	アイデア勝負！生物の「スゴワザ」、なにか製品に使えないかな？ ☆考察型☆	ネイチャーテクノロジーを知る 生物の能力を製品やモノづくりに活かすネイチャーテクノロジーについて、発展の歴史や今後期待されることなどをわかりやすく説明します。生物の能力を見つけるポイントや、生物の能力を活かしたモノづくり方法を、メーカーでの開発経験も交えて解説します。 生物の凄さを感じる 生物の面白さや研究へ興味を持ってもらえるように、現在も仕組みが不明な能力をもつ生物を紹介いたします。 考えてみよう 特徴的な能力を持つ数種類の生物を題材として、利用方法やどのような製品に活かそうかなどを一緒に考えましょう！	水曜日の午後、 木曜日の15時以降
0803	人間・環境学研究科	「思考する」ことを思考する	すべての学問は、何かしらの「観点」から、何かしらの「対象」を思考します。思考すべき「対象」について、より多くの「知識」を発見すること、これこそが学問の営みだと言えるでしょう。しかし、哲学と呼ばれる学問に特徴的なのは、自らの「観点」をも思考の「対象」にすることです。私はどのような観点から「思考」しているのか、そもそも「思考する」とは何を意味しているのか、そして「思考する」ことを思考するのはどのようにして可能なのか？この授業では、こうした問題について論じている哲学的なテキストを紹介し、「思考する」こと、そして「知る」ことの意味を考えたいと思います。	9月中の月曜日、 9月16日～18日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
0804	人間・環境学研究科	「共同体」を考え直す	「共同体」という言葉を私たちは多くの機会に耳にします。「近代に至って、私たちは共同体を失った。今では地域の絆も家族の絆も崩壊し、個人主義だけが残った…」などという意見を耳にすることも少なくないかもしれません。しかし、そもそも私たちが「共同体」という言葉を口にすると、それは何を意味しているのでしょうか？私たちが「失った」と思っている「共同体」とは何だったのでしょうか？この授業では、とりわけフランスの哲学者ジャン＝リュック・ナンシーの議論に着目して、「共同体」という言葉の意味を考え直したいと思います。	9月中の月曜日、 9月16日～18日
0805	人間・環境学研究科	神仏の造形～信仰の美術～	皆さんは神や仏と聞いて、何を思い浮かべますか。古来より日本の神は目に見えない存在であり、山、川、木、滝、岩などの自然に宿るとされてきました。インドで生まれた仏教が、中国、朝鮮半島を介して日本へ飛鳥時代に仏像とともに伝えられると、その影響を受けて、人の形をした神像が造られるようになりました。しかし、仏像が造られるようになったのは、釈迦の入滅から500年後のことで、仏教成立当初は、仏の姿は造形化されていませんでした。神や仏の姿を目に見える形で表したのが、仏像、神像であり、形なき信仰を造形化したのが「信仰の美術」です。本授業では、美術史的観点から、日本の仏像、神像の様式について紹介し、奥深い信仰の美術の世界へといざないます。	
0806	人間・環境学研究科	博物館のデジタル化と美術史	博物館の振興を図る改正博物館法が今年の国会で成立し、来年4月から施行されることとなった。改正博物館法では、法律の目的及び博物館の事業が見直され、博物館の事業に博物館資料のデジタル・アーカイブ化を追加することなどが盛り込まれた。また、昨今のコロナ禍で休館や入場制限を余儀なくされた博物館の状況を鑑みても、デジタル・アーカイブで情報を公開することはますます重要になってきたといえる。本授業では、博物館学と美術史の観点から、デジタル・アーカイブで美術品を見る際のポイントと醍醐味を紹介し、博物館の新たな楽しみ方を提供したい。	
0807	人間・環境学研究科	「理解する」とは何か――本を、物事を、目の前の相手を理解することについて	私たちは、さまざまな状況・場面において、何かを「理解」します。本を読んだり、誰かに何かを教わったり。何か大変なことを経験して、教訓を得たりコツを掴んだり。はたまた、目の前の相手が話している内容を理解したり。しかし、「理解」ということを、私たちがどのように理解しているか、と問われると、何だか難しいように思えます。「あ、理解したな」という感覚が得られたら、理解したということ？ 誰かと同じことについて話していて、齟齬が生じなかったら理解したということ？ この講義では、ハンス＝ゲオルク・ガダマーというドイツの哲学者が展開した、「理解するとはどういうことか」という問いとその応答に即して、理解することについて哲学の観点からお話します。	10月22日・23日、 11月26日・27日
0808	人間・環境学研究科	人文学とは何か――文系は不要か？	一昨年、日本学術会議の会員候補として推薦されながら任命されなかった6人の研究者は、みな人文・社会科学系統の教員でした。「文系不要論」が叫ばれるようになって数年、上述の事件も相まって、人文系の学問の存在意義が各所で取り沙汰されています。人文学って、ただの道楽みたいで、「役に立たない」学問なのでしょうか。「役に立たないとは何か、を考えるのが人文学だよ」なんて言われても、いまいち釈然としませんよね。この講義では、自然科学的な「役に立つ」の物差しに乗せて考えることなく、人文学の独自のあり方を探究し、その中での営みのもつ構造を解明しようとした哲学者ハンス＝ゲオルク・ガダマーの思想を紹介し、人文学と私たちの関係について考察していきます。	10月22日・23日、 11月26日・27日
0809	人間・環境学研究科	ブレインジャパニーズのすすめ	多文化共生社会の実現に向けて、外国人にもわかりやすく伝えることができる「やさしい日本語」が提唱され注目を浴びている。しかし、「やさしい日本語」は伝える情報量を制限してしまう問題があり、正確な情報が十分に伝わらない恐れがある。そこで、本講義では新たにブレインジャパニーズを異文化間コミュニケーションのツールとして提唱する。ブレインジャパニーズは「やさしい日本語」と似て非なる概念であるため、本授業はブレインジャパニーズを「やさしい日本語」の相違点を明らかにした上に、ブレインジャパニーズについて演習を交えながら実践的に学習していく。加えて、ブレインジャパニーズと機械翻訳の関連性にも軽く触れる。	9月17日・18日、 11月26日・27日
0810	人間・環境学研究科	日本語コーパスへの招待	普段何気なく使っている日本語、日本語学習者から見れば、実に謎に包まれた非常に奇妙な言語である。書き言葉と話し言葉の違い、いろいろな語形で使われる単語、複雑な敬語体系など、それらの謎を解くのにコーパスを使って研究する方法が有益である。コーパスとはコンピュータで検索できる大量の言葉を集めた研究用のデータベースであり、古くは、毎日新聞のデータを集めた「京都大学テキストコーパス」(1997)がある。2000年代に入ってから、国立国語研究所の主導により、日本語研究や教育に資するさまざまな日本語コーパスが構築されていた。本講義は、コーパス検索アプリケーション「中納言」を利用して日本語コーパスを概観し、日本語のさまざまな謎を解いていく。	9月17日・18日、 11月26日・27日
0811	人間・環境学研究科	世界三大一神教について考えよう～啓典をめぐる3つの宗教の共通点と違い～	三大一神教として知られるユダヤ教、キリスト教、イスラム教は、世界人口のおよそ半分が信仰する宗教ですが、これらの宗教について皆さんは何を知っていますか？ 三つの一神教は、アブラハムと呼ばれる父祖を持ち、同じ啓典を共有していることが共通点としてあげられます。それではなぜ、別々の宗教として存在しているのでしょうか？ またなぜ、古い時代から現代に至るまで、宗教を理由に戦争や争いを引き起こしているのでしょうか？ 今回の授業では、共通項である「聖書」を、三つの宗教それぞれの視点から読むことで、似ているところや違うところを一緒に考えてみましょう。	9月30日～10月10日
0812	人間・環境学研究科	マニアックなユダヤ教入門～悪口は殺人よりも重い罪？～	突然ですが、皆さんのなかで悪口を言ったことがない人はいますか？ もしくは悪口を言われて傷ついた経験を持つ人はいますか？ インターネット上のコミュニティでは、誹謗中傷が瞬く間に広がって(炎上)を巻き起こすために、議論が巻き起こっています。この授業では、ユダヤ教という宗教をとらえて「悪口、陰口、うわさ話」について一緒に考えてみたいと思います。ユダヤ教徒たちは様々な禁忌を持っていることはご存知かもしれませんが、この授業は、悪口に関する具体的な戒律について考えてみることで、色々な戒律を背負いながら生きるとはどういうことなのかについて紐解いていきます。さあユダヤ教世界へのマニアックなツアーに参加してみませんか？	9月30日～10月10日
0901	エネルギー科学研究科	人工太陽がエネルギー問題を解決する！？	「地上に太陽を作ろう！」、こう聞くと一見、夢物語を言っているように聞こえるかもしれませんが。ですが実際は、これを本気で実現させようと人生をかけている科学者が世界中に大勢いるのです。私たちが日々照らしてくれている太陽を、どのようにして地球上で作るのでしょうか。また、どうしてそんなものを作る必要があるのでしょうか。実は、人工太陽は海水から作ることができて、とても大きなエネルギーを出してくれるので発電に使えるのです。本授業では、エネルギー問題の解決策と期待されている人工太陽の研究について紹介します。	
0902	エネルギー科学研究科	さあ、世界を計算しよう！ 計算物理学入門	風の流れや波の揺らめきなど、日常生活で出会うありとあらゆることが数式で記述できることをご存知でしょうか。物理学はこの世界で最も小さい素粒子と呼ばれるものから、最も大きい宇宙まで、全てを数式で語ります。しかし、数式だけあっても実用的には意味がありません。数式を計算することによって初めて、未来を予測したり、新たな現象を発見したりすることができるのです。本授業では、物理学に現れる数式を計算することを目的とする学問である計算物理学について、基礎の基礎から最先端の研究結果までを紹介いたします。	
1001	アジア・アフリカ地域研究研究科	南アジアの教育―格差と教育熱	本講義では、近年白熱する南アジア地域の「教育熱」とその陰に隠された「格差」の問題について話します。教育を受けられる人とそうでない人がいるという現状を知ってもらい、今一度教育を受けることの重要性を学んでほしいと思います。	月曜日・木曜日・金曜日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
1002	アジア・アフリカ地域研究研究科	インド概論ー多民族国家インドの文化を学ぶ	本授業の目的は、多民族国家「インド」について知ってもらうことです。高校では、地理や世界史でインドの話を目にすることがあるかと思いますが、日本史ではなかなか登場しない国です。歴史的に日本とインドの交流はさほど盛んではありませんでした。しかし、現代のアジア圏の経済を担う国となった今、日本にとってインドは大変重要な国です。現代インドを理解するうえで、インドがどのような歴史をたどってきて、どのような国なのかを楽しくお伝えできればと思います。	月曜日・木曜日・金曜日
1003	アジア・アフリカ地域研究研究科	政治と宗教の関係について考えてみる	世界の各地では政治と宗教をめぐる問題が多く起きています。例えば、欧米における宗教的保守派による人工妊娠中絶や進化論を含む教育への反対、ロシアにおけるロシア正教会の戦争支持、イスラーム世界における過激派の台頭がその一例でしょう。日本でも靖国神社と国・地方自治体の関係が問われてきており、無宗教だから宗教のことを一切考えないというわけにはいなくなっています。本授業では、①政治と宗教の関係はどうあるべきかと今までの研究で論じられてきたか、②日本・欧米・イスラーム・旧ソ連地域の4つの地域で政治と宗教の関係がどのように構築されてきたかを講義したいと思います。これにより、皆さん1人1人が、宗教とどのように向き合っていくかを考える1つの材料にいただければ幸いです。	9月1日～20日、 9月26日以降の火曜日・水曜日
1004	アジア・アフリカ地域研究研究科	旧ソ連地域における紛争・内戦・戦争とは何か？	2022年2月ロシアとウクライナの間で戦争が起き、現在もマスメディアで大きく報じられています。このロシア・ウクライナの問題以外にも、ソ連を構成していた各地域では多くの紛争・内戦・戦争が生じてきました。そのため、日本でも旧ソ連地域の事情を深く知ることが重要となっています。本授業では旧ソ連地域における内戦・紛争・戦争について、①ロシア帝国時代・ソビエト連邦時代・ソビエト連邦崩壊以降の歴史からどのような紛争等が起きたか、②国内・国際レベルの事情からなぜ紛争等が発生したのか、③紛争等はどのように沈静化し・沈静後何が起きているかという3つの観点から講義します。これにより、今国際的に話題となっている旧ソ連地域の事情について理解を深めていただければ幸いです。	9月1日～20日、 9月26日以降の火曜日・水曜日
1101	情報学研究科	ifの世界を覗いてみようー体験型防災シミュレーションー	自然災害の発生時、災害はどう広がり、そして人間はどのように動くべきだろうか？複雑で多様化しているこうした現象を頭の中でイメージすることは困難極まりないでしょう。そこでシミュレーションを活用した可視化技術は今日の先端技術の一つとして研究されています。こうした技術は、稀有な非日常的現象である災害時の避難方法を考えるためのツールとしても有効です。本授業では、実在市街地を対象に水害を発生させ、安全な場所への避難シミュレーションを実際に動かします。生徒は、市街地内の住民であると見立て、迫りくる水害から、「どこに逃げた方がいいのか？いつ逃げた方がいいのか？」といった複雑な状況下での判断を体験してみましょう。さあ、デジタル化された巨大な思考実験を覗いてみませんか？	9月12日～15日、 10月以降の水曜日
1102	情報学研究科	世界を俯瞰するGIS-地理空間情報入門-	地理空間情報システム(GIS)は、今や文理問わず多くの分野で活用されている巨大なプラットフォームです。例えば、市場分析、農業、漁業、交通、防災、社会インフラなど、その対象分野は多岐に渡ります。我々の社会を支える技術であるGISは、社会課題解決のための強力なお供です。しかし、GISって何かご存じでしょうか？本授業では、GISがどのようなものか、実際の操作画面を通じて体験していきます。昨今のIoT技術・センサー技術の発達や、人工衛星データやGPSによる位置情報のオープンデータ化など実世界に関する様々なデータが簡単に収集できるようになっています。そこで、GIS上で管理・分析対象となっているデータとして、どのようなものがあり、どのような用途に使われているのかも紹介していきます。	9月12日～15日、 10月以降の水曜日
1103	情報学研究科	認知神経科学を覗いてみよう	実際の認知神経科学(脳科学)ではどのように脳の研究を行っているのか。そもそも研究とはどういうものなのか。我々は脳内でどのように情報処理を行っているのか。ヒト以外の実験、言語や音楽の処理にも触れつつ、現在最先端で研究されている脳内での情報処理メカニズムを実際に一部体験してもらいながら、様々な分野を絡めて学際的に紹介します。	水曜日・金曜日は朝～13時前まで、 10月28日～31日
1104	情報学研究科	理系？文系？	みなさんの中には文理選択で文系に進もうか、理系に進もうか悩んでいる人や、学びたいことを学べる学部がいろんな学部にある状態で、どこに行けばいいのか悩んでいる人がいるかもしれません。学問・研究の世界では実際に「理系」「文系」という区別があるのか、所謂「理系」「文系」両方の分野を渡り歩き、現在は「認知神経科学」の分野に身を置いている私の経験を踏まえてお話ししたいと思います。	水曜日・金曜日は朝～13時前まで、 10月28日～31日
1105	情報学研究科	身近な地域で考える防災とSDGs	「SDGs: 持続可能な開発目標」は最近耳にタコができるくらい聞いています。この目標は全世界のすべての人が目指す目標なので、様々な社会経済活動に関わる目標です。私が研究している防災の分野は、同じく持続可能な社会を実現するものです。そこで、本授業ではSDGsの観点を用いて、日本全国や皆さんの住む地域を舞台に、災害の危険性から地域一丸となって身を守る術を考えます。	
1106	情報学研究科	情報化社会で生きる	今、情報はインターネットを通じて数えきれないくらい多く流通しています。わからないことは検索すれば結果が示され、動画や画像、漫画や小説などのコンテンツも多く、インターネットと情報の関係、さらに社会にも深く関わって情報化社会にもなっています。では、この情報化社会で生きる上での難しさは何でしょうか。偽サイトによる虚偽情報や詐欺、デマや中傷などの問題があります。本授業では、「データと情報の関係」、「情報財の性質」、「情報の認知」の3点を柱に、情報化社会で生きる上で社会がどのようになっていて、何に気を付ける必要があるかを考えられるようにします。	
1201	生命科学研究科	ハエでがんを研究する！？～遺伝学入門～	皆さんは「ショウジョウバエ」という生き物を知っていますか？夏になると台所をよく見かける赤い眼をした体長2～3mmほどのハエです。実はハエを利用してヒトのがんや糖尿病など様々な病気の研究が行われています。ショウジョウバエでは約13,800個といわれる遺伝子の中から特定の遺伝子を自在に操作し、がん細胞の集団を生体中に作り出すことができます。良性の腫瘍にどのような遺伝子変異が導入されると悪性の腫瘍になるのかなど、遺伝子間の新たな相互作用をショウジョウバエの遺伝学的技術を用いて解析しています。知っているようで実は知らない「遺伝子」から、最新の「遺伝学的解析」までわかりやすくお伝えします。	9月12日～14日、 9月29日～10月1日、 11月30日～12月2日
1202	生命科学研究科	正常細胞 vs 異常細胞～細胞たちの領地の取り合い～	組織中では細胞どうしが様々な相互作用を介してコミュニケーションをとっています。組織中に異常細胞が出現すると、周囲の正常細胞によって積極的に排除される「細胞競合」という現象があることが最近分かってきました。また、周囲の正常細胞に細胞死を誘導して組織から駆逐し、領地を拡大していくタイプの細胞競合も発見され、「スーパーコンペティション」と呼ばれています。これら細胞競合現象は、ショウジョウバエを用いた遺伝的モザイク法という技術により解析が進められています。細胞どうしがどのようにお互いを認識して組織から排除するのか、そのメカニズム解析の内容をお伝えします。	9月12日～14日、 9月29日～10月1日、 11月30日～12月2日
1301	総合生存学館	Hydrological Cycle ※使用言語: 英語	Explain in simple english the steps of water cycle including evaporation, transpiration, condensation, precipitation and runoff. Also explain the types of precipitation including rain, sleet, snow, ice pellets, hail, and drizzle. Explain how they are related and how and why one type of precipitation occurs at a certain time and not the other, by explaining their connection to the temperature of the upper layers of the atmosphere. Also briefly explaining the layers of atmosphere for better understanding.	木曜日・金曜日
1302	総合生存学館	Water Related Disasters ※使用言語: 英語	Explain disasters related to water in simple english including floods, landslides, tsunamis, droughts and waterborne disease outbreaks. Explain causes of different disasters and their relationship with other disasters. Explain the mitigation strategies done by countries to protect against these disasters like building dams, dikes, levees or walls.	木曜日・金曜日

授業番号	大学院生等の所属	授業テーマ	授業内容	授業実施不可日
1303	総合生存学館	文系と理系の間:課題解決型研究のすすめ	大学進学の際に悩むことの多くは「文系・理系どちらを選ぶのか？」なのかもしれません。実際、私も高校生の時に将来何になりたいか、文系・理系どちらに進むのが戦略的なのか随分と悩みました。他方で、近年では、高校や大学初年次において文系と理系を融合して、地域・地球規模の課題を解決する研究教育、いわゆる課題解決型研究や学際研究が進んでいます。では、文系と理系で考え方に違いはあるか、高校生が研究を進めるにはどのようにしたらよいか？この授業のねらいは、研究の入門あるいは実際にしてきた研究課題の整理と位置付けて、文系・理系という枠に縛られず、解くべき課題をいかに設定しその解決に向けた研究を進めるか、思考法や研究の進め方を追体験することです。文系と理系の考え方や研究の進め方に正解はありませんから、一緒に考えていきましょう。	月曜日の午後、 11月24日
1304	総合生存学館	災害リスクを防ぐ、読む、待つ	近年では、台風、洪水、土砂災害、干ばつといった気候変動に伴う自然災害、さらには感染症リスクが増加・増大しています。これまで存在した人間が自然を操作・消費するという考え方に対してしつぱ返しを喰らうかのように、自然が不気味な姿を現し始めました。では、今、そして将来、現地の対応能力を超えた自然災害を経験する私たちにとって、より多様な困難を抱えた人々の生活に資する災害復興のあり方とはどのようなものでしょうか？この授業の目的は、人間と自然の捉え方を考えるために、自然災害の被害や復興に焦点を当て、災害の見方を広げることです。特に、災害リスクの対処のあり方を「防ぐ・読む・待つ」という言葉をもとに紐解きながら、私たちがこれから自然災害や防災・復興をどう捉えるのかをともに考えていきましょう。	月曜日の午後、 11月24日
1401	人文科学研究所	音楽学へのいざない——音楽を「究めて」みよう	皆さんはふだん、音楽とどのようにかかわっておられますか。授業や習いごとや部活動で、聴いたり、歌ったり、奏でたり、創ったり……。でも、音楽とのかかわりかたはそれだけではありません。古来、音楽は人間のありかたに相呼応し、ゆえに、音楽は人間が生きてきた道のりを映し出しています。それを「究める」のが音楽学という学問です。音楽学の入り口は実は、皆さんの身近にあります。この音楽のあそこがいいね、と語りたくなったことや、それはどうしてだろう？と考えたことはありませんか？ そんな皆さんはもう、音楽を「究め」始めようとなさっています。ご一緒に心躍る知的冒険に出掛けましょう。	9月14日以降の水曜日・金曜日
1402	人文科学研究所	その人はどんな人？——歴史上の人物のイメージをめぐって	私たちは歴史上の人物にさまざまなイメージを抱えています。Aはこんな人、Bはあんな人……。では、そのイメージは決してゆらぐことはないのでしょうか？ いいえ、そんなことはありません。私たちが抱くイメージは、研究の成果を反映し常に新たにされえます。授業では一例として、日本では「音楽の父」としておなじみのバッハを挙げます。小学校の音楽室で厳めしい肖像画を目にされた方もおいででしょう。そんなバッハのイメージは、時とともにどのように移り変わっていったのでしょうか。そしてそのきっかけとなったのはどのような研究でしょうか。ご一緒に心躍る知的冒険の一端を体感しましょう。	9月14日以降の水曜日・金曜日
1601	アフリカ地域研究資料センター	「異文化理解」としての「宗教」——日本とアフリカを繋ぐ「憑依霊」の世界	いくつかの調査によれば、多くの日本人は、自身が「無宗教」と回答している。しかし多くの日本人が、神社で初詣をし、キリスト教会で結婚式を挙げ、仏教式の葬儀に参加するといった「無自覚な宗教的行為」を行っている。一方、世界に目を転ずれば、世界各地の文化において、宗教は重要な役割を担っている。つまり、多文化共生の社会を実現し、真の意味での国際人を目指すならば、様々な宗教文化への理解が不可欠である。そこで本授業は、「日本人にとって宗教を知ることは、究極の異文化理解である」との観点から授業を行なう。具体的な事例として、日本とアフリカ・マダガスカルの間民間信仰における「憑依」現象を取り上げ、一見不可解な事象(宗教的現象)への対処の仕方考える。	
1602	アフリカ地域研究資料センター	多文化共生社会のための宗教理解——日本とアフリカの民間信仰を事例に	自身が「無宗教」と考える多くの日本人にとっても、「今日の星座占い」を気にかけて、神社や寺院で「おみくじ」を引いたり、「お守り」を買って身に着けるといったことは、珍しいことではない。つまり多くの日本人は、無自覚のうちに「広い意味での宗教的行為」を行っている。一方、近年増加しつつある外国人居住者は、各自の宗教的な信仰を重視し、例えばイスラム教の戒律を守った飲食店「ハラール認証レストラン」も増加しつつある。つまり、日本と世界の宗教を知ることは、自分自身を知り、他者(隣人)を理解する、多文化共生社会の礎である。そこで本授業では、日本と世界の主要な宗教の概要のみならず、アフリカ・マダガスカルの間民間信仰を取り上げることで、多様な宗教文化への理解を深める。	