

## 目次

A 社会.....	2
政治・経済・法律・現代社会・地域社会・歴史・地理・民俗・宗教・哲学 など	
B 科学.....	5
化学・数学・物理・工学(土木・建築・コンピュータ関連以外) など	
C 地球・生物.....	8
地質・自然災害・生物 など	
D 環境.....	11
地球温暖化・環境汚染・環境教育・自然エネルギー・エネルギー資源・気象 など	
E 土木・建築.....	13
土木・建造物・建築・庭園(公共) など	
F 生活・食物.....	14
衣料・住居・ガーデニング(個人庭園)・食物・食生活・消費者 など	
G 農林業.....	15
農業・林業・農林業技術 など	
H 医療・福祉.....	16
医療・福祉・公衆衛生 など	
I 教育・心理.....	19
青少年・教育学・総合学習・学校教育・家庭教育・子育て・社会人大学院 など	
J 文化・芸術.....	25
言語・文学・音楽・美術 など	
K 情報・コンピュータ.....	28
情報化社会・コンピュータ・セキュリティ・インターネット・IT 技術 など	
L スポーツ.....	30
スポーツ指導 など	

<h1 style="margin: 0;">A 社会</h1> <p style="margin: 0;">政治・経済・法律・現代社会・地域社会・歴史・地理・民俗・宗教・哲学 など</p>					
分類 番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
A1	信州の地質の特性と災害	全学教育センター/信州大学地域防災減災センター 特任教授 大塚 勉	信州には、地震をはじめとして、さまざまな自然災害が起っています。それらはどのようにして発生するのでしょうか。まず、信州の地質の生い立ちを解説し、そこで起こる災害の発生メカニズムを学びます。必ず起こる災害とどのように向かい合ってゆけばよいのかを考えるきっかけとしてください。	一般	講義
A2	現代社会と憲法	総合人間科学系 准教授 小池 洋平	なにかと話題になる憲法。TVやネットではアレコレ言われていますが、そもそも「憲法」とは何でしょうか。この講座では、現代社会で生じている憲法問題を、憲法が制定された目的と照らし合わせながら、みなさんと検討していきます。	小、中、高、一般	講義 (相談に応じてグループワークも可能)
A3	外国の人と共に創っていく日本社会	総合人間科学系 教授 佐藤 友則	少子高齢化とそれに伴う労働人口の減少のため、日本社会は「日本で働こう！」という外国の人との共生を考えなければ成り立たない局面になってきています。ただ、彼らは「足りない労働力の補填」ではなく「日本の強さを維持、さらに発展させるキー」だという認識は十分ではありません。一緒に日本社会を創る仲間です。この講座では、日本社会の現状と今後の明るい展望について話します。	中、高、一般	講義 (グループワークあり)
A4	多文化共生と今後の日本の針路	総合人間科学系 教授 佐藤 友則	外国にルーツを持つ人々との共生を進めない限り、今後の日本の発展は望めない情勢になってきています。しかし、日本社会は彼らを入国させ、言語や生活事情などを指導し、共に日本を創っていく仲間として温かく受け入れることに慣れていません。本講座では、現状を把握し、そのうえで「安全で豊かで活力ある多文化共生社会」を日本各地に作っていくために何が必要かを考えます。	中、高、一般	講義・グループワークあり
A5	修学旅行の歴史～子どもたちの伊勢参宮旅行～	総合人間科学系 助教 橋本 萌	小中高校時代の一番の思い出に、修学旅行のことを挙げる方は多くおられます。旅は、人の生活を豊かにしてくれる娯楽の一つといえそうです。特に学校生活を彩る修学旅行は、楽しい思い出といえるでしょう。修学旅行の始まりは明治時代にさかのぼります。大正・昭和と時代を経て、小学生の修学旅行が定着していきます。昭和戦前期には、伊勢神宮への修学旅行が拡大しました。現代でも、日本の「聖地」として仰がれる伊勢神宮への旅を、子どもたちがどのように経験したのか、歴史資料から読み解きます。	一般	講義
A6	持続的食・農・環境論	総合人間科学系/グローバル化推進センター 准教授 浜野 充	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の食料確保の現状や、農産物輸出の農業と比較した日本の農業の特徴を知り、さらに中山間地域農業・農村の課題を理解する。</li> <li>21世紀における食や農、環境の関連性を理解し、健康的で持続的な食生活の在り方や関わり方について考える。</li> </ul>	小、中、高、大学	講義
A7	「ブランドって何？」一企業・地域・自分のブランドを知る・創るためには—	総合人間科学系 教授 林 靖人	ブランドは企業や製品だけではなく、地域や人（個人）にとっても必要不可欠なものとなりました。「強く」「好ましく」「ユニーク」なブランドが構築できれば、他との差別化が可能になり、競争優位を得ることができます。しかし、ブランドとはそもそも何でしょうか？どうやったら創れるのでしょうか？その秘密を「心理学」という分野の研究成果を体験しながら、一緒に考えたいと思います。	高、一般	講義形式 (ただし、聞くだけでなく、参加型で考える内容(ミニ演習や体験・実験)を主とする)・希望によりWorkShop形式も実施可能
A8	アフリカの森に住む狩猟採集民の暮らし	総合人間科学系 教授 分藤 大翼	アフリカの森は私たちの遠い祖先が暮らした場所です。そして今も、その昔から営まれてきた狩猟採集という生き方を続けている人々がいます。彼らは森のなかで、自然の恵みを受けて生きています。私たちとアフリカの森に暮らす人たちの違いは、どのようなものなのでしょうか。現地で撮影した映像を見ながら、私たちがよりよく生きてゆくためのヒントを、森の民の暮らしのなかに探ります。	小、中、高、一般	講義・上映あり (グループワークあり)
A9	教科書の裏側へ—中国古代史入門—	人文科学系 助教 新津 健一郎	「歴史は暗記が辛い」「中国史は漢字が難しい」という嘆きをしばしば耳にします。では、そのように難しい事項や用語はなぜ授業で取り上げられるのでしょうか。本講座では、中国古代史に関するいくつかの事項をかみ砕いて紹介し、さらにそれらに対する歴史学的研究の蓄積をお話します。それにより、歴史を深く理解するとともに、大学で学ぶ歴史学の考え方にも触れることを目指します。	中、高	講義
A10	中国古代の社会と文化	人文科学系 助教 新津 健一郎	古代の中国で育まれた制度・文化やモノは、歴史上、朝鮮半島や日本列島など東アジア地域に大きな影響を与えてきました。その一端は、漢字をはじめとする言語文化や社会のありかたにみることが出来ます。日本の文化や伝統を深く理解するためには、中国古代の社会や文化を知ることが欠かせません。本講座では、いくつかの事例を取り上げてお話します。	高、一般	講義
A11	〈命〉の中国哲学	人文科学系 教授 早坂 俊廣	「命」という漢字をめぐる、中国で様々な思索が展開されました。本講座では、諸子百家の時代に焦点をあてて多様な「命」論を紹介しながら、「生きる」ことの意味について考えていきます。	中、高、一般	講義
A12	孔子と現代	人文科学系 教授 早坂 俊廣	孔子と言えば、「偉人」「人類の教師」というイメージが強いのですが、いつの時代もそのように考えられていたわけではありません。本講座は、中国における「孔子」観の変遷を紹介しながら、「温故知新」の実践を試みます。	高、一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
A13	法律とは何か ～様々な事例から考える～	教育学系 教授 関 良徳	日常生活に生起する様々な法律上の問題について、その基礎にある問題を具体的な事例に即してお話します。	中、高、 一般	講義
A14	グローバル人材養成講座 一郷に入っては郷に従え？—	教育学系 准教授 友川 幸	グローバル化の進展とともに、国際社会で活躍できるグローバル人材の養成が求められています。アジアやアフリカでの教育実践やフィールド研究の経験をもとに、コミュニケーション能力や異文化理解の必要性など、国際社会において求められる資質について考えていきます。	小、中、 高、一般	要相談
A15	イスラームについて考える	教育学系 助教 野口 舞子	イスラーム（イスラム教）は世界三大宗教の一つに数えられ、その教徒数は世界人口の4分の1に達しています。本講義ではイスラーム教徒の生活や生き方、その背景をなすイスラームの信仰と歴史について学び、理解を深めます。	中、高、 一般	講義
A16	勉強をてつがくする ～知的好奇心の謎～	教育学系 助教 松島 恒熙	哲学の予備知識は不要です。小学校・中学校・高校の学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」が目指されるようになりました。そのような学びのきっかけ作りとして「哲学対話」が注目されています。その「哲学対話」を通して、なぜ私たちは学校に通うのか？なぜ勉強するのか？など、身近な問いから哲学的に深く探究する体験が可能です。様々な教科・科目に活用できる思考力の向上が期待される講座です。	小、中、 高	哲学対話による ワークショップ
A17	人間をてつがくする ～なぜ私たちは生きるのか？～	教育学系 助教 松島 恒熙	哲学の予備知識は不要です。人間とは何か？幸せとは何か？など、身近な問いから哲学的に深く探究する体験が可能です。幅広い世代の皆さんとの「哲学対話」を楽しみにしています！	小、中、 高、一般	哲学対話による ワークショップ
A18	ロシア＝ウクライナ戦争と国際刑事 裁判所（ICC）—「戦争犯罪」の訴 追・処罰に向けて—	社会科学系 准教授 久保田 隆	ロシアによるウクライナ侵攻の開始から早3年が経過しました。その過程で、各地で残虐行為が行われていることが明らかとなり、国際刑事裁判所（ICC）は、プーチン大統領らに対して「戦争犯罪」の疑いで逮捕状を発付しました。果たして、ICCは「戦争犯罪」を裁くことができるのでしょうか。ICCに関する基礎知識を学んだ上で、日本の法制度のあり方についても考えてみましょう。	中、高、 一般	講義
A19	刑罰の意味	社会科学系 講師 呉 柏蒼	犯罪者に懲罰を与えるということは、ごく当たり前のように思われます。しかし、なぜ人を罰しますか？罰することで、何を達成しようとしていますか？犯罪者を重く処罰したほうが良いのか？が騒がれている世の中で、刑罰に対して、私たちはどう期待して、どう理解すべきでしょうか？「罰すること」という人類永遠のテーマについて解説します。	高、一般	講義
A20	犯罪被害者のことを考えましょう	社会科学系 講師 呉 柏蒼	犯罪が発生すれば、犯人が逮捕されて罰されます。しかし、犯罪者に刑罰を課して刑務所に送れば、全ての問題が解決されるのでしょうか。見えないところに、犯罪被害者があって、犯罪被害者がいます。犯罪被害者は、刑事司法制度において、どんな立場にあり、どのような権利を持っているのでしょうか。犯罪被害者のことについて、一緒に考えてみませんか。	高、一般	講義
A21	法学を学ぼう ～環境法学への招待～	社会科学系 教授 小林 寛	法律は、社会生活を円滑に送るうえで有用なツールの一つです。法律を研究対象とする法学はどのような学問なのでしょうか。初歩的な法学入門レベルの内容を、環境法を素材として解説いたします。（環境法とは、様々な環境問題（環境汚染、廃棄物処理、地球温暖化など）に対して法的な対応を行うための一連の法制度あるいは法領域をいいます。）	中、高	講義
A22	憲法とは何か	社会科学系 教授 成澤 孝人	憲法とは、法律や行政が基本的人権を侵害しないように国民が定めた「高次の法」であり、私たちの生活に大きく関わっています。講義では、憲法の歴史、機能、法律との関係について解説し、現代社会において日本国憲法がどのような役割を果たしているのか、考えてみたいと思っています。	高、一般	講義
A23	大学で学ぶ経済学・経営学 —医療の視点から—	社会科学系 教授 増原 宏明	国民の健康的な生活を支える医療サービスは、医療機関（病院、診療所）によって支えられています。この講義では、民間企業の「儲け」の方法に触れながら、儲けを第一の目的としない医療機関とはどのような存在なのか、患者さんのために何をすればよいのかを考えます。さらに経済学的思考を使って、なぜ医療保険が必要なのか、現在の医療保険には問題がないのかなどを検討します。	中、高	講義
A24	最新犯罪関連ニュース解説	社会科学系 教授 丸橋 昌太郎	最新の犯罪関連ニュースについて、刑事法学の観点から解説を加えます。取り上げるニュースについては、聴講者の希望に応じます。法学にはあまり馴染みのない高校生等には、法学の基礎的なことからわかりやすく解説をします。	高、一般	講義
A25	高校生が出会う法律問題 —知らなきゃ損する法学—	社会科学系 教授 丸橋 昌太郎 (代表者)	実は、高校生も、日常生活の中で多くの法律問題に接しております。法学は、知らなければ損すること、知っていれば得することなど盛りだくさんです。法学といえは固いイメージがありますが、この講座では、なるべく高校生に身近な問題を取り上げて、法学の楽しさをお伝えしたいと思います。	高	講義
A26	国際社会の課題：SDGsの可能性	社会科学系 教授 美甘 信吾	経済金融危機・貧困・紛争・環境問題等、国際社会は多くの難題に直面しています。国際社会の難題に対して共通の目標を明確化して、解決への協働を促すSDGs（持続可能な開発目標）が注目されています。地球規模で解決が模索される問題について理解し、その解決に向けて私たちは何ができるのか、考えてみたいと思っています。	高、一般	講義・演習・ グループワーク (形式は相談に応 じる)

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
A27	主権者教育	社会科学系 教授 美甘 信吾	民主的な政治制度では、選挙権を持つ人々は主権者として政治に参加することが求められます。そもそも民主主義とは何か。主権者の役割とは何か。主権者として政治に参加し、政治家により政策判断を促すために、どのような知識や能力が必要なのでしょうか。主権者教育について論点を整理し解説します。	高、一般	講義・グループワークあり (形式は相談に応じる)
A28	現代の社会と教育・グローバル人材教育	社会科学系 教授 美甘 信吾	AIなど情報技術の急激な発達やグローバル化で、日本社会も大きく変化していると言われています。現代のグローバル化社会で仕事を生活をしていくために必要な能力は、どのように変化しているのでしょうか。グローバル人材教育について解説し、考えていきたいと思います。	高、一般	講義・演習・グループワーク (形式は相談に応じる)
A29	ウクライナ危機の深層：冷戦後の戦争と平和	社会科学系 教授 美甘 信吾	ロシアのウクライナへの軍事侵攻は、国際社会に大きな衝撃を与えました。エネルギーや食糧の価格が高騰するなど、私たちの日常生活へも影響が及んでいます。戦争は避けられなかったのでしょうか。平和な国際社会を構築するためには何かが必要でしょうか。ウクライナ危機について理解を深め、現在の戦争と平和について考えてみたいと思います。	高、一般	講義・演習・グループワーク (形式は相談に応じる)
A30	等身大の理系女子	工学系 教授 カワモト ポーリン・ナオミ	理系のキャリアを検討している、進もうとしている女子に講師の職歴ストーリーを通して、STEAM (science, technology, engineering, arts, mathematics) キャリアは真っすぐな一本道にならない・ならなくてよいことを紹介します。(男子の参加も可能です。)	小、中、高、一般	講義・グループワークありetc…

★関連するテーマの講座 (こちらもお参照ください)

C1	文化財やジオパークから学ぶ地質と防災	全学教育センター/信州大学地域防災減災センター 大塚 勉
C7	災害図上訓練DIGを体験しよう	教育学系 廣内 大助
C8	水害はどこで起こるのかー地図からわかる低地の水害予測ー	教育学系 廣内 大助
C9	活断層大地震に備える	教育学系 廣内 大助
C10	歴史から見る海溝型巨大地震とその被害予測 ～東日本大震災の教訓は生かせるか～	教育学系 廣内 大助
C11	学校は災害にどう備えるのか	教育学系 廣内 大助
C12	大地震に備えるための地域の取組みとはなにか	教育学系 廣内 大助
C20	霊長類学のすすめ：進化の隣人から学ぶこと	理学系 松本 卓也
D3	アジアとアフリカの食と健康 一心と体の健康は健全な食生活からー	教育学系 友川 幸
E2	世界の水問題解決に向けた統合水資源管理	工学系 吉谷 純一
G2	農村の持続的な地域資源活用	農学系 内川 義行
G10	木材生産だけじゃない！ 市町村の森林資源を活かす	農学系 三木 敦朗
I38	開発途上国の子どものための生きる力ー日本の良さの再発見ー	教育学系 友川 幸
I41	家庭が望む学校教育と学校が望む家庭教育	教育学系 伏木 久始
I42	“ふつう”という思い込みに気づく	教育学系 伏木 久始
I43	少子・人口減少社会に求められる教育を考える	教育学系 伏木 久始
I46	フィンランドの人々の生き方と教育	教育学系 伏木 久始
I52	ESD/SDGsを学び、進めるために	教育学系 水谷 瑞希
J8	茶道から考える伝統	教育学系 大井 和彦
K4	機械学習・解探索とソフトウェア工学	工学系 岡野 浩三

B 科学					
化学・数学・物理・工学（土木・建築・コンピュータ関連以外） など					
分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
B1	数を読む、グラフを読む・データサイエンスへのいざない	全学教育センター 特任教授 鈴木 治郎	コンピュータ利用の浸透に伴い世の中には数値情報やグラフ情報があふれかえるようになりました。しかし「数値は桁数が多い方が正確なの？」とか「グラフは色分けすると読みやすいの？」などの問題にダメ回答の事例がマスコミ報道でもたくさんあります。そんな数値情報の正しい読み方をきっかけにデータサイエンスへの入り口をのぞいてみましょう。本講座では受講対象に応じて、扱う問題の難易度や演習内容を環境、健康、教育など設定します。	中、高、 一般	講義 (含む演習)
B2	浜村渚と学ぶ数学の世界	全学教育センター 特任教授 鈴木 治郎	『浜村渚の計算ノート』は青柳碧人作のライトノベルであり、中学生の数学好き少女である浜村渚が、数学の力で事件を解決して行くミステリー作品です。浜村渚と一緒に数学を学びながら、問題解決してみませんか。	中、高、 一般	講義 (含む演習)
B3	数楽しましょう！	総合人間科学系 教授 高野 嘉寿彦	現行の千円紙幣には細菌学者・野口英世が描かれています。このように世界各国の旧紙幣や記念硬貨には多大な業績をあげた数学者（パスカル、オイラー、ガウス）や科学者（ケプラー、ニュートン、アインシュタイン）がデザインされたものがあります。紀元前からの数学史を振り返りながら紙幣の中の数学者の業績を通して数や図形の美しい性質をみていきます。（ご希望の内容があれば可能な範囲で対応します。）	中、高、 一般	講義・グループ ワーク等
B4	光でみる分子の世界	教育学系 教授 伊藤 冬樹	光を使って分子の構造や性質を調べたり、光合成のような光を使った反応および太陽電池などを研究している光化学の導的な講義を行い身近な化学現象と光との関係を探ります。また、光によって色が変わる有機分子の合成や蛍の光の再現実験、簡単な分光器の作成も実施可能です。	小、中、 高、一般 (対象により 内容は 変えます)	希望に応じて対 応可
B5	結晶の科学 —見る！つくる！食べる！—	教育学系 教授 伊藤 冬樹	結晶は、原子や分子が規則正しく配列した固体であるといわれており、食塩、雪など身の回りに数多く存在しています。液晶画面や3D映画のメガネなどに使われている偏光板を使って結晶の観察をしたり、天気によって結晶の形が変わる「ストームグラス」づくりやチョコレートの味わいを左右する結晶づくりの技術（テンパリング）を通して、身近なものから結晶にまつわる科学の世界を学びます。内容は、時間に合わせて調整可能です。	小、中、 高、一般	講義・実習・ 実験 (希望に応じて対 応可)
B6	生活の中の機械—機械の運動—	教育学系 教授 川久保 英樹	生活の中にある機械は、われわれに役立つ有効な力学的仕事をしてくれます。本講座では、さまざまな機械の運動を紹介し、「運動の変換」への興味を深めてもらいます。最後に、簡単な工作によって運動の変換を確認し、理解を深めます。※材料費として1人300円程度ご用意ください。	小(5・6 年)、中	講義・実験
B7	超低温の世界	教育学系 教授 神原 浩	液体窒素(-196℃)を用いた低温実験を行います。身近な空気も低温では目に見えるようになります。液体になった酸素はどのような性質を持っているのでしょうか？また、金属を低温に冷やしてみると電気抵抗はどうなるのでしょうか？低温で現れる超伝導現象も見てみましょう。	小、中、 高	講義・実験
B8	環境にやさしい電気・電子材料の表面処理法	教育学系 教授 佐藤 運海	電気・電子材料の加工および表面処理に多量な薬液を使用しており、環境および人体に悪影響を与えています。環境にやさしい、人体に悪影響を与えない、使用後の廃棄処理を必要としない電解水による処理法を紹介します。	高、一般	講義、実験あり
B9	磁石の科学	教育学系 教授 天谷 健一	私たちの生活の中のいろいろな場面で磁石が活躍しています。磁石に関する基本から応用までを、簡単なデモンストレーション実験を交えて解説します。	中、高、 一般	講義・実験あり
B10	磁石の世界にひたろう	教育学系 助教 藤森 隼一	簡易な磁界観察装置を作製します。磁石の周りにはどのような世界が広がっているのでしょうか？作製した装置を使って観察してみましょう。	小、中、 高、一般	講義・実験・ 実習あり
B11	磁石のふしぎ	理学系 教授 天児 寧	鉄が磁石につくのはなぜでしょう。水や銅板、液体酸素などと強力磁石の作用を観察することにより、磁石の持っている不思議な力について考えます。	小、中、 高、一般	演示実験あり
B12	一般相対性理論及び関連する宇宙論の紹介	理学系 教授 小竹 悟	重力の理論としてニュートンの万有引力の法則を御存知ですね。それにとって代わったのがアインシュタインの一般相対性理論です。宇宙はいつ始まり、どのように進化し、どのような構造をしているかは興味を持たれる所ですが、現代の宇宙論は一般相対性理論をはじめとして様々な物理学の知識を用いて調べられています。本講座では、一般相対性理論及び関連する宇宙論の簡単な紹介を行います。	一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
B13	現代の宇宙像	理学系教授 川村 嘉春	現代の標準的な宇宙像およびそれを超える試みについて紹介します。暗黒物質、暗黒エネルギー、インフレーションについても解説します。	高、一般	講義
B14	現代の素粒子像	理学系教授 川村 嘉春	現代の標準的な素粒子像およびそれを超える試みについて紹介します。2008年度ノーベル物理学賞の受賞対象となった「自発的対称性の破れ」や「CP不変性の破れ」、2013年度ノーベル物理学賞の受賞対象となった「ヒッグス粒子」、2015年度ノーベル物理学賞の受賞対象となった「ニュートリノ振動」についても解説します。	高、一般	講義
B15	宇宙の始まりと最小粒子	理学部特任教授 竹下 徹	ビッグバンという初めの大爆発で始まった私たちの宇宙についてお話しします。どうやって始まりがある事が解ったのか。始まりはどうだったのか、その後どうなって今の宇宙になっているのかという最先端研究を紹介します。さらに今後宇宙はどうなっていくのかもお話しします。	小、中、高、一般	講義
B16	光の速さ	理学部特任教授 竹下 徹	光の速さを目の前で測り実感できます。光の速さはこの宇宙で最速です。それはなぜなのか、なにを意味するのかをお話しします。また光を使った現象を実際に見て感じてもらいます。最後に光の速さを持参した装置で測ります。物質中を通る光は遅くなる事も測定でき、実感できます。	小、中、高、一般	講義と演示実験
B17	「質量をつくる」Higgs 粒子発見!	理学部特任教授 竹下 徹	Higgs (ヒッグス) 粒子は宇宙の初まり (ビッグバン) 直後に生まれ、すべての粒子に質量を与える根源です。ヒッグス粒子は2012年にCERN研究所で発見され、2013年のノーベル物理学賞の理由とされました。50年前に予言された粒子が見つかりました。発見の物語とその意味について話します。	小、中、高、一般	スライドによるおはなし
B18	データサイエンス入門：数学の視点から	理学系准教授 宮西 吉久	ビッグデータやAIが身の回りでも利用されるようになりました。ここでは、数学の視点から、データ分析としての統計分析の原理について、中学数学レベルの計算で、ごく簡単な実例含めて紹介します。さらに時間的な余裕と高校理数学の知識があれば、AIを構成する機械学習の原理の基礎についても解説します。	中、高、一般	講義・演習・実技あり・実験あり・グループワークあり
B19	宇宙線と宇宙	理学部特任教授 宗像 一起	銀河の彼方から飛来する宇宙線は、宇宙の姿を伝えるメッセンジャーとして注目されています。この宇宙線とその観測について紹介し、それからどんな事が判るのか説明します。	高、一般	講義
B20	身の回りの光やエレクトロニクスのお話	工学系教授 伊東 栄次	エレクトロニクス=電子工学は半導体を中心とした集積回路、電力制御技術、センサ、テレビなどの家電製品、情報通信技術、太陽光発電等のありとあらゆる所で使われていますが、あまりに広がりすぎたためにかえってイメージがぼやけてしまっている場合も多いようです。本講義では、エレクトロニクスの初歩的な話と、昔と今、これから期待される分野について例を挙げて紹介します。また、光の性質とその(電気・電子工学の立場から見た)応用などの話題を提供します。	中、高、一般	講義
B21	「ドローンはどうやって飛ぶの?」	工学系助教(特定雇用) 小松 勝彦	防災、運輸、農業、エンターテイメント等で活躍しているドローンがどうやって飛んでいるのか、操縦はどのように行うのか、分かり易く説明します。また、ゴム動力の模型ヘリコプタ製作と飛行、あるいはScratchによるデモ飛行を行います。人数は20人以内、時間は60~90分になります。製作時は、工作道具(ハサミ、ラジオペンチ、工作のり、色マジック)をご用意ください。	小、中	講義・実技あり
B22	身近なパワーエレクトロニクス	工学系准教授 曾根原 誠	身の回りには、スマホやパソコン、家電など電子機器が溢れています。また最近では電気自動車やハイブリッド自動車などが走り始め、そのうち空を見上げればドローンも当たり前空を飛ぶようになるでしょう。それらを支える重要な技術の一つがパワーエレクトロニクスです。本講座では、一部実演を交えながらできるだけ分かり易く授業をします。	中、高	講義(一部実演)
B23	「飛行機はなぜ飛ぶの?」	工学部特任教授 柳原 正明	自動車や電車と同じくらい飛行機が身近になってきました。ここでは飛行機がなぜ飛ぶのか、操縦はどのように行うのか、などについて分かり易く説明します。もし飛行機に対する疑問があれば、説明に盛り込みます。時間は30~40分、人数は40名程度以内とします。参加者に模型飛行機(1つ700円~)製作と飛行をしてもらうことも可能です。時間は90~120分になります。	小、中、高、一般(対象に応じて内容を調整します)	講義(実技も可能)
B24	生体分子の立体構造と機能	農学系助教 梅澤 公二	我々ヒトを含めて生命体は分子の集まりです。どのように分子が働いているのでしょうか?分子が形成する三次元立体構造を理解することで、分子の働きを科学的に「見る」ことができます。本講座では分子の立体構造の観点から生物化学についてお話しします。講義はパワーポイントを用います。プロジェクターは持参可能ですが、投影できる白い面と電源をご準備いただくと助かります。	中、高、一般	講義
B25	化学と生物の橋渡しをする農芸化学の世界	農学系教授 真壁 秀文	生命現象は、微量な生物活性物質の動きが引き金となって起こります。これらの生物活性物質の化学合成や活性発現のメカニズムさらに薬の応用について平易に解説致します。	高、一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
B26	クロスカップリング反応のメカニズムと応用	農学系 教授 真壁 秀文	2010年のノーベル化学賞は「クロスカップリング反応」に授与されました。講演者は米国留学中に「クロスカップリング反応」に従事した経験があります。本講義ではそのメカニズムや応用について平易に解説致します。	高、一般	講義、実験あり
B27	自然の中の毒と薬	繊維学系 教授 西井 良典	自然の中に見かける毒と薬になる物質、例えば毒キノコの毒と薬になる漢方について、毒と薬の共通点は何？毒と薬の違いは何？その境界は何？その他、ホルモンバランスとかフェロモントラップって言うけど、ホルモンとフェロモンの違いって何？麻薬取締法で規制されているモルヒネと脳内分泌物質エンドルフィンの類似点って何？これらを例に、鍵と鍵穴で見る生命現象の理解を深めます。	小、中、 高、一般	講義
B28	釣りの科学	繊維学系 教授 西井 良典	魚釣りを科学的視点から考察します。例えば、釣り糸は古くは天蚕糸から始まり、今やナイロン、フロロカーボン、ポリエチレンなどの高分子素材が用いられ、釣具には、グラスファイバー、カーボンファイバー、ステンレス、チタン、シリコニウム、シリコンセラミック、トルザイトなど様々な材料が使われています。これらの材料と釣りの進化を釣りキチ教授が自身の経験を交えて解説します。	小、中、 高、一般	講義
★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）					
A30	等身大の理系女子	工学系	カワモト ポーリン・ナオミ		
D2	地球環境と金属材料	教育学系	佐藤 運海		
I14	データサイエンス教育について見てみよう	総合人間科学系	平井 佑樹		
I23	錯覚の不思議な世界	人文科学系	菊池 聡		
I25	総合学習・課題研究等での研究のまとめ方・プレゼンテーション入門	教育学系	伊藤 冬樹		
I60	研究する人生とは？	繊維学系	西井 良典		

C 地球・生物 <span style="float: right;">地質・自然災害・生物 など</span>					
分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
C1	文化財やジオパークから学ぶ地質と防災	全学教育センター/信州大学地域防災減災センター 特任教授 大塚 勉	「災害は忘れた頃にやってくる」と言われます。地震などの自然災害の再来周期は、人間の一生に比べて長いことが多いです。災害の歴史は、地質関連の文化財として保存されています。それらは、最近整備されているジオパークで体験的に学ぶこともできます。講座では、地質関連の文化財やジオパークを楽しみながら減災を実現することについてご案内します。	一般	講義
C2	防災減災のための心の科学 リスク社会をいかに生きるか	人文科学系・信州大学地域防災減災センター 教授 菊池 聡	地震にせよ台風にせよ、いわゆる天災を完全に防ぐことはできません。しかし、それが軽微な被害で終わるか、大被害をもたらすかは、私たちの心の構えによって左右されます。災害だけでなく、日頃のリスクとのつきあい方も含めて、よりよい生活のための心の科学を解説します。信州大学地域防災減災センターとして担当します。（本年度は、実施のご希望に添えない期間・日程が多くなります。）	高、一般	講義
C3	こんなにわかった!! ショウジョウバエの記憶・学習・行動の遺伝学	教育学系 准教授 坂口 雅彦	英単語や公式を簡単に暗記できたらいいですね。このような記憶・学習には脳が重要な働きをしていますが、具体的にはどのような仕組みで起きているのでしょうか? 遺伝学のスターであるキイロショウジョウバエと最新の技術により、記憶・学習・行動の謎がどんどん解明されています。本講座ではハエで明らかになったことを中心に、記憶学習の謎がどこまで明らかになったか紹介します。	中、高、一般	講義
C4	長野県の火山と防災	教育学系 教授 竹下 欣宏	2014年に噴火した御嶽山をはじめ、浅間山、焼岳など長野県にはたくさんの火山があります。どこにどんな火山があるのかを学び、火山災害から身を守るにはどうしたらいいのか、一緒に考えてみましょう。	小、中、高、一般	講義
C5	地形・地質が語る大地の生い立ち (北信版)	教育学系 教授 竹下 欣宏	御嶽山の噴火、神城断層地震、千曲川の決壊と、近年、長野県では、様々な地質災害が発生しました。しかし、これらの災害は大地が生きて活動していることの証でもあります。地形や地層・岩石から読み取ることができる長野県北部の大地の生い立ちを紹介します。「南信や中信など、この地域のこんな話を聞きたい」などご要望がありましたらお気軽にご相談ください。	小、中、高、一般	講義
C6	氷河時代の野尻湖 ~信州にナウマンゾウがいたころ~	教育学系 教授 竹下 欣宏	今から4万年ほど前の野尻湖にはナウマンゾウが生息していました。1962年から続く野尻湖発掘によって、そのころは現在よりも寒い時代だったこと、ナウマンゾウを狩りした人類がいたかもしれないことがわかってきました。最近の発掘の成果も交え、氷河時代の野尻湖の様子をわかりやすく解説します。	小、中、高、一般	講義
C7	災害図上訓練DIGを体験しよう	教育学系 教授 廣内 大助	災害が起こったとき、被災しないためには、災害発生時にどのような行動をとるべきか、普段からイメージしておくことが重要です。本講座では被災を想定した災害図上訓練 (Disaster Imagination Game) を実施し、生活の中の様々なパターンで起こる災害時に、どのような準備が必要か、どのように行動すべきか、図上訓練を通じて考えていきます。DIG自体を体験いただくために、あらかじめ準備した地域で仮想のDIGを実施し、要望があれば講座開催地周辺でのDIGも行います。受講者のレベルは問いませんが、災害時の行動や準備を考えるきっかけになると思います。(スクリーンとプロジェクター、色鉛筆がカラーペンを数色ご準備ください。) ※30-40人程度が適切です。多い場合はご相談下さい。	中、高、一般	講義+グループワーク
C8	水害はどこで起こるのか—地図からわかる低地の水害予測—	教育学系 教授 廣内 大助	大規模台風やゲリラ豪雨など、水害は日本各地で毎年のように起こり、多くの家屋が浸水被害に見舞われます。ところが浸水被害はかならずといって良い程、同じ場所で起こります。このことは平野や盆地を作る地形と深い関わりがあります。本講座では地域のどこで水害が起こるのか、なぜ水害に弱いのかについて、地形とそれをあらわす地図を使って、過去の洪水被災地域を事例に実際に考えていきます。(プロジェクター、スクリーンをご準備ください。参加者の上限目安は100名です。)	高、一般	講義
C9	活断層大地震に備える	教育学系 教授 廣内 大助	地震を引き起こす活断層。身近な地域のどこにあるのでしょうか。また活断層地震でなにが起こるのでしょうか。また誰がどの様に対策する事が必要でしょうか。近年発生した活断層地震の被害や明らかになった問題点に触れつつ、現状対策はどうか? 海外ではどの様に備えているのか? 私たち個人や地域がどのように備える必要があるのか? など海外や国内事例を紹介しながら解説します。(プロジェクター、スクリーンをご準備ください。参加者の上限目安は100名です。)	高、一般	講義
C10	歴史から見る海溝型巨大地震とその被害予測~東日本大震災の教訓は生かせるか~	教育学系 教授 廣内 大助	東日本大震災は記憶に新しいが、現在南海トラフでは巨大地震が想定され、国の試算では死者30万人の結果もあり、長野県でも南信を中心に大きな影響が予想されます。海溝型巨大地震の3.11地震と津波はどの様なものか、想定される南海トラフ地震と被害予測、過去の地震履歴とその被害、内陸の活断層直下地震は誘発されるのか、長野県の影響は、私達が備えることなど、東日本大震災を学びながら、想定される巨大地震の被害予測とその対策について考えます。(プロジェクター、スクリーンをご準備ください。参加者の上限目安は100名です。)	高、一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
C11	学校は災害にどう備えるのか	教育学系 教授 廣内 大助	突発的な災害にどんな備えが必要でしょうか。災害時にできることは限られます。学校や地域にどんなリスクがあり、どう対処すべきか事前に知り備える必要があります。地域と学校が普段から連携せねば子供の命は守れません。学校がどう備えるのか、東日本大震災の教訓を踏まえ、学校の具体的な対策と地域との連携について防災管理、防災教育の点から解説します。（プロジェクター、スクリーンをご準備ください。参加者の上限目安は100名です。）	中、高、 一般、学 校関係者	講義
C12	大地震に備えるための地域の取組みとはなにか	教育学系 教授 廣内 大助	大地震にどう備えていますか？非常食と水、避難所の確認など様々な情報が耳に入ります。では地域としてどんな準備が必要でしょうか。災害への備えは、発災時に起こることを時系列で考えねばなりません。2016年熊本地震では、事前準備や地域コミュニティの差によって、避難所生活に大きな差がありました。大地震に備えて市民や地域がなにをすべきか、いくつかの地震の事例を振り返りながら考えます。（プロジェクター、スクリーンをご準備ください。参加者の上限目安は100名です。）	一般	講義
C13	ウイルスをちゃんと知ろう	理学系 助教 小笠原 慎治	ウイルスに対して悪いものというイメージだけで過剰反応していませんか？人類の脅威となりうる怖いウイルスもあれば癌を治してくれる良いウイルスもあります。この講座ではウイルスの作りや増え方についての基礎からウイルスを使った最新の癌治療までをお話しします。	中、高、 一般	講義
C14	遺伝子組換え作物って本当に体に悪いの？	理学系 助教 小笠原 慎治	「遺伝子組換え」という単語に過敏になり過ぎていませんか？本講座では遺伝子や遺伝子組換え技術の基礎知識、またそれによって生み出された作物、魚などの具体例の話や最新の遺伝子組換え技術「ゲノム編集」がどんな技術なのかについてお話しします。	中、高、 一般	講義
C15	地球のふしぎ —地球の模型をつくってみよう—	理学系 教授 齋藤 武士	私たちの惑星（ほし）地球はどんな形か、中身はどうなっているか知っていますか？地球の模型（地球儀）を作って、地球がどんな惑星か探ってみましょう。地球がどんな惑星か、どうしてそう考えられるようになったのか（地球科学入門）についても解説します。材料費として1人150円程度が必要です。	小、中、 高、一般	講義・実習
C16	火山をしらべよう	理学系 教授 齋藤 武士	長野県には多くの活火山があります。あの火山は噴火しないのでしょうか。どうやって火山の活動を調べたらよいでしょうか。噴火の仕組み、火山の活動を調べる方法を学び、火山の災害について考えましょう。	小、中、 高、一般	講義・実習
C17	水生生物の多様性と水環境	理学系 教授 東城 幸治 (代表者)	自然界では、さまざまな環境のもとに、さまざまな生きものが暮らしています。生物の分布は、それぞれの生物の環境適応性や、生物同士の相互関係などと深く関連するものですが、特に（1）水生生物とその棲み場となる水環境との関わりについて、（2）生態的特性と分布、これらと深く関わる遺伝的多様性について、（3）水生外来種問題、等についてお話しします。	小、中、 高、一般	講義 (実習・実技あり でも可能)
C18	大地震！その時あなたは大丈夫？	理学部 特任教授 原山 智	大きな地震のたびに地震対策の重要性がさげばれます。防災グッズが地震対策だと勘違いしていませんか？では、日頃から備えておくべき対策とは何でしょうか。対策のポイントを中心に易しく解説したいと思います。※準備物品：液晶プロジェクター、スクリーン	一般	講義
C19	地質探偵とさぐる北アルプスの生い立ちの謎	理学部 特任教授 原山 智	風林火山では山は不動の象徴です。しかし地球の歴史の中で、山は生成と消滅を繰り返してきました。北アルプスは230万年前に山脈へと成長を始めます。どうして、その時そこに山ができたのでしょうか。山岳踏査日数1600日の成果をもとに、地質探偵ハラヤマが、山の成り立ちを探る旅にご案内します。※準備物品：液晶プロジェクター、スクリーン	一般	講義
C20	霊長類学のすすめ：進化の隣人から学ぶこと	理学系 助教 松本 卓也	ヒトの進化の隣人であるチンパンジーやニホンザルの知見から、「我々はどこから来たのか 我々は何者か 我々はどこへ行くのか」を考えたいと思います。ヒトと非ヒト霊長類との類似点・相違点を参加者で挙げてもらうグループワークも可能です。（その際はペン・ポストイット等が必要です。）	小、中、 高、一般	講義・グループ ワークあり
C21	化石から読み取る地球環境変化	理学系 教授 山田 桂	化石は、過去の地球の歴史を記録している貴重なツールです。氷期・間氷期が繰り返り起こったこと、私たちの祖先が過ごした時代の海水温や降水量の変化がどの程度であったかなど、多くのことを教えてください。最先端の研究を交えながら、地球の将来予測につながる過去の地球の様子について、化石から読み取れることを解説します。	小、中、 高、一般	講義 (希望により実習 あり可)
C22	街中の化石を探してみよう	理学系 教授 山田 桂	化石は山の中で探すものと思っているかもしれませんが、実は街中でも見ることが出来ます。化石の種類や見つけ方を説明した後、松本市内を歩きながら一緒に化石を探してみます。ついでに石の観察もすると面白いですよ。	小、中、 高、一般	講義・野外実習
C23	植物の多様性と人との関係	農学系 教授 大窪 久美子	世界的にみても日本列島は植物相の多様性が高い地域の一つに挙げられますが、現在では絶滅が心配されている植物種も少なくありません。本講義では特に里地や里山等、人とのかかわりで成立してきた二次的自然をハビタットとする植物種や植生の現状や課題について、生物多様性保全の立場から解説します。また近年の在来植生に対する外来植物の侵入定着の問題についても解説します。	小、中、 高、一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
C24	身近な外来植物から植物の暮らしや自然を考えよう	農学系教授 大窪 久美子	私たちの身近には多くの外来植物（帰化植物）がみられますが、その侵入・定着の経緯や暮らしについてはあまりよく知られていません。本講座では外来植物をとおして、植物の生活の仕方やたくましい生存戦略について理解を深め、生物多様性や生態系の保全について考えます。外来植物の管理の方法についてもリクエストや条件が合えば、講義や実習を行いたいと思います。	小、中、高、一般	講義・観察・実習
C25	バイオテクノロジーによる動物の臓器再生	農学系教授 鏡味 裕	最近、様々な組織、器官、臓器を形成し得るES細胞が注目されています。私たちは多能性細胞を分化制御し、個体や臓器の再生を試みています。これらについてわかりやすく説明します。	高、一般	講義
C26	土砂災害を回避し、賢く生き残るための方法論序説	農学部特任教授 平松 晋也	毎年、梅雨期や台風期になると全国各地で土砂災害が発生し、尊い人命や財産が失われています。この講座では、近年の土砂災害の事例を紹介し、崩壊や土石流がどのようにして発生するのかそのメカニズムを解説します。そして、崩壊や土石流の前兆現象を紹介し、たとえ土石流や崩壊が発生したとしても災害に巻き込まれることなく「賢く生き残る」ための方策を考えてみたいと思います。	一般	講義
C27	森林の土砂災害抑制効果について考える	農学部特任教授 平松 晋也	良好な森林が生育し、樹木の根系がしっかりと大地をつかみ豊かな森林土壌が形成された山地域では、豪雨に見舞われても崩壊や土石流が発生することはないのでしょうか？確かに森林は、多種多様な機能を有し、我々人間に多大な恵みを与えてくれています。でも、森林は万能で、限界知らずなのでしょうか。本講座では、森林の土砂災害抑制効果について、長所・短所の両側面から考えてみたいと思います。	中、高、一般	講義
C28	酵母はモデル生物	農学系助教 細見 昭	酵母と言えば、大隅良典先生のノーベル生理学医学賞の受賞が記憶に新しいですね。酵母はなぜ研究に用いられているのでしょうか？私たちの身近にいる微生物でもある酵母について詳しく解説します。上記内容に加えて、大学における学びについてもお話しさせて頂きたいと思います。（プロジェクト及びスクリーンの準備をお願いします。）	高	講義 (多少のグループワークあり)
C29	カイコ研究の現在と未来	繊維学系准教授 白井 孝治	創立100年を越える繊維学部はもともとカイコとシルクの専門学校でした。日本全体で養蚕が衰退した現在においても、まだ繊維学部はじめ日本全国の大学ではカイコの研究は続けられています。ではいまカイコの研究はどうなっているのか？今後どのような研究をしようと考えているのか。カイコ研究の現在と未来についてお話しします。	小、中、高、一般	講義
C30	負け組が最後に勝つ？：サクラマスの戦略とフェロモン	繊維学系教授 西井 良典	フェロモン研究を通して見たサクラマスの生態と戦略を講義します。川での縄張り争いに負けた体の小さなヤマメ（サクラマス）は海に下って行きます。それが負け組の戦略だったのです。痛快な敗者復活劇とフェロモンの話をします。今は負けても諦めるな！今日の敗者を見下すな！小学生、中学生、高校生、大人に聞いてほしい元気が出るお話です。最新のフェロモン研究についても言及します。	小、中、高、一般	講義
C31	ホテルの都合・ヒトの都合～ホテルの話～	繊維学系教授 平林 公男	ホテルの立場に立って、ホテルの都合を考えてみましょう。いま、各地でくりひろげられている「ホテルの復活」に対する活動は、ヒトの都合だけで動いている場合が多くないでしょうか？	小、中、高、一般	講義
C32	蚊の科学	繊維学系教授 平林 公男	ヒトの健康に対して、肉体的あるいは精神的に害を与える動物(衛生動物)について概説し、身近な衛生動物”蚊”についてお話しします。蚊がどうしてヒトに引き寄せられるのか、どのようにして吸血するのか、蚊のいやがる物質はあるのかなど、これまで世界中で報告されてきた蚊に関する研究の成果を焦点を絞ってわかりやすくお話しします。	小、中、高、一般	講義
C33	ダンゴムシ、オオグソクムシ、ミナミコメツキガニの心理学！	繊維学系准教授 森山 徹	身近なダンゴムシ、深海のオオグソクムシ、沖縄のミナミコメツキガニに心を見出す実験を紹介しながら、生命とはなにか？を一緒に考えたいと思います。少人数の場合、実験も可能ですので、事前にご相談下さい。	小、中、高、一般	講義 (実験については応相談)

★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）

A1	信州の地質の特性と災害	全学教育センター/信州大学地域防災減災センター	大塚 勉
B28	釣りの科学	繊維学系	西井 良典
D5	アラスカ北方林と大気の間水・炭素交換	理学系	岩田 拓記
D10	湖沼における特定生物大発生メカニズムとその対策	繊維学系	平林 公男
D11	河川生態系と河川の攪乱	繊維学系	平林 公男
F5	GMO（遺伝子組み換え生物）の栄光と蹉跎～育種技術の未来～	繊維学系	林田 信明
G5	地球温暖化と森林の二酸化炭素吸収	農学系	小林 元
G12	きのこの生態	農学系	山田 明義
H7	ネズミで探る！遺伝子のヒミツ	医学系	新藤 隆行
H26	忍び寄る吸血昆虫トコジラミの脅威と対策	医学系（附属病院）	金井 信一郎
I58	哺乳動物の生殖の不思議	農学系	高木 優二

<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">D</span> <span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">環境</span> <span style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">地球温暖化・環境汚染・環境教育・自然エネルギー・エネルギー資源・気象 など</span>					
分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
D1	身近な自然かんさつ	教育学系 教授 井田 秀行	近所の森や里山を散策し、主に植物を観察します。フィールドワークを通じて、生き物の生態をはじめ、植物と人の関わりの歴史・文化などを総合的に理解します。地域の自然環境の現状や成り立ちを考えることで、身近な自然を再認識します。20名以下の講座を想定していますが、それを超える場合はご相談になります。	小、中、 高、一般	野外活動
D2	地球環境と金属材料	教育学系 教授 佐藤 運海	金属材料は酸性雨などに腐食されています。その腐食メカニズム、防食方法などについて、実験データを用いて説明いたします。	小、中、 高、一般	講義
D3	アジアとアフリカの食と健康一心と体の健康は健全な食生活から	教育学系 准教授 反川 幸	開発途上国の食と健康の問題について、現地での滞在経験をもとにお話しします。開発途上国における栄養失調や肥満の問題などから食と健康の密接な関係を知り、人々の食生活が健康に与える影響について考えます。また、アジアやアフリカの食文化について学ぶと同時に、日本の食文化についても考えていきます。	小、中、 高、一般	要相談
D4	志賀高原ユネスコエコパーク：人と自然の調和を目指して	教育学系 准教授 水谷 瑞希	ユネスコエコパークは、生態系の保全と持続可能な活用の調和を目指す、国際的な自然保護区です。本講座では志賀高原ユネスコエコパークを対象に、その豊かな生態系や、地域資源を活かした持続可能な経済活動を目指す取り組みなどを解説します。本講座は志賀高原での高原学習等の事前学習に対応できるほか、SDGs（持続可能な開発目標）の学習にも適しています。	小、中、 高、一般	講義
D5	アラスカ北方林と大気の水・炭素交換	理学系 准教授 岩田 拓記	大気と地表面の植物の間では蒸散や光合成による水と炭素の交換が行われています。この講義ではアラスカ北方林での水と炭素の交換研究を写真をまじえて紹介し、地球温暖化により水や炭素の交換がどのように変化するかを解説します。	小、中、 高、一般	講義
D6	湖沼におけるアオコの発生機構と制御方法	理学系 教授 朴 虎東	湖沼に発生するアオコの発生機構とアオコに含まれているアオコ毒素の水界生態系における動態を解説します。またアオコの発生の防止・制御に関する最近の研究例を紹介いたします。	高、一般	講義
D7	気候変動と私たちの食べものの関係	農学系 教授 齋藤 勝晴	農業生産は地球温暖化の影響を受ける一方で、農業分野からも温暖化を促進させる温室効果ガスが排出されています。このため、有機物投入等で土壌の肥沃度を高めながら、農地の炭素貯留能力を発揮させる技術の開発が期待されています。本講演では、気候変動と農業の関係を概観し、今後開発が期待される技術について、特に微生物の視点から議論します。	小、中、 高、一般	講義
D8	農地の環境、農業が作る環境	農学系 准教授 鈴木 純	農村や農地には、農業や農作物の影響を受けた環境が形成されています。一方農業は、この環境の下で営まれます。この講座では、農地の環境形成機能や様々な現象について、データを用いて平易に解説します。またグループワーキングなどをつうじて問題解決の糸口を探ります。取り扱う内容は次の通りです：気象、紫外線、砂塵・ダスト、土壌の物理、温熱環境（熱中症指数）など	高、一般	講義、グループワークあり
D9	地球温暖化問題と森林・木材の役割	農学系 准教授 安江 恒	地球温暖化の進行を緩和する上で森林や木材利用が果たす重要な役割を解説し、今後の森林の管理や林業のあり方について考えます。	中、高、 一般	講義
D10	湖沼における特定生物大発生のメカニズムとその対策	繊維学系 教授 平林 公男	湖沼生態系は閉ざされた生態系としてとらえられ、地球上で物質が循環するように、水中で生産、消費、分解という過程を通して、物が循環しています。このバランスが崩れると、特定の生物が大発生するなどの様々な問題が生じます。長野県内の湖沼を例にそのメカニズムについて考えます。	小、中、 高、一般	講義
D11	河川生態系と河川の攪乱	繊維学系 教授 平林 公男	河川水中では常に一方方向の水の流れがあり、物理的な物質の流れも基本的には一方方向です。河川に生息する生物群集は、こうした環境にうまく生活様式を適応させて進化してきました。河川では洪水のような自然の攪乱や、河川工事などの人為的な攪乱が頻繁に起き、生物群集の死滅、回復が常に繰り返されています。河川生態系について理解を深めます。	小、中、 高、一般	講義

★関連するテーマの講座（こちらをご参照ください）			
B8	環境にやさしい電気・電子材料の表面処理法	教育学系	佐藤 連海
B19	宇宙線と宇宙	理学部	宗像 一起
B20	身の回りの光やエレクトロニクスのお話	工学系	伊東 栄次
B22	身近なパワーエレクトロニクス	工学系	曾根原 誠
C5	地形・地質が語る大地の生い立ち（北信版）	教育学系	竹下 欣宏
C6	氷河時代の野尻湖～信州にナウマンゾウがいたころ～	教育学系	竹下 欣宏
C17	水生生物の多様性と水環境	理学系	東城 幸治（代表者）
C21	化石から読み取る地球環境変化	理学系	山田 桂
C31	ホテルの都合・ヒトの都合～ホテルの話し～	繊維学系	平林 公男
E1	土の性質と地盤災害	工学系	梅崎 健夫
G6	日本の森林と信州の里山の成り立ち	農学系	小林 元
G10	木材生産だけじゃない！ 市町村の森林資源を活かす	農学系	三木 敦朗
H4	持続可能な開発のために今、できること —エコヘルス教育のすすめ—	教育学系	友川 幸
J1	アジアのお香：熱帯雨林と文化	総合人間科学系	金澤 謙太郎
J3	環境文学のすすめ	総合人間科学系	松岡 幸司

# E 土木・建築

土木・建造物・建築・庭園（公共） など

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
E1	土の性質と地盤災害	工学系 教授 梅崎 健夫	建物や社会基盤施設を支える「地盤」とは何か。地盤を構成する「土」とその性質について説明します。そして、「地すべり」・「液状化」・「地盤沈下」など、地盤災害のメカニズムとその対策についてもわかりやすく話します。	高、一般	講義
E2	世界の水問題解決に向けた統合水資源管理	工学系 教授 吉谷 純一	世界各地で水不足、水害、水汚染など水に関連する災害が多発しています。しかし、現在の水問題は技術的な対策だけでは解決することができません。そのため、国連や多くの国・地域は、社会的アプローチも含む「統合水資源管理」を実施しています。日本や米国カリフォルニアなど世界各地の水問題と統合水資源管理の実例を紹介します。	高、一般 、教員	講義
E3	命と資産を守る多種多様な水害対策	工学系 教授 吉谷 純一	令和元年東日本台風千曲川災害を例として、被害発生メカニズム、浸水リスクの判断方法、逃げ遅れないために必要な準備、産業被害を軽減する方策などを解説します。また、千曲川を水害からより安全にするために実施中の流域治水の社会的背景、ため池貯留と雨水貯留施設のねらいの相違など具体的な施策の効果と副作用を解説します。講演内容の焦点は対象者や要望に応じ決定します。	小、中、 高、一般 、教員	講義
★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）					
G2	農村の持続的な地域資源活用	農学系	内川 義行		

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">F 生活・食物</h1> <p style="margin: 0;">衣料・住居・ガーデニング（個人庭園）・食物・食生活・消費者 など</p>					
分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
F1	災害時に役立つバッククッキング	教育学系 准教授 沖嶋 直子	近年、自然災害の増加とともに被災時の食に関する関心が高まっています。その中で、ライフラインが寸断されてもカセットコンロとガスボンベがあれば節水しつつ温かいものが食べられるバッククッキングが注目されてきています。講義者は、日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）リーダー研修を修了しており、その経験をもとに災害における食について、バッククッキングの実演を含めて実践的な学びを展開します。受講者の方にも調理していただくことを想定していますので、家庭科室や調理室など、衛生的に調理ができる部屋が必要です。	小、中、高、一般	実技中心 (バッククッキングの待ち時間に簡単な講義もできます)
F2	子どものアレルギー対応～食物アレルギーを中心に～	教育学系 准教授 沖嶋 直子	アレルギー患者の増加に伴い、学校におけるアレルギー対応は複雑化しています。本講座では、アレルギーの病態の解説から学校生活管理指導表（アレルギー疾患用）（保育園では保育所におけるアレルギー疾患生活管理指導表）の見方、エビイベントレーナーを用いた緊急時対応演習、食物アレルギーに配慮した調理実習のコツなどを、時間やご希望に合わせてオーダーメイドで実施いたします。	一般 (教職員・保育士・放課後児童支援員)	講義および実技
F3	花粉症と食物アレルギー	農学系 教授 片山 茂	花粉症は今や、わが国の国民病とまで云われるようになってきました。また、食物アレルギーに悩まされている人も急激に増えました。花粉症や食物アレルギーの人はこれからも増え続けることが予想されます。この講座ではみなさんと一緒に花粉症や食物アレルギーと食生活との関係について考えてみたいと思います。	中、高、一般	講義
F4	大豆食品の健康機能性	農学系 教授 片山 茂	和食が世界的に注目されていますが、日本では食生活の欧米化により、大豆食品を多く摂取する従来の日本型食生活は大きく変化しています。本講座では、日本人の食事様式の変化に触れながら、大豆および大豆加工食品がなぜ体にいいのか解説します。	中、高、一般	講義
F5	GMO（遺伝子組み換え生物）の栄光と墜落～育種技術の未来～	繊維学系 教授 林田 信明	とかく議論をかもす遺伝子組み換え農作物やゲノム編集生物ですが、いったい何が問題でこれほど賛否が分かれるのか、本当は悪者なのか救世主なのか、それとも実は大騒ぎをする価値がないのか、視点を変えながら解説します。	中、高、一般	講義
<p>★関連するテーマの講座（こちらをご参照ください）</p>					
B1	数を読む、グラフを読む・データサイエンスへのいざない	全学教育センター	鈴木 治郎		
B5	結晶の科学—見る！つくる！食べる！—	教育学系	伊藤 冬樹		
G7	ヨーグルトの健康効果～乳酸菌研究の最前線～	農学系	下里 剛士		
G8	畜産物のエシカル消費に向けて—家畜生産における社会的責任とアニマルウェルフェア—	農学系	竹田 謙一		
G9	トウガラシの科学	農学系	松島 憲一		
K1	AIとともに働く10年後	全学教育センター	鈴木 治郎		

<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">G 農林業</h1> <p style="text-align: center; margin: 0;">農業・林業・農林業技術 など</p>					
分類 番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
G1	植物の病気	総合人間科学系 准教授 今津 道夫	農作物や森林の病気はしばしば大発生し、ときに私たちの生活に大きな影響を及ぼします。こうした植物の病気の原因となる微生物や病気の発生生態について、身近な植物病害の例をとりあげて解説します。	一般	講義
G2	農村の持続的な地域資源活用	農学系 准教授 内川 義行	農山村の多くは、農地の耕作放棄や林地の手入れ不足が増え、人口減少や高齢化による地域社会の担い手喪失が悪循環構造となり、存続の危機にさらされています。こうした中、地球環境への負荷にも配慮しつつ、持続的な地域資源活用による活性化策が求められています。地域資源の基本的考え方やその保全、整備および活用手法を紹介・解説します。	小、中、 高、一般	講義
G3	バイオテクノロジーによる動物の改良	農学系 教授 鏡味 裕	バイオテクノロジーは食料生産にとって必要な技術となっています。このテクノロジーによる動物の改良についてわかりやすく説明します。	一般	講義
G4	動物バイオテクノロジーの食料生産への応用	農学系 教授 鏡味 裕	幹細胞の分化制御による新規有用動物の創出と食料生産への応用について概説します。	高	講義
G5	地球温暖化と森林の二酸化炭素吸収	農学系 准教授 小林 元	地球温暖化と森林の二酸化炭素吸収のメカニズムについて、わかりやすく説明します。地球温暖化防止に果たす林業の役割について、長野県の取り組みを例に挙げて具体的に解説します。	中、高、 一般	講義
G6	日本の森林と信州の里山の成り立ち	農学系 准教授 小林 元	日本の森林の歴史の変遷を、照葉樹林文化論をベースに解説します。また、その中で信州の里山景観がどのような歴史の変遷をたどって現在に至るのか、最新の研究知見に基づいて紹介します。	一般	講義
G7	ヨーグルトの健康効果 ～乳酸菌研究の最前線～	農学系 教授 下里 剛士	我が国では、機能性食品の概念が広く浸透し、食の3次機能（生体調節機能）に対する人々の興味・関心が高まっています。とくに乳業メーカー各社による熾烈な開発競争の成果として、多彩でスタイリッシュなヨーグルトが店頭に溢れています。本講座では、我が国が世界をリードしている「機能性ヨーグルト」にスポットをあて、乳酸菌研究の最前線について解説します。	中、高、 一般	講義
G8	畜産物のエシカル消費に向けて 一家畜生産における社会的責任とアニマルウェルフェア	農学系 教授 竹田 謙一	東京五輪・パラリンピック大会では、持続可能性に配慮した調達コードが示され、畜産物の調達では、アニマルウェルフェアに配慮していることが必須となりました。アニマルウェルフェアとは何でしょうか？ 本講座では、アニマルウェルフェアについて、平易に解説し、様々な食品企業が取り組みだしている事例や、生産現場で簡単に実践できる取り組み事例について紹介します。	中、高、 一般	講義
G9	トウガラシの科学	農学系 教授 松島 憲一	中南米起源のトウガラシは独特の辛味から世界各地で利用されており、地域によっては個々の民族を特徴づける香辛料にもなっています。あまり辛いものを食べない日本においても七味唐辛子などのように根深くその食文化に定着しています。また、トウガラシと言えば辛くて赤いのが特徴ですが、その辛味や赤い色には優れた機能性があると言われていました。本講座ではトウガラシの食文化とその科学について迫ります。	小、中、 高、一般	基本的に講義 (相談に応じます)
G10	木材生産だけじゃない！ 市町村の森林資源を活かす	農学系 助教 三木 敦朗	森林は日本の陸地の7割を占め、多くの市町村でも最大の資源です。でもそれをまだまだ活用できていません。木材生産だけじゃないんです。どんな可能性があるのでしょうか。	中、高、 一般	講義
G11	マツタケの人工栽培	農学系 教授 山田 明義	マツタケ人工栽培に関する研究の歴史、現状と今後の展望について話します。	一般	講義
G12	きのこの生態	農学系 教授 山田 明義	きのこの自然界での役割、生物学的な位置づけを話します。	小、中、 高、一般	講義
<p>☆関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）</p>					
A6	持続的食・農・環境論	総合人間科学系/グローバル化推進センター	浜野 充		
D7	気候変動と私たちの食べものとの関係	農学系	齋藤 勝晴		
D8	農地の環境、農業が作る環境	農学系	鈴木 純		
D9	地球温暖化問題と森林・木材の役割	農学系	安江 恒		
F4	大豆食品の健康機能性	農学系	片山 茂		
F5	GMO（遺伝子組み換え生物）の栄光と墜落 ～育種技術の未来～	織維学系	林田 信明		

# H 医療・福祉

医療・福祉・公衆衛生 など

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
H1	認知症 —患者家族を皆で支えようととも に発症を予防する—	医学系（総合健康安全センター） 教授 森田 洋	認知症は単なる物忘れとは異なります。地域の多くの方が認知症の症状と対処法を理解し、患者や家族を支えることで、過ごしやすい社会を創ることが出来ます。また、認知症の発症をできるだけ予防し、進行を遅らせる方法についても解説します。（市町村が開催する認知症サポーター養成講座として実施することも可能です。）	一般	講義
H2	てんかんの正しい知識	医学系（総合健康安全センター） 教授 森田 洋	てんかんは100人に1人程度にみられるありふれた疾患ですが、てんかん発作の多くはけいれんではありません。患者だけでなく周囲が正しく疾病を理解し対処すれば、多くの場合問題なく日常生活をおくる事が出来ます。いろいろなてんかん発作と発作時の対処法や日常生活の注意点を中心に解説します。	教育医療行政等関係者	講義
H3	身近な依存症、薬物中毒、乱用	医学系（総合健康安全センター） 教授 森田 洋	薬物乱用や中毒・依存は大麻や覚せい剤だけでなく、ニコチン、アルコール、市販薬、湿布などでも生じており、多くの健康被害をもたらしています。また、依存はゲームや人間関係でも生じ多くの問題をひきおこします。依存、中毒、乱用の現状について解説します。	教育行政等関係者	講義
H4	持続可能な開発のために今、できること—エコヘルス教育のすすめ—	教育学系 准教授 友川 幸	開発途上国の健康、環境問題について、現地での滞在経験をもとにお話しします。急速な都市化、近代化が進む開発途上諸国における環境と健康の密接な関係を知り、人々の健康観、環境観に触れながら、環境の変化が人々の生活様式や健康に与える影響について考えます。また、日本で生活する自分たちが未来の健康と環境の保持増進のために、今、できることを考えていきます。	小、中、高、一般	要相談
H5	口の健康と全身の健康	医学系 教授 栗田 浩	口の中の状態は、体の健康と深い関係があります。歯を含めた口の健康と全身の健康との関連についてお話しします。	一般	講義
H6	咀嚼と健康	医学系 教授 栗田 浩	咀嚼（そしゃく）とは摂取した食物を歯で噛み、粉砕することです。これにより消化を助け、栄養をとることができます。咀嚼は単に栄養を取るためだけでなく、全身の健康に必要なことがわかってきました。よく噛むことにより、脳の働きを高めたり、がんや糖尿病などを予防する効果があることがわかっています。	一般	講義
H7	ネズミで探る！遺伝子のヒミツ	医学系 教授 新藤 隆行	遺伝子とは、「生命の設計図」です。遺伝子を書き換える技術（遺伝子組換え技術）は、医薬品を早く効率的に開発するためにとても重要な技術で、2020年にノーベル化学賞を受賞しました。私の研究室は、信州大学で唯一、遺伝子組換え動物を新しく作り出す技術を駆使した研究を行っています。遺伝子と病気の関係を調べ、新薬開発を目指す基礎研究の現場の様子を解説します。	中、高、一般	講義
H8	本当はこわい脂肪肝 —脂肪肝を治す、とっておきのコツ—	医学系 教授 田中 直樹	脂肪肝なんて悪くならないし、たいしたことないと思っていませんか？最近、脂肪肝の中にも肝硬変に進行するものがあることがわかってきました。脂肪肝についてわかってきたこと、ふだんの生活で気をつけること、ちょっと変わった脂肪肝について、解説させていただきます。また中高生の脂肪肝と生活習慣の関連についてもお話しします。	中、高、一般	講義
H9	お酒とうまく付き合う、とっておきのコツ	医学系 教授 田中 直樹	本当にお酒は体にいいのでしょうか？どのくらいで止めておくのがいいのでしょうか？アルコール性肝障害の発症機構や予防法、お酒とのつきあい方をわかりやすくお話しします。特に、中高生にも聞いていただきたい内容です。	中、高、一般	講義
H10	脂肪肝・糖尿病・お酒・肝がんの怖い関係	医学系 教授 田中 直樹	肝炎ウイルスに関連しない肝がんが増えてきています。その背景が、脂肪肝や糖尿病ではないかと言われています。脂肪肝・糖尿病・お酒と肝がんの関係について、わかりやすくお話しします。	中、高、一般	講義
H11	健康診断、いかがでしたか？ —傾向と対策—	医学系 教授 田中 直樹	特定健康診査・特定保健指導（メタボ健診）では高血圧・糖尿病の背景となるメタボリックシンドロームの拾い上げを目的としています。内臓肥満やメタボリックシンドロームの考え方、健診結果のみかたをお話しします。御自分のデータを持ってきて頂いても結構です。	一般	講義
H12	腹7分目は医者いらす —食と健康長寿—	医学系 教授 田中 直樹	食べ過ぎ・飲みすぎはいかに体に悪いか、腹7分目にするとどのようになるのか。体重を減らす、健康のための食事について、幅広くお話しします。あわせて健診結果の見方をお話しすることもできますので、ご自分のデータを持ってきて頂いても結構です。	一般	講義
H13	筋肉はうそをつかない —サルコペニア・フレイルと健康長寿—	医学系 教授 田中 直樹	最期まで自分の足で歩きたい、寝たきりになりたくない、多くの皆さんの望みだと思います。そのために、動けるうちからどのような対策をしたらよいでしょうか。サルコペニア・フレイルと病気の関係、そしてこれらを予防する方法を、幅広くお話しします。	一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
H14	自閉症の原因の解明	医学系教授 田淵 克彦	自閉症を含む発達障害の原因は、今のところ完全に解明されておらず、このため早期診断や薬物療法の開発が遅れております。近年、自閉症の原因としてシナプスの異常が指摘されるようになっており、自閉症の原因となりうるシナプス分子の遺伝子異常が数多く見つかってきました。これらの遺伝子異常を有する動物モデルを用いた研究など、自閉症の原因を解明するための研究の最前線について解説します。	中、高、一般	講義・講演
H15	日本の社会保障・医療制度について	医学系教授 野見山 哲生	私達はどのような社会保障・医療制度の下で生活しているか、次世代を担う学童・生徒（小・中・高校生）に概説します。	小、中、高	講義
H16	喫煙を考える	医学系教授 花岡 正幸	タバコの煙には4,000種類以上の化学物質が含まれ、吸う方のみならず吸わない方の健康まで障害します。禁煙が成功しないのはタバコ煙に含まれる“ニコチン”に依存性があるため、喫煙習慣は1つの病気として捉えられるようになりました。本講座では、タバコにまつわるさまざまな問題をクローズアップします。また、最近普及している電子タバコ/加熱式タバコについてもお話します。	小、中、高、一般	講義
H17	性感染症と望まない妊娠	保健学系教授 金井 誠	性感染症は「性交経験が無くても感染する」、「将来不妊症となる」、「赤ちゃんにも影響する」などの可能性があります。これらを知らないことや、望まない妊娠を経験することは、肉体的にも精神的にも、将来にわたる大きな影響や後悔を生じる危険があります。中学生の頃から正しい性知識の教育が必要であり、生徒・保護者・教員などに、専門家の立場からわかりやすくお話ししたいと思います。	中(3年生)高、一般	講義
H18	支援をデザインする：作業療法士の仕事	保健学系教授 上村 智子	病気や障害があっても、心身機能を補う環境や、生活の不便さを減らす支援機器があれば、日常生活の様々な動作を安全・安心に行うことができます。でも、人がライフスタイルを変えるのは簡単ではありません。作業療法士は、対象者の身体や精神の状態を把握して、ライフスタイルに適合するよう、環境や支援機器を選び、実際の生活に定着するまで支援します。そんな実践を紹介いたします。	高、一般	講義
H19	生活習慣病の改善と予防（成人向け、青少年向け）	医学部保健学科 特任准教授 日高 宏哉	私たちの生活習慣や食生活では、コンピュータ、携帯電話、ファストフードやコンビニエンスストアなどのない生活は考えられません。そのような環境の中で、知らぬ間に生活習慣病に陥っている可能性があります。健康であるため、または健康な生活を取り戻すための正しい生活習慣や食生活の知識と行動、そして血液検査値の評価が肝要です。家族や社会全体での取り組みについて解説します。	小(高学年)、中、高、一般	講義
H20	身近になりつつある遺伝子検査	保健学系教授 松田 和之	感染症遺伝子（PCR）検査、がんゲノム検査という言葉がニュース等でも聞かれるようになってきています。実際の医療現場に遺伝子検査が導入され、迅速な感染症検査やゲノム情報に基づいた治療の選択等が可能になってきています。そもそも遺伝子検査では何が分かるのか、分からないのかなどについて、検査法を交えながら解説します。	中、高、一般	講義
H21	長引く咳（せき）の対処法	保健学系教授 安尾 将法	咳（せき）の原因はたくさんあります。ぜんそくやかぜの影にかくれて、肺がんや結核の可能性も……。どんな症状のときにどんな病気が考えられるのか？どんな時は病院で検査を受けた方が良いのか？画像などを交えて解説します。	中、高、一般	講義
H22	若者が喫煙をしないために	保健学系教授 安尾 将法	加熱式タバコ（電子タバコ）は安全？加熱式タバコに替えたら禁煙に成功しやすい？加熱式タバコの方が害が少ないから紙巻きたばこよりも体に良い？このような問題や疑問に対して、日本の現状、臨床試験などの結果などできるだけ科学的に正しいと思われる根拠を用いて解説します。	中、高、一般	講義
H23	今日から始める肺炎予防	医学系（附属病院）准教授 牛木 淳人	肺炎は日本人の死因として多い病気です。特に高齢者の方では体の抵抗力が弱いので、重症な肺炎になってしまうことがあります。「風邪は万病の元」といいますが、肺炎も風邪をこじらせてかかってしまう病気です。この講座では風邪や肺炎の予防法について解説します。	一般	講義
H24	HIV感染症の現状	医学系（附属病院）助教 金井 信一郎	HIVは年月をかけて徐々に免疫を低下させるウイルスで、発見が遅れるとさまざまな日和見感染症を起しやすくなり、いわゆるAIDSに至ります。一方で、HIV治療の進歩は著しく、早期発見、早期治療によってAIDSへの進展を抑えることができ、日常生活を支障なく生活できるようになっています。HIV感染症の現状について、わかりやすくお話しします。性感染症も含め、感染症は全般的に対応可能です。	中、高、一般、医療・福祉関係者	講義
H25	感染症から身を守る	医学系（附属病院）助教 金井 信一郎	新型コロナ等の感染症から身を守るにはどうしたらよいのか。手洗い、うがい、マスクなどは本当に効果があるのかなど甚にあふれる感染対策のお話をします。ご希望に応じて手洗い方法の実習も可能です。	小、中、高、一般	講義・実技
H26	忍び寄る吸血昆虫トコジラミの脅威と対策	医学系（附属病院）助教 金井 信一郎	欧米を中心として薬剤耐性トコジラミが流行しており、旅行者の荷物とともに持ち込まれ、インバウンドの増加に伴い日本でも被害が拡大しています。現在は宿泊施設での被害が主ですが、一般家庭や病院・福祉施設での被害も増えています。トコジラミに何回か刺されるとかゆみで夜も眠れないこともあります。被害の予防、被害時の対処方法などを解説します。	一般（医療・福祉関係、宿泊関係、その他）	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
H27	てんかんとてんかん外科治療について	医学系（附属病院） 講師 金谷 康平	てんかんは赤ちゃんから年配の方まで全年齢に起こりうる病気で、1%の方にてんかんが発症すると言われています。てんかんには薬の治療が基本ですが、てんかん患者さんの約3割は薬の治療がうまくいかない難治性てんかんです。てんかん外科治療とは難治性てんかんを手術で治したり緩和したりできる可能性がある治療です。てんかんとてんかん外科治療についてわかりやすく説明します。	一般、医療福祉関係者	講義
H28	慢性腎臓病とは・・・？慢性腎臓病を進行させない方法について	医学系（附属病院） 診療教授 上條 祐司	慢性腎臓病は新たな国民病と言われている重要な疾患です。慢性腎臓病の原因は高血圧、糖尿病、肥満、高脂血症、高尿酸血症など生活習慣に関係するものが多いため、生活習慣の改善により進行を抑制できる可能性があります。本講義では慢性腎臓病の概説とその予防法について解説します。	一般	講義
H29	命をつなく愛の医療—腎移植について—	医学系（附属病院） 診療教授 上條 祐司	透析医療を必要とする末期腎不全患者が増加しており、社会的問題にもなっています。末期腎不全患者さんが、腎機能を取戻し健常人とほぼ同じ生活を送ることができるようにする最善の治療は腎移植です。しかしながら、日本では、死後に腎提供が行われる頻度が極めて低いのが実情です。本講義では、命をつなく愛の医療として、腎移植について概説し、腎提供についての理解を深めてもらうことを目的としています。	小、中、高、一般	講義
H30	高血圧は何故悪い？高血圧と臓器障害について	医学系（附属病院） 診療教授 上條 祐司	生活習慣病の中で最も多い疾患が高血圧です。高血圧は、心臓、血管、腎臓を痛め、寿命を縮めるため良好なコントロールが必要となりますが、日本においては高血圧に罹患しているものの未治療であったり、治療不十分な患者が大変多いのが現状です。そのため、改善すべき健康課題の筆頭に挙げられます。高血圧は塩分摂取量との関連が深く、生活習慣の改善が必要です。本講演では、高血圧が何故悪いのか、またその治療法や生活習慣改善法について解説します。	一般	講義
★関連するテーマの講座（こちらをご参照ください）					
A23	大学で学ぶ経済学・経営学—医療の視点から—	社会科学系	増原 宏明		
C13	ウイルスをちゃんと知ろう	理学系	小笠原 慎治		
C14	遺伝子組換え作物って本当に体に悪いの？	理学系	小笠原 慎治		
C25	バイオテクノロジーによる動物の臓器再生	農学系	鏡味 裕		
C32	蚊の科学	繊維学系	平林 公男		
F2	子どものアレルギー対応～食物アレルギーを中心に～	教育学系	沖嶋 直子		
I22	ポジティブに生きるための心理学	人文科学系	菊池 聡		
I54	脳と発達、障害—発達生理心理学への招待—	教育学系	宮地 弘一郎		

# I 教育・心理

青少年・教育学・総合学習・学校教育・家庭教育・子育て・社会人大学院 など

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
11	自然の中でのインクルーシブ教育	総合人間科学系 講師 加藤 彩乃	学校行事等で行われる野外学習には、理科や算数、国語、体育など様々な学習要素が含まれています。そして、高原学校は、学校で得た知識を活用する場であり、新たな経験や発見をする機会でもあります。この講座では、障害の有無や〇〇(運動や特定の教科など)の得意・不得意に関わらず、多様な子どもたちが共に学び、興味関心を広げ、得意なことを発揮し合える学習環境を考えます。	小、特別支援学校、一般(野外研修施設の関係者等)	講義・グループワーク等
12	学級経営に役立つ体育の授業づくり	総合人間科学系 講師 加藤 彩乃	『体育』は、仲間と関わり合いながら、体と頭を動かして学ぶ魅力的な時間です。「運動を楽しめる体づくり・集団づくり」や「仲間の得意を見つけ・自分の得意を活かすチームづくり」をテーマとした、学級経営にもつながる講義やワークショップを行います。講師による子どもたちへの出前授業や、先生と協働した授業づくりも可能ですので、お気軽にご相談ください。	幼、小、特別支援学校の先生・幼児児童生徒	講義・実践・ワークショップ等
13	運動が苦手な先生のための体育の授業づくり	総合人間科学系 講師 加藤 彩乃	『体育』は、仲間と体を動かしながら学ぶことができる魅力がありますが、様々な指導の難しさもあります。この講座では、「運動の何をおさえ、どう指導すれば良いのか?」や「先生のお悩み解決!」をテーマに講義やワークショップを行います。講師による子どもたちへの出前授業や、先生と協働した授業づくりも可能ですので、お気軽にご相談ください。	幼、小、特別支援学校の先生・幼児児童生徒	講義・実践・ワークショップ等
14	運動が苦手な子どもを含む集団に向けた体育の授業づくり	総合人間科学系 講師 加藤 彩乃	『「運動は上手ではないけど好き!」という子どもたちが増える体育』をテーマとした講義やワークショップを行います。また、「運動が苦手な子どもも、得意な子どもも満足できる授業づくり」について講師と先生方とで解決の糸口を探っていきます。講師による子どもたちへの出前授業や、先生と協働した授業づくりなども可能ですので、お気軽にご相談ください。	幼、小、特別支援学校の先生・幼児児童生徒	講義・実践・ワークショップ等
15	教育の歴史 —「試験」や「入試」を中心に—	総合人間科学系 准教授 小暮 克哉	日本の明治以降の学校教育の歴史について、特に近代学校における試験や入試について、その導入経緯や問題点などを解説します。学校の歴史やテストの歴史を知ること、中高校生の進路選択の幅を広げる一助になればと思います。	小、中、高	講義など要望に応える
16	ファシリテーションの理論と実践 (3時間コース)	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	現代は自分自身の個性と同時に他者との協調性も重視される社会です。ちょっとした行き違いが大きな問題に発展してしまうこともあります。本講座では、自分の考えを大切にしながら、他者と協調することの重要性を付箋紙を活用した演習(グループワーク)を通して学びます。全体の80%程度が演習(グループワーク)となります。	中、高、一般	講義・演習(グループワーク)
17	ファシリテーションの実践 (2時間コース)	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	本講座は、「ファシリテーションの理論と実践」講座から、理論編とアイスブレイク、発表(全体共有)を除いたパターンとなります。簡単な説明の後にワークとなります。	中、高、一般	講義・演習(グループワーク)
18	災害発生!! その時あなたは どうする・・・	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	近年、わが国をはじめ世界各地で異常気象による自然災害が発生しています。我が国は甚大な被害をもたらす大規模な地震が度々発生しています。そこで本講座は、災害(主に地震)が発生した時、自分はどうするのか、どうすればよいのかを「クロスロード(分かれ道)」というゲームを通して考えます。	中、高、一般	講義・演習(グループワーク)
19	なぜ、不要なものを買ってしまうのだろう・・・。行動経済学の知見から迫る!!	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	私たちは常に合理的に行動しているというわけではありません。時には非合理的な行動をしています。本講座では、行動経済学(従来の経済学に心理学の要素を加味して考えたもの)の知見を、個人ワークをしていただきながら身に付けていただこうと考えています。	中、高、一般	講義・演習(個人ワーク)
110	日本の黄金の歴史 ～古代から江戸時代を中心に～	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	本講座では「金(きん)」に関するお話をいたします。「金」は錆びない・腐らない・加工が容易(柔らかい)という3つの特徴を持っています。我が国の古代の金貨から江戸時代の金貨(小判など)までを概観します。	中、高、一般	講義
111	日本の黄金の歴史 ～明治時代から令和にかけて～	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	金(1g)は現在約14,000円前後で取引されています。「有事の金」というのは有名です。本講座は、明治時代から令和における我が国の「金」との関わりについてお話をいたします。	中、高、一般	講義
112	THE 金(きん)・お金のお話	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	本講座は、三井・住友・三菱・安田などの財閥は「金」をどのように利用して発展してきたのか。「円」「金本位制」「金の解禁」、そして昭和の「ニクソンショック」など、金の変動が我が国経済にどのように影響してきたのか。記念硬貨はどのようなものかなど、2025年度は、第3弾として明治時代以降の「金(きん)・お金」のお話をいたします。	中、高、一般	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
I13	日本のお金の歴史 —明治時代～平成・令和—	総合人間科学系 准教授 田村 徳至	2024年7月1日に30年ぶりに紙幣の肖像が変更になりました。この講座は、世界史を中心にお金の誕生から現代に至るまでのお金の歴史を概観します。お金はなぜ誕生したのか・・・。どのような動きがあるのか・・・。他にお金まつわる伝説やお金の豆知識などもお話します。	中、高、 一般	講義
I14	データサイエンス教育について見てみよう	総合人間科学系 准教授 平井 佑樹	データサイエンスに関連する大学の学部・学科等が近年多く開設され大変注目を浴びています。「高等学校数学科や情報科とのつながりは？」「大学で行うデータサイエンス教育はどのようなもの？」など、様々な疑問をお持ちの方も多いと思います。本講座では、昨今のデータサイエンス教育について概観するとともに、ご希望に応じて簡単な演習（統計分析、アルゴリズム演習など）を行います。	中、高、 一般	講義・演習 (希望に応じて対応可)
I15	大学・大学生の学習をめぐる今昔	総合人間科学系 講師 松宮 慎治	この20年で、大学あるいは大学生の学習をめぐる環境は大きく変わりました。「今時の大学はそんな風になっているのか！」という驚きもあれば、「なんだ、昔とあまり変わらないな」という感想もあるかもしれません。かつて大学に通っていた方、これから通おうとする方、大学や大学生の現状に関心のある方へ、大学・大学生の学習をめぐるさまざまな今昔をお話できればと思います。	小、中、 高、一般	講義
I16	ありのままの自己肯定感を育む	総合人間科学系 助教 横嶋 敬行	自尊感情・自己肯定感の育成は学校教育の中心的な課題の1つです。本講演では、子どもたちの心の健康を高めるために重要な“最適な自尊感情・自己肯定感”とはなんなのか。自尊感情・自己肯定感の育成で留意すべき問題とはなんなのか。心理学研究の知見からわかりやすく解説します。	一般、教員、 保護者	講義
I17	思いやりの心を育む	総合人間科学系 助教 横嶋 敬行	思いやりの行動は、助けられる側だけでなく、助ける側の精神的健康を高めるといわれています。教育に関わる者であれば、“思いやりの心を育てたい”と願う方が多いと思います。しかし、思いやりの心は、育み方を間違えると逆に大きなストレスを抱えさせてしまいます。学校教育で育むべき思いやりの気持ちとは何なのか？最先端の思いやりの動機研究の知見をわかりやすく解説します。	一般、教員、 保護者	講義
I18	アサーショントレーニング	総合人間科学系 助教 横嶋 敬行	アサーションとは、相手の意見を尊重しながら自分の意見を適切に伝えるスキルです。本講座では、アサーションを含めたコミュニケーションスキルの基礎について講義し、グループワークを通してアサーションのスキルをトレーニングしていきます。子どもを対象とした出前授業や、職場のコミュニケーションの促進を目的とした研修会等にご利用ください。	小、中、 高、一般	講義・グループ ワークあり
I19	ストレスマネジメントトレーニング	総合人間科学系 助教 横嶋 敬行	本講座では、ストレスや悩みが生まれるメカニズム、認知行動療法やマインドfulness等のストレスコーピングの方法について講義し、グループワークを通して自身のストレスへの予防・対処の力をトレーニングしていきます。子どもを対象とした出前授業や、職場のストレスマネジメントの促進を目的とした研修会等にご利用ください。	小、中、 高、一般	講義・グループ ワークあり
I20	オレのやる気スイッチを押してくれ！	総合人間科学系 助教 横嶋 敬行	本講座では、動機づけの基礎理論や、やる気を育むための“ほめる技術”について講義を行い、グループワークを通して、自分や他人のやる気を高める教育・支援の能力についてトレーニングしていきます。子どもを対象とした出前授業や、職場のモチベーションの促進を目的とした研修会等にご利用ください。	小、中、 高、一般	講義・グループ ワークあり
I21	だまされる心の心理学	人文科学系 教授 菊池 聡	私たちはなぜ特殊詐欺や悪質商法、オカルト番組、ニセ科学などに簡単にだまされてしまうのか。その心の働きを認知心理学から考え、ものごとを批判的に考えるための基本的な姿勢と知識を説明します。高校などで開講の場合は、生徒の皆さんには、事前に簡単なアンケート調査（匿名15分程度）へのご協力をお願いいたします。（本年度は、実施のご希望に添えない期間・日程が多くあります。）	高、一般	講義
I22	ポジティブに生きるための心理学	人文科学系 教授 菊池 聡	毎日の生活や勉強、仕事の中で、私たちはさまざまなストレスにさらされます。そんな中で悲観的になったり落ち込んだりすることをどうすれば防ぐことができるのでしょうか。単なる精神論や人生訓ではなく、科学的な「ポジティブ心理学」の成果をもとに、私たちの心の仕組みを適切に理解し、前向きで楽観的な生き方を実現するための「自分だまし」の方法を考えます。（本年度は、実施のご希望に添えない期間・日程が多くあります。）	高、一般	講義
I23	錯覚の不思議な世界	人文科学系 教授 菊池 聡	私たちの視覚と、実際の対象がずれてしまう不思議な体験が、眼の錯覚（錯視現象）です。たとえば、同じ長さや形の物体が、全く違って見えてしまいます。こうした錯視の数々を実際に体験しながら、心と脳が働くしくみを楽しく学びます。講義形式ですが、少人数の場合は工作体験も可能です。学校で実施の場合、可能であれば心理学のアンケート調査にご協力下さい。（本年度は、実施のご希望に添えない期間・日程が多くあります。）	中、高、 一般	講義
I24	インターネット広告に騙される心理	人文科学系 准教授 佐藤 広英	最近、パソコンやスマートフォンで検索をしていると、詐欺と思われるインターネット広告をよく見かけます。本講座では、こうしたインターネット広告に何故騙されてしまうかを心理学的に解説すると共に、詐欺と思われるインターネット広告に騙されないようにする方法について簡単な実習を交えながら考えます。※可能であればプロジェクトとスクリーンをお願いします。	高、一般	講義 (簡単な実習あり)

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
125	総合学習・課題研究等での研究のまとめ方・プレゼンテーション入門	教育学系教授 伊藤 冬樹	総合学習や課題研究など、中学校、高等学校でも研究を行う機会が増えてきており、得られた成果を発表していくことが求められています。本講座は、「どうやって研究をまとめたらいいのか」「プレゼンテーションってどうすればいいのか」といったニーズにお応えします。実際の状況に合わせて、論文のまとめ方、パワーポイントの構築の仕方など研究発表の方法について解説します。	中、高、一般	講義・実習
126	国語の教科書を読み直す	教育学系講師 大井 和彦	文学というものは昔から言語の文化財としてあり続けています。その文学と接する入口はほぼ国語の時間であったことでしょう。その国語の教科書には学年毎に定番の文学作品が掲載されています。しかし、文学作品は本当は読む相手を選びません。改めて読んでみたときにどのようなことが感じられるでしょうか。そこから文学を読むことについてみなさまとともに考えてみたいと思います。	一般	講義 グループワークあり
127	心理教育アセスメントの基礎	教育学系教授 上村 恵津子	学校で様々な苦戦を抱える子どもをどのように支援したらよいか?…このような支援の計画を立てる基盤となるのが「アセスメント」です。アセスメントの目的、方法、内容、留意点等について、学校心理学の視点から概説します。	教員	講義、演習
128	子どもとのコミュニケーションを考える	教育学系教授 上村 恵津子	「子どもとコミュニケーションがとれない…」伝えたいこと・教えたいこと・アドバイスしたいことはたくさんあるのに、そんな思いが子どもにうまく伝わらない。話をしようとする、すぐげんかになってしまう。…こんな子どもとの関わりをコミュニケーションやカウンセリングの視点から見直し、対応のポイントを探ります。	一般	講義、演習
129	世界の多様な音楽表現に関するワークショップ	教育学系准教授 桐原 礼	諸民族の音楽や身近な素材を扱い、異文化理解や多様な音楽表現を実践してみましょ。	小、特別支援学校、大学、保育士養成、教育委員会、教育センター、図書館	講義・実技
130	第2言語習得のはなし(英語はどのようにして学ばれるか)	教育学系教授 酒井 英樹	学習者が英語を学んでいくときにどのようなプロセスを経ていくのかということを紹介しながら、第2言語習得のおもしろい知見や、英語学習への示唆に触れていきます。※必要なものは、プロジェクター及びスクリーンです。	高、一般	実習・実技あり
131	英語のコミュニケーション活動(小学校から高校まで)	教育学系教授 酒井 英樹	英語によるタスク活動を含めたさまざまなコミュニケーション活動を体験します。そして、英語を使ってやりとりをする楽しさを味わいます。教員を対象とする場合には、コミュニケーション活動を英語指導に用いる際の考え方にも触れます。※必要なものは、プロジェクター及びスクリーンです。	小、中、高、一般	実習・実技あり
132	わかりやすい説明とは?—認知心理学から考える—	教育学系教授 島田 英昭	「説明がわかりにくい!」と思った経験はないでしょうか。機器の操作マニュアル、標識、教科書、案内状など、身の回りには様々な「説明」があります。本講座では、説明がわかりにくい原因を認知心理学の立場から分析し、わかりやすくするための方策を考えます。説明を考える、すべての方が対象です。	中、高、一般	講義・演習
133	伝わる文章を書く技術—認知心理学から考える—	教育学系教授 島田 英昭	日常で日本語を使っているけれど、案外「日本語を書く」って難しいですよ。文章技術向上にはさまざまな観点がありますが、本講座では「認知心理学」を取り上げ、認知心理学の観点から「伝わる文章」を書く技術について解説し、簡単な演習を通して学びます。実際に文章を書いてみますので、可能であればパソコンを持参していただくと便利ですが、スマホや原稿用紙でもかまいません。	中、高、一般	講義・演習
134	心理学を知る	教育学系教授 島田 英昭	「心理学入門」「心理学からみたモチベーションアップ術」「防災の心理学」「心理学からみたスマホ時代の学び方」「心理テストと学力テスト」「ヒューマンエラーの心理学」「感情とつきあうための心理学」等、ご希望のトピックを通して心理学を紹介します。中学生、高校生には大学案内を追加することもできます。内容・形式(講義/演習等)については、申し込み前に事前相談が可能です。	中、高、一般	講義・演習
135	デジタル時代の学び—教育心理学から考える—	教育学系教授 島田 英昭	1人1台のICT 機器が行き渡り、デジタルによる学びが本格化しました。本講座では、子どもを取り巻く社会環境の変化と教育心理学の知見から、デジタル時代の学びについて考えます。「なんで1人1台のパソコンが必要なの?」「本当はデジタルより紙の方がいいのでは?」という素朴な疑問への回答を試みます。講義と演習を織り交ぜた講座を予定していますが、ご要望に応じてアレンジします。	教員(小・中・高)、一般	講義・演習
136	高等教育における発達障害学生の支援	教育学系教授 高橋 知音	高等教育機関で学ぶ、発達障害のある学生を支援するにはどうしたらよいか、その考え方や具体的方法などについて紹介します。概論的講義、支援者向けのより専門的講義、専門家向けの演習、少人数の事例検討など、形式や進め方は相談で決めます。	高等教育機関教職員、発達障害のある学生の支援に関わる専門職員	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
137	課題解決グループワーク	教育学系准教授 瀧 直也	現代の青少年課題として、直接的な体験の不足と対人関係の希薄さがあげられます。その打開策として、近年、自然体験活動が重要視されています。本講座では、自然の中での課題解決ゲームを提供し、青少年のコミュニケーション能力や他者と協働する力を育みます。	小、中、高	グループワーク
138	開発途上国の子どもの生きる力—日本の良さを再発見—	教育学系准教授 反川 幸	アジアやアフリカの開発途上国の子どもの日常生活や学校の様子、健康問題について、現地での滞在経験をもとにお話しします。異なる言語や、文化や食習慣、生活様式に触れることで、日本の生活や文化の良い所、悪い所と一緒に考えてみましょう。	小、中、高、一般	要相談
139	「我が国の言語文化」で楽しく学ぶ国語の世界	教育学系教授 西 一夫	「学習指導要領」が改訂されて、従来の「伝統的な言語文化」は大きな枠組みである「我が国の言語文化」に組み込まれました。これによって学習の枠組みはさらに拡大しました。そうした言語文化の学習について、具体的な事例を経験しながら「学習指導要領」が目指す新たな学びの可能性を考えるきっかけを創ります。	小、中、高、一般、教員	講義
140	単元構成を見つめなおす	教育学系助教 藤森 隼一	授業を1時間ととらえるのではなく、単元を通して見つめてみましょう。担当する子どもにとって、どんな単元構成があっているのか、ひと単元内で子どもの意識はどのようにつながっているのかなど、子どもにとって考えやすい単元構成とは何なのかについて、一緒に考えましょう。	一般(教職員)	講義・演習
141	家庭が望む学校教育と学校が望む家庭教育	教育学系教授 伏木 久始	めまぐるしく変動する教育政策の下で、多様な教育ニーズをもつ個々の家庭と、伝統的な価値を大事にする学校とが、子どもの教育実践にどのように連携すべきかを考え合います。	一般、教職員	講義
142	“ふつう”という思い込みに気づく	教育学系教授 伏木 久始	私たちは自分の限られた経験をもとに、自分の視野の限界を意識しないままに「判断」しています。そのことは「ふつう」のことですが、異文化や異質な集団や自分とは違うタイプの人と接する際に配慮したいことがあります。また、自分の思い込みに気づくと他者への見方が変わります。「人権」を考える機会にもなります。(1時間程度の場合は講演形式で行います。)	一般、教職員、児童・生徒、保護者…すべてOK(応相談)	講義(＋演習)
143	少子・人口減少社会に求められる教育を考える	教育学系教授 伏木 久始	近年、全国的に人口減少問題が深刻化しています。過疎化、少子化が進行する長野県の実態に即して、未来の社会を担う子どもたちにどのような教育環境を用意すべきなのかを一緒に考え合います。	一般、教職員	講義
144	総合的な学習のカリキュラム・マネジメント	教育学系教授 伏木 久始	総合的な学習(探究)の時間は、地域の事情や学校行事との調整を行いつつ、教科・領域との関連を図ってカリキュラムを開発していくことが期待されています。また、児童・生徒の主体的な学びに即して展開案を修正しながらカリキュラムをつくっていく実践でもあります。各校の実態に即して“総合”を核としたカリキュラム・マネジメントを一緒に考えます。	教職員	講義、演習、グループワークあり
145	自由進度学習の考え方と指導法	教育学系教授 伏木 久始	子どもが自律的に学ぶための学習方法の一つである「自由進度学習」を紹介します。単元ごとに(先生が教え込むのではなく)子どもが自分のペースで取り組む授業づくりに挑戦する先生を対象とした研修講座です。	教職員	講義(＋演習)
146	フィンランドの人々の生き方と教育	教育学系教授 伏木 久始	1年間フィンランドで研究生活を過ごした教育学者の目にはフィンランドという国がどのように映ったのかを、様々な写真を紹介しながら具体的に紹介します。そもそも私たちは何のために学び、何のために働くのか?一緒に問い直してみませんか?	一般、教職員	講義
147	対象喪失:大切な対象を失ったとき	教育学系教授 水口 崇	人生の中で、我々は大切な対象の喪失を必ず経験します。両親やきょうだい、配偶者、友人の喪失、病気や怪我、加齢による身体の機能や自由の喪失、職業や社会的地位の喪失など、依存し必要不可欠であった対象を喪失することは誰もが経験することです。凄惨な事件や事故が次々と起こる現代社会の中で、悲しみを直視し、それに耐えていくことの意義について説明します。	中、高、一般	講義
148	乳幼児期の言語発達と障害	教育学系教授 水口 崇	乳幼児期は、多種多様な能力が発達する時期です。なかでも、言葉の発達は著しく、叫喚が音声に変化し、意味のある単語が発せられます。そして、急速に語彙の数を増やし、複雑な文法の文を話すようになります。この時期の言語発達のプロセスを解説すると同時に、発声やコミュニケーションなどの障害について解説致します。	幼稚園教諭、保育士など	講義
149	乳幼児期の愛着形成とその後の影響	教育学系教授 水口 崇	愛着(アタッチメント)は、特定の対象に向けられる情緒的な絆のことです。養育者と過ごす毎日の中で、愛着が形成されます。愛着にはタイプがあり、それによって重要な人物とのコミュニケーションが変わってきます。さらに、乳幼児期に形成された愛着のタイプは、青年期以降にも保持されており、一定の影響をもたらします。講義では愛着の形成とその後の影響について解説します。	幼稚園教諭、保育士など	講義

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
150	乳幼児期の社会性の発達と支援	教育学系教授 水口 崇	集団で生活していく上で、適切な社会性を身につけることは不可欠です。乳幼児期は、家族以外の集団と初めて生活を始める時期です。それ故に、必ずしも円滑に集団になじんでいくとは限りません。本講義では、社会性の発達と集団になじめない乳幼児に対する支援について解説します。	幼稚園教諭、保育士など	講義
151	「まね」による学び	教育学系教授 水口 崇	我々は、先人の発見や創造を学ぶことで、文化的な生活を享受しています。発見や創造の学習は、子どもも大人も「まね」を通して行われます。特に、社会・文化集団に初めて参入していく乳幼児期の子どもにとって、「まね」は重要な役割を果たしています。この講義では、「まね（模倣）」を通じた乳幼児・児童の学びやヒトの模倣の独自性などを解説します。	幼稚園教諭、保育士、小学校教諭、一般など	講義
152	ESD/SDGsを学び、進めるために	教育学系准教授 水谷 瑞希	E S D（持続可能な開発のための教育）は環境や貧困、平和といった様々な地球規模の課題を自分ごととして捉え、その解決のために考え、行動することを通じて、持続可能な社会づくりの担い手を育む学習活動で、SDGs（持続可能な開発目標）達成の鍵としても注目されています。本講義では、E S DやSDGsの概念やその取り入れ方について、座学とグループワークを通じて考えます。	小、中、高、一般	講義・グループワーク
153	重い障害のある子どもの願い探しをしよう	教育学系教授 宮地 弘一郎	会話や表現が難しい重度重複障害のある子どもは、身の周りの世界をどのように受け止めたり、楽しんだりしているのでしょうか？本講義では、心を見える化するための心拍、まばたき、脳波などを用いながら、重度重複障害のある子ども一人ひとりの「びっくり」や「わくわく」を探る活動を行います。先生方も活動に参加していただけます。子どもの参加上限は1～3人程とします。（応相談）	特別支援学校(教職員・児童生徒・保護者)、児童発達支援通園施設(職員・幼児児童・保護者)	講義・個別または小集団活動・実験あり
154	脳と発達、障害—発達生理心理学への招待—	教育学系教授 宮地 弘一郎	人間の心や脳はどのように発達してゆくのか？つまずきや生きづらさ（障害）と脳との関係は？本講義では、心と脳、あるいは心と身体との関係を研究する「生理心理学」について解説し、脳と発達・障害との関係についての研究を紹介しながら理解を深めます。（※脳波や心拍など生理心理学測定の実演も可能です。実演ではウェットティッシュ1箱（20枚程）、タオル1～2枚ご準備ください。また実演は90分程必要です。）	中、高	講義・演習（※実験）
155	教育の情報化・ICT活用教育・遠隔教育	教育学系准教授 森下 孟	GIGAスクール構想を踏まえた1人1台端末の活用による主体的・対話的で深い学びやオンライン授業について解説したり、ワークショップ等を通じて授業づくりを一緒に考えたりします。学校などのご要望に応じて校内研修の時間にお伺いしたり、講義・演習の時間や内容を調整することもできますのでお気軽にご相談ください。	教員（幼・小・中・高）	講義・演習
156	教職ポートフォリオの作成によるリフレクションと教師の成長	教育学系教授 谷塚 光典	教師としての専門的能力を示し自己の教育実践を省察するために、ICTを活用しながら教職ポートフォリオを作成していく講義と演習（グループワークを含む）です。※参加者は、学習指導案（1時限分）、授業や板書の写真、児童・生徒の作品・学習プリントなど、日常の教育活動の資料を用意してください。	教員（幼・小・中・高）	講義・演習・グループワークあり
157	「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善	教育学系教授 谷塚 光典	「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、これまでの教育実践を振り返りながら、担当している授業を改善するための学習過程のイメージを明確にする講義と演習（グループワークを含む）です。※参加者は、学習指導案（1時限分）、授業や板書の写真、児童・生徒の作品・学習プリントなど、日常の教育活動の資料を用意してください。	教員（小・中）	講義・演習・グループワークあり
158	哺乳動物の生殖の不思議	農学系准教授 高木 優二	精子や卵子について知っていますか？肉眼で見えると思いますか？精子や卵子がいつ、どこで、どのように作られるかご存知ですか？ゴリラの精巣とヒトの精巣、どちらが大きいと思いますか？このような素朴な疑問を出発点に、生殖の基本について分かりやすく解説します。また、精巣の仕組みを科学的に探りながら、生命の不思議や神秘についてお話します。性の重要性についても考え、学ぶ機会を提供します。	小(5年生以上)中、高、一般	講義
159	「勉強」について考える	農学系助教 細見 昭	「勉強」とは何でしょう。何なのか自分の答えはあるのでしょうか。「勉強」は何のために行うのでしょうか。何のために行うのが自分の答えはあるのでしょうか。子供も大人も一度立ち止まって考えてみませんか。一緒に考えて、各自が自分なりの答えを出すことを目指します。	中、高、一般	講義（多少のグループワークあり）
160	研究する人生とは？	繊維学系教授 西井 良典	研究するとはどういうことなのか？研究者ってどういう人？どうすれば研究者になれるのか？実は、科学者だけでなく、農業や漁業を営む人々も研究者と言えます。“目前の事象を観察し仮説を立てて解決策を試行錯誤し、より良い成果に結びつける。”このような視点から研究する人生を考察し、そのいくつかの例を自身の経験も交えて解説します。	小、中、高、一般	講義

☆関連するテーマの講座（こちらをご参照ください）

A3	外国の人と共に創っていく日本社会	総合人間科学系	佐藤 友則
A4	多文化共生と今後の日本の針路	総合人間科学系	佐藤 友則
A5	修学旅行の歴史～子どもたちの伊勢参宮旅行～	総合人間科学系	橋本 萌
A6	持続的食・農・環境論	総合人間科学系/グローバル化推進センター	浜野 充
A9	教科書の裏側へ—中国古代史入門—	人文科学系	新津 健一郎
A16	勉強をてつがくする～知的好奇心の謎～	教育学系	松島 恒照
A17	人間をてつがくする～なぜ私たちは生きるのか?～	教育学系	松島 恒照
C2	防災減災のための心の科学 リスク社会をいかに生きるか	人文科学系・信州大学地域防災減災センター	菊池 聡
C33	ダンゴムシ、オオグソクムシ、ミナミコメツキガニの心理学!	繊維学系	森山 徹
D4	志賀高原ユネスコエコパーク：人と自然の調和を目指して	教育学系	水谷 瑞希
H16	喫煙を考える	医学系	花岡 正幸
J6	外国人学習者が学び日本語教師が教える日本語	人文科学系	坂口 和寛
J22	古典文学の窓—本当は面白く、楽しいんです—	教育学系	西 一夫
J25	言語の身体的基盤	教育学系	水口 崇
K3	情報メディアの心理学	人文科学系	佐藤 広英
K5	Let's GO GO マジカル・スプーン!	工学系	香山 瑞恵
K6	人工知能とつくるミライ	工学系	香山 瑞恵
K7	人工知能を作ってみよう	工学系	香山 瑞恵
K8	micro:bit でロボット・プログラミング	工学系	香山 瑞恵

<h1>J 文化・芸術</h1> <p>言語・文学・音楽・美術 など</p>					
分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
J1	アジアのお香：熱帯雨林と文化	総合人間科学系 教授 金澤 謙太郎	沈香は日本で15世紀後半、茶道、華道と並んでおこった東山文化の一つ、香道で使われている香木の樹脂です。今でも根強い人気があり、熱帯雨林の「宝石」と呼ばれます。さて、沈香はどこから来るのでしょうか。原産地の環境や採集者の暮らしなどを報告します。	高、一般	講義
J2	ドイツ語技能検定試験の受験準備講習会	総合人間科学系 教授 松岡 幸司	夏と冬に行われるドイツ語技能検定試験（独検）に関する説明と対策（主に3・4・5級）の講習会です。	中、高、一般	講義と演習
J3	環境文学のすすめ	総合人間科学系 教授 松岡 幸司	自然や環境をデータでなく「自分の心」でとらえる手段の一つとして、ネイチャーライティングのように、自然環境との関係をテーマとした環境文学といったジャンルがあります。本講座では、環境文学のアウトラインの説明と、実際に作品を読んで、どのように自然環境を感じることができるのか、といったことを一緒に考えたいと思います。	中、高、一般	講義形式・グループワーク可
J4	物語映画の〈くしみ〉	人文科学系 教授 飯岡 詩朗	私たちが映画を見ながらハラハラ・ドキドキするのは、物語の内容によるよりも、むしろその提示のしかたによります。いわば、私たちがハラハラ・ドキドキさせる〈くしみ〉があるのです。そして、その〈くしみ〉は100年前にほぼ完成しています。実際にその頃作られた短編映画を見ながら、現代でも用いられる物語映画の〈くしみ〉を解説します。※要プロジェクタ、スクリーン、スピーカー	小、中、高、一般	講義
J5	イタリア、都市と美術	人文科学系 教授 金井 直	イタリアの街にはそれぞれの魅力があります。そしてそれぞれの文化と芸術を誇り、競い合った歴史があります。本講ではとくにフィレンツェ・ローマとヴェネツィアを比較しつつ、ルネサンス以来のイタリア美術の流れを紹介し、あわせて作品を深く味わうためのポイントや方法を解説します。	一般	講義
J6	外国人学習者が学び日本語教師が教える日本語	人文科学系 准教授 坂口 和寛	外国人材の受け入れ拡大に伴い、日本語教育への注目度が高まっています。そうしたなかで日本人自身も、日本語に対してより意識的になることが大切です。日常で無意識的に接している日本語ですが、外国人が学び日本語教師が指導する日本語はどのようなものなのでしょうか。日本語教材や学習者の誤用などを手掛かりに、日本語教育の観点から日本語について考えます。	高、一般	講義・ペアワーク・グループワークあり
J7	立体造形表現	教育学系 准教授 猪瀬 昌延	粘土や木材など、造形に適した素材は身の回りに多くあります。その素材を使って、何を学び、何が作られるのかを実践的製作を通して学びます。また、ものをつくるという行為自体に、どのような意味が含有されているのかを考察し、創造する意味を学びます。	小、中、高	講義・実技
J8	茶道から考える伝統	教育学系 講師 大井 和彦	伝統は時に忌避したいものとして扱われます。しかし、肯定的に取ったとしても揺るがない型のようなものがあるように感じられます。そもそも、伝統とは何なのでしょう。そのことを考えるにあたり茶道をツールとしてみたいと思います。すなわち、茶道を通じて伝統を通時的・共時的に考え直し、茶道から伝統を相対化することをみなさまとともに考えてみたいと思います。	中、高、一般	講義・グループワークあり (条件が揃えば演習も)
J9	現代音楽を聴く/考える	教育学系 准教授 小野 貴史	“現代音楽”と呼ばれる領域の成立背景を概説し、ジャンルを超えて代表的な作品や今という時代における先端的音楽創造までを紹介いたします。また、聴き方のスキルを紹介し、新しい音楽芸術の楽しみ方を知っていただけたら幸いです。	一般	講義
J10	読みやすい文字を書くために 一文字の成り立ちを楽しみながら	教育学系 教授 小林 比出代	「美文字」が脚光を浴びた昨今、私たちが日頃使っている文字について、その成り立ち等のよもやま話を楽しみながら、それらの書き方に共通する「約束事」を確認し、日常用いている硬筆筆記具で実際に書いてみましょう。（鉛筆をご持参ください。）	一般	講義・演習
J11	「音」「音楽」を楽しもう！	教育学系 教授 齊藤 忠彦	身近に存在する「音」、楽器を使った「音」を楽しみましょう。そして、即興的に奏でられる「音楽」の魅力を味わいましょう。アフリカの打楽器（ジャンベ）などの民族楽器を使用する予定です。	小、中、高、一般	実習・実技あり
J12	合唱指導(実習)	教育学系 准教授 田島 達也	童謡や唱歌の合唱曲をはじめ、さまざまな合唱曲の指導を行います。発声法や表現法を中心に指導いたしますが、楽しく、レベルに応じた指導を心がけたいと思います。学ぶ曲が決まっている場合、前もって送付いただけるとありがたいです。なお、ピアノのある教室等が必要となります。※出講日は土・日・祝日を希望します。	一般	実習・実技あり

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
J13	ことばの不思議	教育学系 准教授 田中 江扶	本講座では、英語や日本語などのことばに見られるいろんな「なぜ」を紹介しながら、その「なぜ」の「なぜ解き」というか「なぜ説き」をしていきます。ことばの不思議を通して、学ぶことワクワク感やドキドキ感を一緒に共有できたらと思っています。	中、高、 一般	講義・演習
J14	鍵盤音楽の魅力さをぐる ーバッハからショパンまでー	教育学系 教授 中島 卓郎	バッハの音楽観や作曲技法にはじまり、偉大な芸術家の作品の特徴や芸術観について文化的・歴史的背景や当時の社会情勢などと関連させて概説いたします。チェンバロ・クラヴィコード・ピアノ等、芸術作品が生み出された時代の鍵盤楽器の特徴や発展もからめてお話しさせていただきたいと思います。	中、高、 一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J15	印象派期における音楽と絵画 ードビュッシーとモネ ①～④ー	教育学系 教授 中島 卓郎	印象派に分類されるドビュッシーとモネの作品について、西洋芸術史を踏まえ、『月の光』『曲麻色の髪乙女』や『印象-日の出』『ロンドンの国会議事堂』など両者の作品を比較検証しながら、それぞれの言説や作品の構造的側面に基づいて、共通性、関連性を探ります。授業者の専門である音楽(ピアノ)を中心とし、実際に楽曲を聴いたり、楽譜や絵画などを放映したりしつつ講義を進めます。	中、高、 一般	講義・鑑賞 (音楽を聴く・ 絵画を見る)
J16	F.ショパンの独自性にふれる①～④	教育学系 教授 中島 卓郎	ロマン派を代表するショパンについて、具体的な楽曲、例えばノクターン、ポロネーズやマズルカ等を取り上げ、なぜ皆がショパンに魅了されるのかについて考察します。エレガントな趣向、抒情性とドラマ性、祖国愛や獨創性等について、ショパンを取り巻く歴史的・文化的背景、言説や弟子たちの証言等をもとに、その独自性に迫りたいと思います。実際に楽曲を聴いたり、楽譜や画像などを放映したりしつつ講義を進めます。	中、高、 一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J17	F.シューベルトの独自性に触れる ー器楽曲を視点としてー	教育学系 教授 中島 卓郎	シューベルトは数多くの魅力的な芸術歌曲を生み出したことでよく知られています。ここでは、器楽曲に着目し、歌曲との関連や詩的内面性、獨創的形式、当時の文化との関連等について探っていきます。シューベルト自身、研究者や演奏家をも含む言説をもとに、その芸術観と独自性に迫ります。実際に楽曲を聴いたり、楽譜や画像などを放映したりしつつ講義を進めます。	一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J18	L.v.ベートーヴェンの独自性に触れる①～④	教育学系 教授 中島 卓郎	L.v.ベートーヴェンを、①ベートーヴェンを生み出した社会②ピアノの進化と楽曲の関わり③作曲技法一構築性④革新性、を視点として眺め、その独自性にふれます。実際に楽曲を聴いたり、楽譜や画像などを放映したりしつつ講義を進めます。	中、高、 一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J19	J.S.バッハの独自性に触れる ー教育を視点としてー	教育学系 教授 中島 卓郎	J.S.バッハの鍵盤楽曲「インヴェンションとシンフォニア」には、作曲家自身による作品の「教育的意義」についての助言が付されています。本講座では、鍵盤楽器の変遷を踏まえ、その助言と楽曲との関係について読み解いていきます。さらに、楽譜(解釈版)の校訂者や現代の演奏家たちによる解釈の差異に触れ、その作品と演奏の面白さを味わいたいと思います。実際に楽曲を聴いたり、楽譜や画像などを放映したりしつつ講義を進めます。	中、高、 一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J20	R.シューマンの独自性に触れる ー①「文字」②「J.パウル(小説家)」③「妻クララ」④「評論活動」を視点としてー	教育学系 教授 中島 卓郎	R.シューマンを①「文字」②「J.パウル(小説家)」③「妻クララ」④「評論活動」を視点として眺めます。R.シューマンの作品は「文学的」とであると言われています。本講座では当時の音楽誌「Neue Zeitschrift fuer Musik(新音楽時報)」におけるシューマンの批評活動について、また「文字」と具体的な楽曲との関わりに着目します。文学好きでピアニストになることを目指したシューマン、そして妻となるクララへの熱愛も関わらせつつ、その独自性にふれたいと思います。実際に楽曲を聴いたり、楽譜や画像などを放映したりしつつ講義を進めます。	一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J21	S.ラフマニノフの独自性に触れる	教育学系 教授 中島 卓郎	20世紀に入り多くの作曲家が新たな作曲理論や思想を打ち出し、実験的とも言える多様な作品が出現する中、ラフマニノフは時代を遡るかのようにロマン的で直截的な情感溢れる音楽を生み出していきました。ここでは、主として彼が残した録音(自作曲、ショパン、編曲もの)に着目し、その演奏の魅力や芸術観、独自性に迫りたいと思います。	一般	講義・鑑賞 (学ぶ・音楽を聴く)
J22	古典文学の窓 ー本当は面白く、楽しいですー	教育学系 教授 西 一夫	古典文学に対する意識の高まりがある一方で高校生の八割以上が「古典嫌い」という現実があります。この講座では、小学生は楽しく古典と接し、中学生と高校生には表現の中に込められた作品の本当の姿を、さらには教員や一般の方へは肩肘張らず楽しめる古典の世界をご紹介しますと思います。	小、中、 高、一般、 教員	講義
J23	アラビア語を読んでみよう、書いてみよう	教育学系 助教 野口 舞子	国連公用語の一つであるアラビア語。イスラーム教の言語でもあります。このようなアラビア語を読んだり、書いたりしてみたいと思いませんか？講座ではアラビア文字の仕組みや読み方を学んだり、自分の名前を書いたりして、アラビア語に親しみます。	高、一般	講義、実技あり

分類 番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
J24	物語を方法的に読む	教育学系 助教 藤原 崇雅	小学校から高校にいたるまで、文学的な文章を授業で扱います。大学でも同様の文章を授業で扱うのですが、その扱い方は、高校までとどう違うのでしょうか？「羅生門」や「山月記」などの定番教材は、あらずしや登場人物の心情を理解すれば、解釈したことになるのでしょうか？大学で行う「理論的」な解釈の方法を分かりやすく解説します。	高、一般	講義、演習、 グループワーク あり
J25	言語の身体的基盤	教育学系 教授 水口 崇	近代言語学の祖、フェルディナン・ド・ソシュールは、恣意性の概念を提案しました。これによって、言語ラベルとそれによって指し示されるものに、必然的な関係が皆無であることになりました。しかしながら、恣意性の概念には幾つかの例外が残されています。それらの探求により、言語の意味には身体が成立基盤となっていることが明らかになりつつあります。本講義では、言語の身体的な基盤について解説します。	一般	講義
J26	児童と一緒に国際理解授業	工学系 教授 カワモト ポーリン・ ナオミ	英語の読み聞かせなどを通して、その季節に合ったテーマで異文化の紹介をします。	小	講義・グループ ワークありetc…
★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）					
A8	アフリカの森に住む狩猟採集民の暮らし	総合人間科学系	分藤 大翼		
A10	中国古代の社会と文化	人文科学系	新津 健一郎		
A14	グローバル人材養成講座一郷に入っては郷に従え？	教育学系	友川 幸		
I26	国語の教科書を読み直す	教育学系	大井 和彦		
I39	「我が国の言語文化」で楽しく学ぶ国語の世界	教育学系	西 一夫		

# K情報・コンピュータ

情報化社会・コンピュータ・セキュリティ・インターネット・IT技術 など

分類番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
K1	AIとともに働く10年後	全学教育センター 特任教授 鈴木 治郎	インターネット利用の浸透に伴い何かわからないことがあれば、まずは検索という時代の今、人工知能技術の中でも、とくに生成AI 技術の浸透により「知る・調べる」という行為自体が変質を始めた。人工知能の技術発展はどこまで私たちの社会を変えるのでしょうか。本講座では受講対象に応じて、扱う問題の水準を変え、演習内容を環境、健康、教育などに設定します。	中、高、 一般	講義 (含む演習)
K2	簡単なフリーソフトで(ほぼ)誰にでもできるデータ分析	総合人間科学系 講師 松宮 慎治	データサイエンスが社会的に流行しています。しかし、実際に分析するにあたり、“何で”分析するのかは大きなハードルです。この講座では、ほぼ誰でも扱えると思われる、簡単なフリーソフトjamovi ( <a href="https://www.jamovi.org/">https://www.jamovi.org/</a> )を使った演習を行ってみたいと思います。Jamoviをインストール・使用できるPCをご用意ください。(PCであればよほどスペックが低くない限り問題ありません。ただし、タブレットは不可です。)	小、中、 高、一般	演習
K3	情報メディアの心理学	人文科学系 准教授 佐藤 広英	私たちは、インターネットやテレビ・ゲームなど、さまざまな情報メディアを利用しています。これらの情報メディアは、我々の心理や行動にさまざまな影響を及ぼします。本講座では、インターネットやテレビ・ゲームの利用が子供に及ぼす心理学的影響について、具体的な事例を紹介しながら概説していきます。※可能であればプロジェクトとスクリーンをお願いします。	中、高、 一般	講義
K4	機械学習・解探索とソフトウェア工学	工学系 教授 岡野 浩三	ソフトウェア開発にあたり、バグの事前発見、予測を含め高品質なソフトウェア開発が重要です。この講義ではバグ発見のための技法の紹介と身近なパズルへの応用、さらには機械学習との関係について紹介します。	中、高、 一般	講義
K5	Let's GO GO マジカル・スプーン!	工学系 教授 香山 瑞恵	「コンピュータにおける情報の処理」に関して、2本のスプーンを使って、飛行船を飛ばす実習をおこない、学習者が体験的にその仕組みを学習できる講座です。学習者がソフトウェア技術者の立場で学習活動に参加します。そのような学習活動を行うことで、情報処理の仕組みのみならず、情報処理技術者の役割も実感できます。※プロジェクターをご用意ください。教材を持ち込みます。教材の動作確認のために事前の打ち合わせを必須とします。ネットの接続が必要になります。【開催時間は90分〜】	小、中、 高、教員 (高)	講義+ワーク ショップ
K6	人工知能とつくるミライ	工学系 教授 香山 瑞恵	人工知能とはなんでしょう。私たちの生活にどのように関わってくるのでしょうか。人工知能発達の歴史をひも解きながら、人工知能と作るミライを一緒に考えてみましょう。※プロジェクターをご用意ください。【開催時間は45分〜】	小、中、 高、一般	講義・グループ ワーク
K7	人工知能を作ってみよう	工学系 教授 香山 瑞恵	私たちの身の回りには、実は多くの人工知能が存在しています。人工知能はどんなことができるのでしょうか。Scratchプログラミングを通して、自分で人工知能を作ってみよう。PC (あるいはタブレット) をご準備ください。受講者1名につき1台PC (あるいはタブレット) が用意できることが理想です。※プロジェクターをご用意ください。ネットの接続が必要になります。【開催時間は90分〜】	小、中、 高、一般	講義・実習
K8	micro:bit でロボット・プログラミング	工学系 教授 香山 瑞恵	小型コンピュータmicro:bitを用いてロボットを操作するプログラミングをしてみよう。プログラミングが初めての方でも取り組めるよう、講義も行います。Windows のPCをご準備ください。受講者1名につき1台PCが用意できることが理想です。micro:bitとロボットは講師が持参します (ただし、40セット以内)。※プロジェクターをご用意ください。ネットの接続が必要になります。【開催時間は90分〜】	小、中、 高、一般	講義・実習
K9	音を聞いて、見て、調べて、伝送しよう	工学系 教授 笹森 文仁	音(音階)の波形をパソコン(オシロスコープ)で観測し、波の振幅や周波数、波長の概念を視覚的に解説します。また、人の声をパソコン(オシロスコープとスペクトラムアナライザ)で観測し、同じ発音でも人によって特徴が異なることを解説します。最後に、光を使って声や音楽を伝送する実演を行います。	中、高、 一般	実演+講義
K10	電波時計のしくみを理解しよう	工学系 教授 笹森 文仁	電波時計の時刻を修正するしくみについて解説します。具体的には、2進数の考え方、電波の性質や振幅変調(AM)について解説し、年月日や曜日、時刻の情報のように電波に乗って受信されるか解説します。最後に、擬似的に電波時計の微弱電波を送信する実演を行います。	高、一般	講義 (最後に少し実演 有り)

分類 番号	講演題目	講師名	内容	対象	講座形式
K11	絵画を観察し、相互理解を深めよう	繊維学系 教授 吉田 宏昭	科学は観察と実験から成り立ちます。つまり、観察が大切です。では、どうしたら観察力が身につくのでしょうか。1つの方法が絵画の観察です。絵画には様々な思いが込められており、観察には最適です。そして面白いことに、絵画の感想を発表してもらったと、全員語ることが違います。感想に個性が現れるからです。絵画の観察を通してコミュニケーションを取り、相互理解を深めましょう。	高、一般	講義・演習
★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）					
B18	データサイエンス入門：数学の視点から	理学系	宮西 吉久		
I24	インターネット広告に騙される心理	人文科学系	佐藤 広英		
I55	教育の情報化・ICT活用教育・遠隔教育	教育学系	森下 孟		

# L スポーツ

スポーツ指導 など

★関連するテーマの講座（こちらもご参照ください）

12	学級経営に役立つ体育の授業づくり	総合人間科学系	加藤 彩乃
13	運動が苦手な先生のための体育の授業づくり	総合人間科学系	加藤 彩乃
14	運動が苦手な子どもを含む集団に向けた体育の授業づくり	総合人間科学系	加藤 彩乃