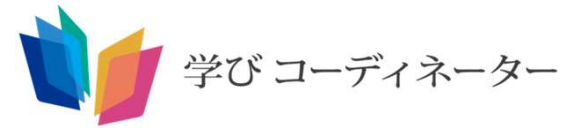


平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



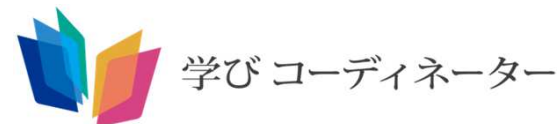
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
1	文学研究科	文字の文化史(初級) 【内容】世界史未履修のかたにおすすめです。まずは、「歴史」と「過去」の違いを確認することによって、文字が「歴史」としていかに重要な要素であることを確認します。そして、文字記録は書かれる書写材料(紙、木札、石)によって、いかに記録される内容が変化するかを検討します。主に中国が考察の対象となりますが、参考資料として、大英図書館や東京国立博物館の展示物の写真も用いて世界各地の文字と書写材料にも触れます。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、11月2・3日以外の日・月は不可	全国可	受入可
2	文学研究科	地、宝を愛(お)しまず:前漢初期の法令(中級) 【内容】すでに世界史を履修された方におすすめです。二一世紀になって公表された前漢初期の墓誌簡牘を用いて、前漢初期の法令及び諸政策を検討します。伝世文献の記載から導き出された、従来の「律」・「令」の法例としての位置づけや、漢初の諸侯王政策の解釈に修正を迫る重要な史料です。導入として最初の十五分程、高校世界史の履修範囲である前漢王朝の成立と対外政策に触れることにより、高校生の理解をより深めたいと思います。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、11/2・3以外の日・月曜日は不可	全国可	受入可
3	文学研究科	木簡・竹簡の時代:漢帝国の文書行政(上級) 【内容】大学での研究内容に興味のある方におすすめです。二〇世紀以降現在まで公刊の続く、漢代西北辺境出土の行政関係の木簡・竹簡を用いて、漢代の文書行政制度を検討します。伝世の文献史料からは全くうかがい知れない、「漢が全国を統治できた理由」とまで称された、文書行政制度の一端が出土史料から明らかになります。導入として最初の十五分程、高校世界史の履修範囲である漢武帝時の西北遠征の経緯を復習して、高校生の理解をより深めたいと思います。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、11/2・3以外の日・月曜日は不可	全国可	受入可
4	文学研究科	日本文化における本意(ほい)の形成と和歌解釈の実演 【内容】なぜ和歌はワカらないのか?辞書を引いても、参考書を読んでも、ピンとこない和歌がある。そんな和歌の世界を読み解くために「本意」というキーワードに注目しながら、学術的な和歌解釈のプロセスを実演する。結果的に、古典世界の人々がどのように和歌を作り、何を面白いと感じたのか、ということが理解できるように授業を構成する。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～9/30、月曜日は不可	全国可	受入可
5	文学研究科	山東京伝『百人一首和歌始衣抄』 【内容】誰もが知っている「百人一首」の和歌を、山東京伝が面白おかしく、嘘っぱちで解釈した迷作、『百人一首和歌始衣抄』がテキスト。本来の百人一首を踏まえながら、江戸時代人のユーモアに親しみ、時代を超えた文学の在り方に注目する。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～9/30、月曜日は不可	全国可	受入可
6	文学研究科	文化と型とやまとうた 【内容】「型の文化」と言われる日本文化。「型」はどのようにして生まれ、変容し、享受されていったのか?和歌を中心に、文学に限らず色々な文芸作品に触れながら、日本文化のルーツと文化形成のプロセスを探る。そして、現代に生きる我々まで、それらの文化がいかに伝えられてきたか、どういう形で残っているのか、ということも考える。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～9/30、月曜日は不可	全国可	受入可
7	文学研究科	脳トって効果があるの?～クリティカルシンキング入門～ 【内容】高度な科学的知識を前提とするような議論であっても、文章の構造のみに注目し、主張の正しさを検討するスキルが、クリティカル・シンキング(CT)である。本授業では、伊勢田哲治・戸田山和久・調麻佐志・村上祐子編『科学技術を考える』の第二章「脳神経科学の実用化」を高校生向けにリライトした文章の読解・討論を行い、自分たちが普段どのような仕方でも物事を判断しているのか自覚を促し、正しく物事を判断するには何が必要かを理解してもらおうのが目標である。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/23・25・28～29、11/15は不可	全国可	受入可
8	文学研究科	「社会」とは何か? 【内容】われわれが住む社会とは、具体的にどのような環境をさすのか?漠然と「社会」についてわかっているつもりでも、実はこの質問に対して明答することに戸惑いを覚える人は意外と多いのではないのでしょうか?この授業では、マックス・ヴェーバーの言説をもとに、社会についてわかりやすく解説します。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/24～30、10/26～31、10月・11月の月曜日は不可	全国可	受入可
9	文学研究科	「社会学」ってどんな学問? 【内容】社会学は、就職しやすい専門分野として大学では人気のある学問のひとつですが、社会学そのものに人に知的好奇心をかきたてる魅力が備わっていることも人気の理由として挙げられるでしょう。この授業では、心理学、経済学などとはまた違った社会学固有の面白さについて、マックス・ヴェーバーの言説をもとにお伝えするつもりです。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/24～30、10/26～31、10月・11月の月曜日は不可	全国可	受入可
10	文学研究科	「社会学」は学問として成り立っているか? 【内容】社会学の研究対象は、人間であり、そして人間が織りなす社会である。意志と感情を有する人間の行為は、自然科学のように方程式や法則にあてはまて考察できないものである。それゆえに、厳密に学問として認められるのかという疑問が湧くだろう。それでは、社会学がどのようにすれば学問として成り立つのか?この授業では、マックス・ヴェーバーの言説をもとにして、社会学の学問としての可能性について解説する。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/24～30、10/26～31、10月・11月の月曜日は不可	全国可	受入可
11	教育学研究科	幸せを増やす方法、不幸せを減らす方法 【内容】人は誰でも不幸になりたくないし、幸せになりたいと願っています。でも、その通りに実現できている人はあまりいないように見えます。それはなぜなのでしょう?そしてどうすればいいのでしょうか?この授業では最近注目を集めている「ポジティブ心理学」の研究を紹介しながら、「ポジティブになる方法」と「ネガティブにならない方法」について考えていきたいと思います。	数百名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



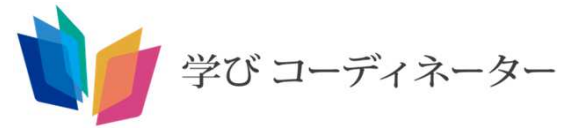
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
12	教育学研究科	意志の力を鍛えよう 【内容】皆さんの中には、毎日の勉強やクラブ活動へのやる気が出ない、という人も多いかもしれません。そこには、やるべきことをやる力(I will), 誘惑に負けない力(I won't), そして自分の望みを持つ力(I want)が関わっています。この授業では、これらの意志の力(willpower)について、そのメカニズムを紹介し、意志の力を鍛える方法について考えていきたいと思います。	数百名程度	授業実施期間内で調整:ただし金曜日は不可	全国可	受入不可
13	教育学研究科	はじめての心理学 【内容】心理学を知っていれば、人の心は自由に読めるようになるでしょうか?そもそも、心というのは何でしょうか?心理学は、「人や動物の心や行動を科学的に研究する」ということを目指してきた学問です。この授業では、心理学では、どのような方法を使って心を解明しようとしているのか、最新の心理学ではどのようなテーマが取り上げられているのか、ということを紹介しながら、心理学の難しさと面白さについて考えてみたいと思います。	数百名程度	授業実施期間内で調整:ただし金曜日は不可	全国可	受入不可
14	教育学研究科	ヒトの心の発達を科学的に明らかにする学問 【内容】ヒトの心の働きを科学的に明らかにする発達科学研究は、心理学分野に留まらず、神経科学・医学・工学・保育学などを含む学際的研究領域である。今回の授業では、他者との関わりの中で育つ「ヒトの心とその発達」について、高校生と一緒に議論をしたい。具体的には、下記の3つの内容を高校生に提供する。① 教育方法学講座(自己紹介含め)、心理学とは、複合領域、発達科学の研究テーマ・方法論、② 自身の行った発達科学研究、③ 社会的相互作用にみる「ヒトらしい心」(発達心理学会高校生シンポで高校生が行った研究の紹介、④ どのような分野に貢献しうるか(perspectiveの提示)。授業の最後には、「発達科学分野の研究がどのように社会に貢献しうるか」について、高校生と議論する時間を設ける予定である。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし9/10～12は不可	全国可	受入不可
15	法学研究科	平和とは、戦争とは? 【内容】この授業では、国際政治学の基本的な物事の考え方を通して、戦争と平和の問題について考えを深めてもらうことを目的とする。一限目では国際政治学の導入とともに、平和をいかに達成しようと努力してきたのか、近代以降の安全保障の歴史について簡単に紹介を行う。二限目では、一限目で紹介したこれまでの方法が21世紀のグローバル社会においてどれだけ妥当なのか、生徒の皆さんと一緒に考えを深めていき、平和な社会に向けての方策を考える。	30名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
16	法学研究科	金融危機を起こさない通貨制度の構築 【内容】この授業では、円高や円安という比較的身近な通貨に関する問題から端を発して、世界的な通貨金融の安定のために国家間でどのような方策が考えられるのかについて議論を深めていきたい。一限目では通貨体制や中央銀行のシステムに関する基本的な知識の理解を目的とする。二限目では、経済学的な合理性とともに、各国の利益を調整しながら、金融危機を避け、経済成長を達成するための通貨制度のあるべき像について、ディスカッションを行う。	30名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
17	法学研究科	自由と民主主義について考える 【内容】現代政治の中心的な概念である「自由」と「民主主義」がいかに尊くも両立しがたい概念であるのか、現代の選挙制度との関連も含めて理解を深める。一限目ではそれぞれの概念の淵源と歴史について簡単に紹介し、ポピュリズム等の問題について導入する。二限目ではここ5年ほどの日本の政治状況を題材にしつつ、民主主義がいかにどのように機能し、変容しているのかについて、討論形式で理解を深めることを目指す。	30名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
18	経済学研究科	航空経済学～世界へ!日本の空港とエアライン～ 【内容】航空業界は規制緩和が推し進められている。羽田空港に国際線が再就航し、各地の空港には内外のLCC(Low Cost Carrier:格安航空会社)が就航を始めている。日本の玄関である空港のあり方、未来について交通経済学を通じて考える。	指定なし	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
19	経済学研究科	交通経済学～渋滞・ラッシュをなくすために～ 【内容】通勤時間帯の鉄道は大いに混雑し、道路も激しく渋滞する。これらによる時間的な損失は膨大であり、人々は著しく不便を強いられている。この対策として、時差回数券や高速道路の通勤割引など、交通経済学をベースとした仕組みが現実導入されている。経済学が社会でどのように活かされているかを渋滞・混雑を例に解説する。	指定なし	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
20	経済学研究科	都市経済学～東京一極集中と地方が生きる道～ 【内容】ヒト・モノ・カネはますます東京に集中を続けている。集中することは便利を生み出す一方で、混雑や地価の高騰などのデメリットも生じさせる。集積・集中が生じるメカニズムを明らかにしたうえで、東京が、そして地方が発展していく方策について都市経済学の理論を用いて考える。	指定なし	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
21	経済学研究科	グローバル時代の土地・住宅市場 【内容】人々が暮らす町はすべて土地の上に立っている。その土地は一般の商品と異なり、特殊な商品である。そのため、その特殊性に起因して、土地投機によるバブルをもたらしてきた。授業では、「土地商品」の特殊性について説明したうえで、グローバル時代における土地・住宅市場の特徴を学んで欲しい。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、火曜日、9月19～21日は不可	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



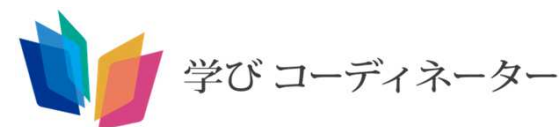
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
22	経済学研究科	景観の経済的価値 【内容】昨今、観光地などで町並みを守る景観条例が作られている。こうした条例は、歴史的な町並みや環境を守る観点から語られることが多い。しかし、一方ではまちの経済的発展から反対する意見もある。授業では、色々な財やサービスが商品となる社会において、景観を守ることにどのような経済的価値があるのかを考えてもらいたい。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、火曜日、9月19～21日は不可	全国可	受入可
23	経済学研究科	「住み良い街ランキング」の現実 【内容】授業では、東洋経済新報社が毎年行っている「住みよさランキング」をもとに、統計・数値で表される評価と実際に生活する上での評価の違いがどうして起こるのかを考えてもらいたい。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、火曜日、9月19～21日は不可	全国可	受入可
24	経済学研究科	地域を分析する 【内容】地域の現状を分析する手法は多様であるが、共通しているのは統計資料を用いて実証的に分析を行うことである。本講義では、中学・高校数学の範囲で学ぶ統計学を発展させ、具体的に地域を分析することを通じて、統計学的な地域分析に触れる。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、水・木曜日は不可	全国可	受入可
25	経済学研究科	雇用問題を政治経済学から見る 【内容】経済学は大きく新古典派経済学と政治(社会)経済学の二つに分類される。本講義では、特にマルクス経済学の視点から、ブラック企業を介して表出した問題等に焦点を当てる。現代は社会主義国家が崩壊して久しく、マルクスの経済学体系から得られる課題を、イデオロギーではなく、純粋な経済学の問題として捉えることが可能であると考える。よって、多様な経済学の方法を示しつつ、その一分派としての解説に努める。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、水・木曜日は不可	全国可	受入可
26	経済学研究科	漁港の近代史—明治・大正期を中心に— 【内容】わが国で近代的漁港が認識されるようになったのは明治30年代までさかのぼる。その後、大正期にかけて漁業の発達に伴い、漁港が「公共財」として認識され、国による補助金を得ていく。これらを産業の発達と地域開発の例として扱い、明治・大正期の「日本」に対し、理解を深めてもらう。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、水・木曜日は不可	全国可	受入可
27	経済学研究科	なぜいま再生可能エネルギーなのか?地域の経済から考える 【内容】3.11の福島原発事故以降、太陽光や風力、水力や地熱など自然のエネルギーを使った再生可能エネルギーは、長年環境にやさしく安全なエネルギーとして注目されてきた。しかし、最近再生可能エネルギーは「環境」だけでなく、経済が疲弊していると言われる日本の地方都市や田舎などの「地域経済」にとっても良いという考えが浸透してきた産業がないために仕事がなく、若者の人口が減る地方の経済がなぜ再生可能エネルギーで元気づけることができるのか?ということを分かりやすく解説します。	60名程度	授業実施期間内で調整	要相談	受入不可
28	経済学研究科	56の民族、56の花—多様性のある「中国人像」 【内容】中国人の戸籍には、「民族」という基本項目がある。これは、「中国人」とは、一般的に理解される「漢民族」以外に、55の少数民族をも含めることを示している。それぞれの少数民族は、言葉も文化も非常に異なる。更に、同じ「漢民族」でも、地域によって言葉が通じないことも多い。このように、多様性のある「中国人」は、単一民族の日本人にとってはなかなか理解しにくい。この授業では、多様性という視点から、各民族・地域の文化や風俗を紹介し、「中国人」に対する理解を深めてもらいたい。	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
29	経済学研究科	「舌先の中国」—多様性のある中国の食文化 【内容】中国では、人の食習慣からその人の出身地がわかると言われる。すぶた、マーボー豆腐、シュウマイ等、日本では「中華料理」と呼ばれるものは、実はそれぞれ異なる食文化圏のものである。日本の約25倍の国土面積を持つ中国では、多様な食材と多様な風俗とが結びついて、長い歳月を経て多様な食文化が形成された。この授業では、多様性のある中国の食文化を概観し、日本人によく知られる中華料理の「実家」や、日本人にはあまり知られていない「謎の料理」等を紹介する。	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
30	経済学研究科	日本の貧困—生活保護制度について考えてみよう— 【内容】生活保護法の成立過程、受給者の動向といった内容について、歴史的視点から見ていく。生活保護について、景気動向、雇用問題、家族、地域、高齢化など様々な視点から話題を提示し、生活保護制度の必要性とその在り方について、生徒と一緒に考えてみたい。	30名程度	授業実施期間内で調整:月・金実施可	全国可	受入可
31	経済学研究科	地域を造る経済学 【内容】自分たちが暮らしている地域を、どのように活性化させればよいでしょうか。こうした問題に対し、地域づくり論は社会の仕組みを客観的に分析し、解決の糸口を探ります。現在、全国各地で先見的な地域づくりが発生しています。それは、住民ひとり一人が創意工夫して地域を振興しようとする活動に他なりません。授業では、地域で生産された農産物や加工品等を地域内で販売する活動を中心に紹介し、地域づくりの方法を考えてもらいます。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、9/19～23、11/21～23は不可	全国可	受入可
32	理学研究科	植物が環境を「記憶」する分子メカニズム 【内容】植物は環境の変化から季節を読み取り、適切な時期に生長、開花する。季節を正確に認識するため、植物は環境の長期的な傾向を「記憶」している。筆者らは自然植物集団を対象として、植物の「環境記憶」形成メカニズムを探る分子生態学研究を行っている。授業では、実際の研究の様子を交えつつ筆者らの研究を紹介したい。授業を通して、生物学研究の具体的なイメージを持ってもらえれば幸いです。	受講者数により授業内容を調整	授業実施期間内で調整:ただし、8/27～29、9/17～19、8～9月の火曜日は不可	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



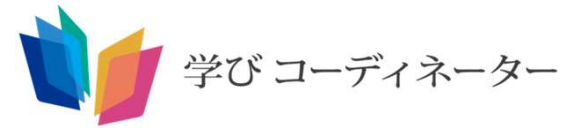
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
33	理学研究科	骨格から紐解く、イルカのたどった進化のキセキ 【内容】現在、最も水中生活に適応した哺乳類が、イルカ・クジラである。ところが、イルカ・クジラの祖先は、陸上で四足歩行のイヌサイズの動物で、偶蹄類に近い仲間であった。では、どのように陸上生活から水中生活へとダイナミックな変化が起こったのか？この授業では、様々な骨格標本や化石、レプリカなどを用いて、モノの形から、イルカ・クジラのたどってきた進化のキセキを紐解いていく。特に、自身の研究対象であるマイルカ上科の進化について紹介する。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
34	理学研究科	イルカは、どのようなプロセスで化石になるのか？ 【内容】地質時代に棲息していた生物は、化石という形で我々の前に姿をあらわす。では、どのようなプロセスで、生物遺骸は化石になるのか？化石化過程を明らかにすることで、化石になった生物が死亡した直前の状況に関わる情報を抽出し、当時の生物を取り巻く環境や生態の一部が明らかになる。この授業では、イルカの化石化過程について、化石の産出状況や現生種の遺骸の腐敗過程についての先行研究とともに、自身の漂着遺骸の経過観察についての研究も紹介する。	100名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
35	医学研究科	アメリカで外科研修をしてみよう 【内容】外科は手先の器用さで決まる？そんなことはありません。適切なトレーニングを積み、たいていは大丈夫です。手術は器用さでするのではないし、手術を行うための知識もたくさん要求されます。	40名程度	授業実施期間内で調整	要相談	受入可
36	医学研究科	誰も教えてくれなかった『学問』が好きになる方法 【内容】なんで勉強ができないんだろう？学生の誰もが一度は悩む(今も悩み中？)の大問題。答えは実は簡単！嫌いだから。じゃあなんで嫌いなのか？好きになる方法知りたくない？脳科学の知見を交えて勉強の方法を楽しく考えましょう。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、火・木曜日は不可	全国可	受入可
37	医学研究科	人生の達人になる方法 【内容】今充実してますか？100%イエスと自信を持って言えますか？毎日を輝かせる方法知りたくありませんか？過去の偉人たちから最新コーチングの方法論まで人生を楽しむコツ、教えましょうか？	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、火・木曜日は不可	全国可	受入可
38	医学研究科	ブラックジャックになりたいーい 【内容】医者をあきらめた君！医者になりたい君！今からでも遅くない！医者になる方法知りたくないかい？なりたくない君！〇〇になる方法知りたくないかい？	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、火・木曜日は不可	全国可	受入可
39	医学研究科	看護技術入門～ハンドマッサージ～ 【内容】簡単な看護技術として、ハンドマッサージの方法について演習を行います。ハンドマッサージを通して、病気や障がいを持つクライアントの心と体について考える機会を提供し、看護師や介護士などの援助職の魅力を伝えます。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
40	医学研究科	障がいをもつ子どもと一緒に暮らす社会 【内容】私自身の特別支援学校での教員としての勤務経験や、研究テーマである医療的ケアなどの内容をふまえて、知的障がい、肢体不自由、医療的ケアなどのさまざまな障がいを持つ人を、どのように理解し、ともに生きる社会づくりを進めていくかについて提案します。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
41	医学研究科	命について考える 【内容】特別支援学校での教員としての勤務経験や、医学研究科での研究や学びを通じて、命の大切さや生きることについての提案を行い、高校生が、自分の命や生き方について自ら考える力を引き出す授業を展開します。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入不可
42	医学研究科	漢方薬について学んでみよう 【内容】「東洋医学」は漢方、鍼灸、食養、按摩(アツマ)に分かれており、そのうち漢方薬は植物、動物、鉱物の複合的組み合わせにより、自然治癒力を高める働きを有する。現在、日本の死亡原因第1位は悪性腫瘍である。がん治療は進歩したが、がん闘病においては、患者は身体的、精神的な困難を経験する。がん治療の漢方薬に関する研究は増えており、エビデンスが探究されている。漢方薬の生薬について、現代のがん闘病における補助的役割について述べる。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、火曜日・金曜日は不可	全国可	受入可
43	薬学研究科	体内時計と病気の関係 【内容】わたしたちの体は、「体内時計」と呼ばれる、約24時間のリズムを生み出す機能をもっています。ところが、時差ぼけや夜型生活によって現代人の生体リズムは知らず知らずのうちに乱されており、これが不眠症や生活習慣病といった病気を引き起こす一因となっています。本授業では、体内時計が時を刻む仕組みや病気とのつながりについて、最新の研究成果を交えて紹介します。	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



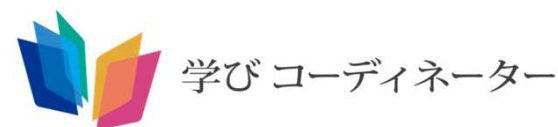
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
44	薬学研究科	異物を体外へ吐き出すタンパク質の形と仕組み 【内容】食べ物に含まれる異物を体内に入れないように守っているトランスポーターと呼ばれる重要なタンパク質分子が小腸の上皮細胞の細胞膜にある。困ったことに、このトランスポーターは、毒物だけでなく、薬も吐き出してしまうため、薬の効き方を邪魔している。そこで、我々は、トランスポーターの形をみることで、異物を吐き出す仕組みを解明して、吐き出され難い薬をデザインしようと考えている。本授業では、どうやってトランスポーターのような分子の形を見ることが出来るのか、その方法について解説するとともに、トランスポーターの形から見えて来た薬を吐き出す仕組みについて紹介する。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、11/15・16は不可	全国可	受入可
45	薬学研究科	タンパク質の形から薬を創る 【内容】タンパク質は生物の生命活動を担う重要な分子である。薬は、いろいろなタンパク質に結合して、その機能を調節することにより生命活動を正常に整える分子である。したがって、病気の原因となる「タンパク質の形」が分かれば、その形に適合する分子をデザインすることで「良く効く、副作用の少ない薬」を合理的に創り出すことが可能となる。本授業では、タンパク質の形を明らかにする技術について説明すると共に、その形が実際に新薬の開発に応用された例を紹介する。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、11/15・16は不可	全国可	受入可
46	薬学研究科	有機分子が「薬」になるまで 【内容】どのような流れで新薬が誕生するかについて、化学、生物、物理のそれぞれが担う役割を明らかにしながら概説します。その過程で、分子をパズルのようにつなげていく有機合成化学がいかに重要でおもしろいかについて、最新の研究成果と併せて紹介する予定です。本授業を通じて薬学および有機合成化学とはどういうものかについて大まかなイメージを持ってもらえれば幸いです。	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
47	薬学研究科	創薬研究とモデル動物 薬学における創薬研究で欠かせない動物を用いた研究について、また様々な疾患を反映したモデル動物や新規モデル動物の作成、さらにそれらの動物を用いた研究における様々な手法について解説します。	40名程度	9/1～11/28の期間内で調整:ただし、9/10～13、10/1～6、10/17～20、10/23～25は不可	全国可	受入可
48	工学研究科	環境問題における微生物学的アプローチ 【内容】近年、生物学的技術の向上に伴い、DNAを分子・塩基レベルで解析するといったことが可能となっている。基本的な生物学的知識の解説からはじめ、環境水を汚染している細菌の起源を、細菌のDNA塩基配列を解析することで追跡した研究事例について、簡単に紹介する。また、微生物の応用(微生物によるプラスチック生産・有害物質分解など)についても触れ、微生物学による環境問題へのアプローチの最前線についてを概観する。	指定なし	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
49	工学研究科	電気を通すプラスチック～その性質と応用～ 【内容】一般にプラスチックは絶縁体ですが、近年になって「電気を流す」「光を吸収する」「発光する」といった新しいプラスチックが開発され盛んに研究されています。この電気を通すプラスチックの性質や応用例についてご紹介します。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/10～16、8/29～9/5、9/12、9/22～27、11/20～27、日曜日は不可	全国可	受入可
50	工学研究科	災害の想定外を乗り越える応急対応 【内容】東日本大震災以降繰り返される「想定外」という言葉。今後、「想定外」を繰り返さないためには何が必要なのか?これまでの日本の災害対応を振り返るとともに、どうしたら「想定外」を乗り越えることが出来るのかを考える。そのヒントとして、日本と同様に自然災害が多く発生するインドネシアの「POSKO」を利用した災害時の対応を取り上げ、日本とは異なった視点からの応急対応について学ぶ。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/24～9/15は不可	全国可	受入可
51	工学研究科	景観の楽しみ方 【内容】景観は非常に身近なものでありながら、そこにはその土地独自に積み重ねられてきた歴史の痕跡が残されている。つまり、景観はそれだけで成立するものではなく、その地域の文化と密接に結びついて成立しているものである。よって景観を守っていくためには、景観だけでなく、文化もともに保全していく必要がある。そのためには地域の価値を再発見し、その価値を共有することが重要である。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/24～9/15は不可	全国可	受入可
52	工学研究科	電力・エネルギー供給の物理 ―振り子によるアプローチ 【内容】振り子(振動)の力学は、高校の物理でも登場し、科学や工学における基本的な対象の一つです。その考え方は力学に限らずさまざまな分野へと応用されており、多数の発電機が接続された電力システムも振り子の集まりとみなすことができます。この授業では、近年の再生可能エネルギー源の導入に向けた電力・エネルギーシステムの解析やデザインへの応用について研究内容を紹介します。	40名程度	10/1～11/28の期間内で調整	全国可	受入可
53	工学研究科	電気でエネルギーを送ろう 【内容】私たちは、様々な場面で、エネルギーを電気として伝送し利用しています。電気エネルギーの流れである電力の形態には、周波数(直流か交流かなど)、電圧、電流など様々な「情報」が含まれています。そして、スイッチを用いることで電力の形態を変換することが可能です。授業を通じて、電気を柔軟に扱うことができると実感して頂きたいと思います。	50名程度	10/1～11/28の期間内で調整	全国可	受入可
54	工学研究科	水素社会はくるのか? 【内容】研究テーマである燃料電池が中心となる、水素社会について、その実現可能性等について議論します。特に、2015年度から燃料電池自動車が出荷されますが、今まさにエネルギー変革の時代が目の前に来ています。その節目の今、その実現可能性を、技術的、社会的な立場両方から考察します。可能であれば、燃料電池技術の課題となっている耐久性や性能向上に向けた取り組みについて紹介します。	指定なし	8/11～17、9/23～26は不可	要相談	受入不可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



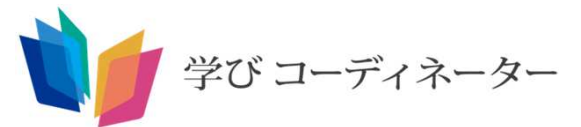
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
55	農学研究科	食から歴史を考える—近代日本の牛肉食を事例に 【内容】日本は経済水準の割に食肉消費量が少なく、一方で神戸ビーフのように世界で高く評価される黒毛和種を育て上げて来た。牛肉食は日本の食を特徴づける重要な食材なのだ。文明開化期の牛鍋ブームから黒毛和種の誕生まで、牛肉食を歴史的に理解することで、人びとの生活目線の歴史像を提供する。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～10、9/1～10、火・日曜日は不可	全国可	受入不可
56	農学研究科	「和食」ってなに?—食の未来を考えるために 【内容】「和食:日本人の伝統的な食文化」が世界文化遺産に登録された。だが「和食」とは何かを説明できる人は少ないだろう。また、モデルとされる一汁三菜かつ健康的な食事パターンが1980年頃に形成された歴史的には非常に新しいものであることはあまり知られていない。食の歴史的变化とその要因を探ることで、食が静的なものではなく、私たちの日々の食事実践が未来の食を形作っていくことを理解する。	80名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8月1～10日、9月1～10日、火・日曜日は不可	全国可	受入不可
57	農学研究科	DNAから見る微生物の世界 【内容】微生物は、目には見えないながらも環境中に膨大な数で存在しており、例えば海水1 mlの中には10-100万細胞の微生物が存在する。このような膨大な数の微生物を解析する手段として、生物の根幹を担うDNAを対象とした分子生物学的手法が発展してきた。本授業では、DNAについて研究する上で必須なPCR技術から、微生物の網羅的な探索を可能とした近年のメタゲノム解析技術およびその技術により明らかとなった微生物の実態について解説する。	100名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
58	農学研究科	科学における議論を学ぶ 【内容】疑問を持つことは科学における第一歩である。当たり前を考えている日常の現象に対して「なぜ?」と思いそこから考えることで、新たな発見や斬新な解決法の糸口となる。本授業では、生徒たちにグループに分かれてもらい、科学に関する題材を元にそれぞれ考え・話し合ってもらおう。さらにグループ間でもディスカッションすることで、深く考えるということ・意見を出し話し合うということを学習してもらおう。	20名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
59	農学研究科	太陽も土もいらない野菜栽培 【内容】野菜を育てるには太陽の光や土が必要です。しかし植物工場では太陽光をまったく必要とせず、例えば都心のビルの一室で野菜を水耕で育てることができます。近年の異常気象による野菜の安定供給問題や、原発事故以来問われる食の安全問題を解決できる次世代の農業システム、植物工場。その研究最前線を自身の研究を交えて紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9月上旬、月・土は不可	全国可	受入可
60	農学研究科	歩けない植物は武装する 【内容】植物は歩くことができません。もし、突然過酷な環境に放り込まれてしまったら?走って逃げることもできない植物は自身の形態を変化させ適応しようします。環境を認識するのは植物のどの部分なのか。感知した後、形態変化を促す分子メカニズムはどうなっているのか。植物バイオサイエンスの遺伝子解析を自身の研究を交えて紹介します。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9月上旬、月・土は不可	全国可	受入可
61	農学研究科	昆虫の感覚、人間の感覚 【内容】地球上で人間と並んで繁栄する生物、昆虫。彼らは我々とは全く異なる体の作りでありながら、餌を探し、子孫を残し、敵から逃げるなど生物に共通する仕事をこなしている。一体どのような仕組みがあれば、あのささやかな脳でそんなことができるのだろうか?ところでそもそも我々人間は、どうやってそんなことをしているのだろうか?奇妙な隣人である昆虫たち、そして意外と知らない私たち自身の感覚の仕組みを対比しつつ、生物が生きるための外界情報の利用を探る。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、9/10～14、10/31～11/4は不可	全国可	受入可
62	農学研究科	細胞のリプログラミング 【内容】体細胞の初期化に関して、人工多能性幹細胞(iPS細胞)をはじめとする手法やメカニズムを最新の情報を交えて紹介。	30名程度	授業実施期間内で調整	要相談	受入可
63	農学研究科	体細胞から個体まで 【内容】体細胞からあらゆる細胞へと分化することのできる人工多能性幹細胞(iPS細胞)が樹立された。その応用法のひとつとして、生殖細胞(卵や精子)へと分化誘導することで、皮膚から個体へとつながる。本授業では、多能性幹細胞から生殖細胞への分化に関して、最新の報告を交えて紹介する。	30名程度	授業実施期間内で調整	要相談	受入可
64	農学研究科	受精卵における最新の科学 【内容】受精とその後の様々な現象が遺伝子研究によって徐々に明らかになっている。本授業では、遺伝子研究の歴史や最新の研究結果を紹介していく。	40名程度	授業実施期間内で調整	要相談	受入可
65	農学研究科	受精直後、何が起きているの? 【内容】受精後の発生に関する研究は100年以上の歴史があり、そのメカニズムは少しずつ解明されてきましたが、未だにその詳細は分かっていません。本授業では、生殖細胞の受精から最初の分化が起こる、極めて初期の部分ですが、ダイナミックで劇的な変化を見せる初期発生の過程を紹介し、また発生工学分野における最新のテクノロジーも紹介します。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～8/31は不可	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



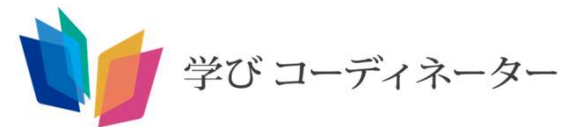
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
66	農学研究科	細胞のリプログラミング(初期化)と家畜改良 【内容】生物の体を構成している細胞は、多種多様な性質や役割を持っているが、元をたどればこれらの細胞はすべて、たった一つの受精卵が増殖と分化を繰り返して生まれたものである。近年、特定の遺伝子の導入により、その逆の方向、つまり分化した細胞から受精卵のような性質を持つ細胞に変化させる技術が出来た。人工多能性幹細胞(iPS細胞)である。このように、成熟した細胞が初期化され、受精卵のような状態に戻る過程のことをリプログラミングと呼ぶ。本授業では細胞のリプログラミングと、その応用として家畜改良について紹介する。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/20～9/10、10/1は不可	全国可	受入可
67	農学研究科	日中庭園はどんな繋がりがある? 【内容】日本と中国の文化は深い繋がりがあるが、そこから生まれてきた庭園はどんな異同があるのか? 歴史的視点(三千年前の中国の都市建設、唐からの水墨画・詩文・宗教・造園書など)と地理的視点(石材、水、植栽、動物など)から考えてみませんか? 授業では、多くの図絵資料と現場写真をみて、庭園そのものだけでなく、両国の歴史・文化・風土など様々な面に対して理解を深めましょう。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし10月以降の木曜日は不可	全国可	受入可
68	農学研究科	食と農について考える 【内容】食、すなわち食べ物・食することと農業は切り離せない問題である。普段、私たちが食べているものは日本全国、あるいは世界の様々な地域から届けられ、生産と消費の間には空間的な距離が存在する。大手食品企業によるグローバルな食品流通が広がる一方で、地産池消、あるいは直売所や産直といった新たな農産物供給をめぐる動きが注目されている。本授業では、後者の動きに焦点をあて、今日の食料の生産・供給の特徴や問題点を考えてみたい。	60名程度	授業実施期間内で調整:ただし8～9月の金曜日、10月～11月の水曜日、8月23～28、9/24～10/5は不可	全国可	受入不可
69	農学研究科	持続的農業を目指して～害虫と天敵の行動に学ぶ～ 【内容】食、すなわち食べ物・食することと農業は切り離せない問題である。普段、私たちが食べているものは日本全国、あるいは世界の様々な地域から届けられ、生産と消費の間には空間的な距離が存在する。大手食品企業によるグローバルな食品流通が広がる一方で、地産池消、あるいは直売所や産直といった新たな農産物供給をめぐる動きが注目されている。本授業では、後者の動きに焦点をあて、今日の食料の生産・供給の特徴や問題点を考えてみたい。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし8月上旬、9/5・23、10月～11月の金曜日は不可	全国可	受入可
70	人間・環境学研究科	情報を「隠す」 【内容】情報を「隠す」と言えば、すぐに思いつくのは「暗号」ではないでしょうか。この授業では暗号の歴史を振り返り、皆で簡単な暗号を解いてみます。それから近年注目されている新しい暗号「データハイディング」を紹介し、その技術的基礎と著作権管理などのへの応用例について説明します。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/7は不可	全国可	受入可
71	人間・環境学研究科	このコンテンツ、おすすめです 【内容】インターネット上のサイトで「おすすめ」として商品やコンテンツなどを勧められた経験はありませんか? この授業ではコンピュータが自動で「おすすめ」を教えてくれるシステムを紹介し、その技術的基礎を平易に説明します。またこれらのシステムが含む社会的問題についても指摘します。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/7は不可	全国可	受入可
72	人間・環境学研究科	コンピュータは人間を模倣できるか 【内容】データに潜む規則性をコンピュータに学習させ、実際の予測に役立たせる手法に「機械学習」というものがあります。この授業ではその機械学習の基礎的な仕組みを平易に解説するとともに、その応用例として画像の識別を中心に、ゲームやビッグデータへの活用についても触れます。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、9/7は不可	全国可	受入可
73	人間・環境学研究科	世界共通語としての英語～グローバル社会を生きるために～ 【内容】英語は世界共通語と言われていますが、英語はどうして世界中で話される言葉になったのでしょうか。世界には英語を話す人がどれくらいいて、どのような地域・場面で英語が使われているのでしょうか。高校生にとって身近な外国語である英語が、国際語としてどのように使われているかを、具体的な資料・研究成果を交えながら説明します。そして、グローバル社会において、英語を学ぶ意義とは何か、一緒に考えたいと思います。	150名程度	授業実施期間内で調整:ただし、10/1以降の金曜日は不可	全国可	受入可
74	人間・環境学研究科	英語コミュニケーション能力はどうすれば向上するのか～アメリカのESLの現場から～ 【内容】日本では小学校の頃から学校で英語を学びますが、日本人は一般的に、スピーキングがあまり得意ではないと言われています。英語コミュニケーション能力を向上させるには、どうすればよいのでしょうか。アメリカのESLクラス(英語を母語としない人のためのクラス)で実際に行われているアクティビティの体験を通して、「英語を話す」とはどういうことなのか、あらためて考える機会を提供したいと思います。	40名程度	授業実施期間内で調整:ただし、10/1以降の金曜日は不可	全国可	受入可
75	人間・環境学研究科	大学とは何か 【内容】大学とは何か。高校までの勉強のあり方と、大学でのそれとはどう違うのか。大学に入ってから途方にくれないための心構えとして、今現在の法令上の位置づけから、そもそもの大学の成り立ちまで、伝統的な「自由学芸」の歴史的変遷に焦点を合わせてお話します。	50名程度	授業実施期間内で調整:8/1～9/30まで火・金・土、10/～11/28まで火・木(午後のみ)・土で実施可	全国可	受入可
76	人間・環境学研究科	古典を読むとはどういうことか 【内容】古典を読むということは、単に昔の言葉で書かれたものを現代語に置きかえて理解するというものではありません。『論語』とその後世の註釈を手掛かりに、古典的な書物の緻密な読解がひとつの創造的な対話であることをお話します。	50名程度	授業実施期間内で調整:8/1～9/30まで火・金・土、10/～11/28まで火・木(午後のみ)・土で実施可	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



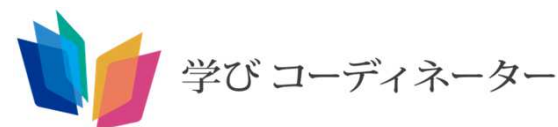
	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
77	人間・環境学研究科	哲学が何の役にたつのか 【内容】「哲学」といえば「難しい」「堅苦しい」「役に立たない」とも受け止められがちですが、しかし、「役に立つ知識・技術」が人生にとってあらゆる意味で有用かといえばそんなことはありません。では「人生とは？」と考えればこれは簡単に答えの出るものでなく、ところで、そのときには既に哲学のただ中にあるわけで、そういったことを一緒に考えてみたいと思います。	50名程度	授業実施期間内で調整:8/1～9/30まで火・金・土、10/～11/28まで火・木(午後のみ)・土で実施可	全国可	受入可
78	人間・環境学研究科	人間の自由について 【内容】「自由」という概念は、私たちにとって、極めて馴染みのあるものである。しかしそれは同時に、様々な分野の学問的知識に影響を受け、非常に変化を蒙りやすい概念でもある。この授業では、身近な事例を参考にしながら、「自由」の概念自体や、その考察方法がたどった軌跡を簡単に紹介する。そしてそれにより、普段あまり振り返ることのない「自由」について、今一度考え直す機会を作ってもらいたい。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/12～9/30、11/21～28は不可	全国可	受入可
79	人間・環境学研究科	哲学を勉強する意味を考えよう 【内容】哲学というといわずに難解な概念を弄ぶ空虚な学問と思われがちだが、哲学とは、この空虚に見えるものに内実を見出すことである。難解なものを難解で終わらせず、その意味を解明し理解していくということ、この哲学の姿勢は、同時に世界や人に対する向きあい方を規定するものである。実利、実用と対極をなすこの姿勢が、どのような意味で重要なのか、そしてどういう意味で世界を変え、豊かにするかを、哲学の実際の議論に即して説明したい。	40名程度	8/1～10/31の期間内で調整	要相談	受入可
80	人間・環境学研究科	椅子にみる私たちの生活と歴史 —「三国志」の時代をみてみると— 【内容】古代中国の人々は、敷物の上に足を曲げて坐る生活をしてきた。では一体、いつ椅子に腰掛けるようになったのか?この授業では、中国の三国時代に登場した「椅子」、およびその後の歴史を通じて、現在の私たちの生活との繋がりに迫ってゆく。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
81	人間・環境学研究科	「歴史学」と私たちの生活 —16世紀中国の「女子会」を中心に— 【内容】男性が表舞台で政治を動かしていた16世紀の中国。その陰で邸宅の奥に「閉じ込められ」、足に纏足を施され、被支配的な生活を送っていたと思われる女性たち。彼女たちが年に数回だけ集える「女子会」を通して、その生き方に迫り、また、当時の家庭における女性たちの「役割」を明らかにする。	40名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
82	人間・環境学研究科	大学ってどんどころ?～一枚の絵から考える～ 【内容】ワークショップ形式。 大学が持つ教育・研究の両面を体感するためのプログラム。中国神話の絵を用いて、観察→推論→伝達を実施し、その後モチーフとなっている絵に関する知識や背景の神話について学習する。自分の見ているものを他者に正確に伝えることの難しさ、新しいことを探求していく楽しさ、基礎知識の必要性を体感してもらう。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、10/22～23は不可	全国可	受入可
83	人間・環境学研究科	歴史時代中国の建物の話～災害史料から分かること～ 【内容】授業形式。 歴史時代の中国の住宅がどんなものだったのか。普段は記録に残されることの少ない一般住宅について、災害史料での被災描写から読み取れることについて考える。描写の変化は社会変化の表れでもあり、当時の中国がどういった社会だったのかを知る手掛かりを得られる。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、10/22～23は不可	全国可	受入可
84	人間・環境学研究科	平安京の都市計画 【内容】授業形式。 2014年度前期に京都外国語大学の非常勤講師として実施している授業(観光都市・京都を知る)の1コマを改良したもの。 唐の都長安をモデルに平安京は造営された。具体的な都市プランや前後の歴史的背景、思想的背景となる陰陽五行説について紹介・解説する。	指定なし	授業実施期間内で調整:ただし、10/22～23は不可	全国可	受入可
85	アジアアフリカ地域研究研究科	未来は自分で変える—土地なき人の社会運動— 【内容】ブラジルは世界でも最も格差が大きい国であり、未だ多くの人達が貧困の中にいる。その中で自然発生的に生まれたのが土地なし農民運動と呼ばれる社会運動で、放棄された土地に侵入・占拠し占有権を主張するものである。この一見非常識な運動の背景にある社会的要因と、貧困層を動かす原動力、環境への影響とそして、果たしてこの運動は彼らにどのような未来の変化をもたらすのかを紹介する。	50名程度	授業実施期間内で調整:ただし、9/1～6、11/18～21は不可	全国可	受入不可
86	情報学研究科	ビッグデータ時代を支えるもの—コンピュータと数学— 【内容】ビッグデータ時代と呼ばれる現代において、ビジネスの様々な場面でのビッグデータ活用が話題となっている。このようなビッグデータ活用の裏側では、コンピュータと数学を上手く利用が不可欠である。本授業では、コンピュータと数学がビッグデータ時代において担う役割を紹介する。また、コンピュータを使った実験を実演する。	100名程度	10/1～11/28の期間内で調整:ただし、11/22・23は不可	全国可	受入可
87	地球環境学堂	日本と中国の環境問題に関して 【内容】近年、私たちの周辺では、さまざまな環境問題が議論されるようになった。その中には、森林伐採による自然環境破壊や産業排水と生活排水による水質汚濁等、一部地域に被害が限定された(ローカルな)環境問題から、地球温暖化問題やオゾン層破壊、PM2.5問題等、被害が地球規模で生じる(グローバルな)環境問題まで、非常に多様な問題が存在している。日本の公害の歴史においては、四大公害訴訟で見られたように、公害が発生した地域で少数の企業が原因物質を排出していたことが、問題の原因として特定された。一方、経済が急発展している中国に対して、どんな環境問題に遭われているのか?どういった対策が有効となるか?環境分野でリードしている先進国、特に日本の支援が必要か?みんなで一緒に考えましょう!	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可

平成26年度 提供授業一覧

※出前授業…学びコーディネーターが高等学校を訪問し、それぞれの研究成果をわかりやすく高校生に伝えます。

※オープン授業…京都大学を訪れる高校生に対して、学びコーディネーターがそれぞれの研究成果をわかりやすく伝えます。

※授業実施期間…平成26年8月1日～11月28日で調整いたします。



	担当講師の所属研究科	授業のおもな内容(予定)	受講者数	授業可能日	出前授業	オープン授業
88	地球環境学	不法投棄による電気電子廃棄物(e-waste)が環境におよぼす影響について 【内容】発展途上国、特に中国では電子廃棄物の収集と適正処理、資源化を進めようとしているが、まだ第一段階である収集システムが構築されていない状況である。不要になった家電、その他電子・電気製品は市内に昔から存在する廃品引き取り業者に買い付けられ、その後低収入家庭や農村に転売されている。また、再利用価値のなくなった電子廃棄物でも、それを回収後解体し、転売可能な部品を取り出し、あるいは故障部品を入れ替えるなどして再び市場に流れ込んでいる。これらの過程で、不適正な解体処理が行われ、不法投棄や環境汚染を引き起こしてきた。それゆえ、どの施策オプションの導入を優先的に進めることが自国にとって好ましいのかを客観的に評価できていないという課題を抱えている。特に、先進国の作法をそのまま移転できるかどうかという問題も考慮される。	50名程度	授業実施期間内で調整	全国可	受入可
89	生存圏研究所	植物バイオマスからエネルギー 【内容】過度な化石資源の消費や地球環境面における深刻な問題を受け、安全且つ再生可能なエネルギーの創出が急務です。再生可能エネルギーとして、太陽エネルギー、風力エネルギー等も注目を集めていますが、バイオマスは液体燃料や工業原料剤すなわち有機化合物の炭素供給源となりうる点が極めて重要な点です。本授業では、近年、再生可能エネルギーとして注目されている植物バイオマスの利用について解説します。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、10月以降の火曜日は不可	全国可	受入可
90	生存圏研究所	樹木を構成している繊維の構造とその利用 【内容】セルロースとは植物細胞壁を構成する骨格成分であり、地球上に最も多く存在する有機化合物です。近年では、高機能性素材の材料として、また再生可能資源としても注目を集めています。ただし、どのような用途で用いるにしてもその基本的な性質を理解することは重要です。本授業では、自然界に存在するセルロースの基本構造とその活用について解説します。	100名程度	授業実施期間内で調整:ただし、10月以降の火曜日は不可	全国可	受入可
91	学際融合教育研究推進センター	東南アジアの植林 【内容】東南アジアにおける植林事情を、特に私が研究プロジェクトに関わっているインドネシアの植林に関する実践的研究の成果を踏まえながら概観する。これにより、東南アジアの自然環境をめぐる社会状況を知るきっかけを提供する。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～31は不可	全国可	受入可
92	学際融合教育研究推進センター	東南アジアの木材利用、木造建築 【内容】東南アジアは木材の生産地域として世界的に知られてきたが、一方で東南アジアに暮らす人々による木材利用はあまり知られていない。この授業では、インドネシアにおいて自身が長期に行っている生態・社会に関する現地調査に基づいて、東南アジアの木材利用と木造建築について概観し、自然資源をめぐる生産と生活について考えるきっかけを提供する。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～31は不可	全国可	受入可
93	学際融合教育研究推進センター	東南アジアの環境問題 【内容】東南アジアの環境問題を、現在開発の最前線のひとつである熱帯泥炭湿地社会に焦点を当てて概観する。私が研究プロジェクトに関わっているインドネシアの泥炭湿地社会を取り上げ、森林火災やそれに伴う煙害などの環境問題を現地調査の成果も踏まえて解説する。これにより、東南アジアの環境問題を知るきっかけを提供する。	30名程度	授業実施期間内で調整:ただし、8/1～31は不可	全国可	受入可