

2015 出前講義

平成27年5月～12月



山梨大学
UNIVERSITY OF YAMANASHI



出前講義へのお誘い

山梨大学理事 堀 哲夫

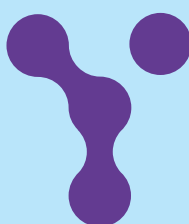
高校生の皆さん、出前講義によろこそ。

山梨大学には、多くの学問領域にわたり、これまで蓄積してきたたくさんの教育や研究の成果があります。

本学の出前講義は、その成果である専門的内容がどんな講義を通してどのように行われているのかを皆さんに知ってもらい、知的探求心を喚起し、進路選択の指針として役立てていただくことを目的としています。

出前講義により、学問の幅広さと奥行きを体験することは、自分自身を見つめ直すとてもよい機会になると思います。

次世代を担う高校生の皆さんが、学問の最前線に触れ、専門的な内容に興味を持ち、それを深めることによって一人ひとりの可能性を切り開き、輝ける未来へ飛翔するための足がかりにさせていただくことを願っております。



UNIVERSITY
OF
YAMANASHI

■教育人間科学部

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
1	言語教育	1.現代日本文学を読む 2.現代評論を読む 3.宮沢賢治作品を読む	小・中・高等学校の国語科教材の〈読み〉について講義します。	須貝 千里	国語教育史 文学教育理論 教材研究方法論 授業研究方法論 宮沢賢治作品論	講義 演習	
2	言語教育	児童期の文章理解の発達と教材研究	児童期の文章理解の発達と教材研究、教材開発、指導法などに関わるものなら何でも可。相談に応じる。	岩永 正史	国語科の内容 指導方法 教材開発の研究 児童の文章理解の過程やその発達に関する研究	講義 演習 実験	
3	言語教育	1.文字を書くことの意義は何か 2.字形を整えて書くための裏技 3.書写と書道は違うの？	1.情報化社会における手書き文字の効用と意義を考える。 2.字形は筆順と筆使い、そして書字リズムから形成される。そのメカニズムを解明する。 3.国語科書写は芸術科書道の基礎と捉えることができるが、それぞれの目的や指導方法の違いを明確にする。	宮澤 正明	書写・書道教育 漢字の変遷史 今日の書き文字文化	講義 実験 実技	
4	言語教育	1.ことばの文化 2.方言をみつめる 3. 1、2 以外の日本語に関するテーマ	ことばと文化のつながり、ことばによるコミュニケーションなど、身近な日本語をもとに、ことばの面白さと深さを考えていきます。	長谷川千秋	日本語学	講義	
5	言語教育	ことばを成り立たせているもの	私たちが日常生活でよく使う身近なことばや表現を取りあげ、そこに私たちのものの見方や人間関係がどのように反映されているかを考えていきます。	仲本康一郎	日本語教育 日本語学 認知言語学	講義 演習	
6	言語教育	1.近代文学の「私」 2.近代文学の中の山梨	近代文学の領域に関する内容を、実際の作品に触れながらお話しします。	大木 志門	日本近現代文学	講義	
7	言語教育	英語学習のキーポイント 語彙学習の方法 授業改善の方法	1.日本人にとって英語習得が困難な理由、 2.英語の学習曲線、 3.英語のグッドラーナーの特徴、 4.英語の語彙学習について全般(語彙学習の方法の種類、未知語推測の成功確率)、 5.英語の授業改善のための教師の視点、	古家 貴雄	英語の語彙習得 リーディング指導 英語の授業改善方法についての研究	講義 演習	
8	言語教育	コミュニケーション能力 自己表現能力の育成 英語授業のあり方 英語の学習とは	第2言語習得のメカニズムから見た英語学習のあり方や英語授業づくりの方法について	田中 武夫	英語科教育学 第二言語習得 言語活動および発問	講義 演習	
9	言語教育	1. 源氏物語の世界 2. 藤原道長と文学 3. 古代文学と山梨県	講義題目について、作品や資料を読みながら考察する。	池田 尚隆	平安文学	講義 演習	
10	言語教育	フランス文化の諸相	ハード(パリの街並みの読み方、パリの地下世界)とソフト(日仏民話の比較など)の両面からフランス文化の諸相を見ていきます。	森田 秀二	フランス文学・思想 物語論	講義	
11	言語教育	1.「ジェントル・マン」とは何か 2.「ガリバー旅行記の世界」	1.いわゆる「英国紳士」とは何かを歴史的経緯をふまえて実像にせまります。 2.スウィフトの有名な作品が本来もつ諷刺精神を明らかにし、18世紀という時代との関連を考えます。	滝口 晴生	ジョン・ダンの研究 イギリス詩	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
12	言語教育	第二の外国語を楽しむ	多くのかたは日本語を母語とし、英語を第一の外国語として学んでいます。ドイツ語に触れることで、言語を相対的に学びましょう。	宮永 義夫	18世紀の独演劇 初級独文法記述法	講義 ディス カッション	
13	言語教育	人間言語としての英語と日本語	英語や日本語やその他の言語の例を見ながら、地理や歴史や文化の違いを超えた人間言語の文法の共通点と相違点について考える。	松岡 幹就	言語学(統語論)	講義	
14	言語教育	アーネスト・ヘミングウェイの短編小説を楽しむ	ヘミングウェイが用いた省略の技法である「氷山の原理」を基に短編を読む	奥村 直史	アメリカ文学	講義 演習	
15	言語教育	中国語統語論	現代中国語の構造を言語学的見地から検討する。	町田 茂	中国語学(統語論)	講義 演習	
16	言語教育	英語圏の物語と文化に親しむ	高校生が親しみやすい現代の物語を取りあげ、そのテーマ・モチーフ・シンボルを通して異文化について学び、考える	沢田知香子	英語圏現代小説	講義	
17	生活社会教育	日本の古代史について 古代の甲斐国について	古代史研究の現状を平易に説明し、その現代的な意義についても考える。	大隅 清陽	日本古代史	講義	
18	生活社会教育	神聖ローマ帝国	当該テーマを通じて国民国家的でない政治的秩序の可能性を歴史的に考える。	皆川 卓	ヨーロッパ近世・近代史	講義	
19	生活社会教育	権利を主張することの意義	「自己の権利を主張する」ことの社会的意義について、法学的観点から考察する。	森元 拓	法学・法哲学	講義	
20	生活社会教育	GDPと我々の生活	国内総生産とは何か。 我々の生活とのつながりを中心に説明する。	宇多賢治郎	経済学	講義	
21	生活社会教育	私たちの食生活	食品と調理、食品の嗜好性、食文化と食情報、家庭科における食教育等について解説する。	時友裕紀子	食生活学	講義 演習	
22	生活社会教育	現代の生活課題・ ライフスタイルについて	現代の生活やライフスタイルの抱えている課題等をワークショップ等を行いながら考える	志村 結美	家庭科教育学	講義 演習	
23	生活社会教育	消費と生活	日常生活における消費者としての商品・サービスの選択や消費行動を考えます。	神山 久美	消費者教育	講義 ワーク ショップ	
24	生活社会教育	①地域に根ざした住まいづくり ②ペーパークラフトで学ぶ地域の住まい ③住まいの耐震化	①気候・風土や生活様式に対応した全国各地の住まいの紹介 ②ペーパークラフトを使った住まい学習 ③牛乳パックを使った住まいの耐震化の体験学習	田中 勝	住居学 都市計画・住宅問題 建築学	講義 演習	
25	生活社会教育	①乳幼児の成長と保育 ②子どもの文化と児童文化財	・乳幼児を育てるということはどういうことか、簡単な実習や演習を通して体験し、保育という営みについて考える。 ・絵本や紙芝居などの児童文化財を通して、乳幼児の遊びや大人としてのかわり方について考える。	田甫 綾野	保育学 幼児教育学	講義 演習 実習	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
26	生活社会教育	日本の衣生活文化について	日本を代表する和服について、その特徴や変遷、意匠について解説し、現代の衣生活にいかす工夫を考える。	岡松 恵	日本服飾史	講義 演習	
27	生活社会教育	社会の分かり方と社会教育	直接その手で触れられない「社会」を、私たちはどのように「分かる」のでしょうか。分かり方のタイプを事例とともに紹介し、それを通して社会を広く、深く捉える力を養う社会科教育の魅力について講義します。 1.社会を分かるってどういうこと？ 2.沢山集めると分かる。 3.原因と結果、関係から分かる。 4.背後にある価値観、意図から分かる。 5.交流の過程から分かる。 6.体験から分かる・貿易ゲーム。 7.社会科教育の魅力	後藤賢次郎	社会科教育学	講義 演習	
28	科学教育	離散数学のすすめ	社会生活に有効に活用できる数学として離散数学と呼ばれる分野がある。その具体的な活用例と数学の理論について講義する。	成瀬 弘	代数学・組合せ論	講義	
29	科学教育	確率的に見てみると	さまざまな日常的な事柄を確率論の目で調べてみると、予想外のことがわかることを紹介する。	中村 宗敬	確率論	講義 演習	
30	科学教育	現代代数学	代数幾何・整数論等の分野から現代数学の雰囲気味わえる話題の一つを選び講義する。	小池 健二	代数幾何学	講義	
31	科学教育	深海生物の進化と起源	生物がどのように深海に適応し、進化したのかシンカイヒバリガイ類の研究例を中心に解説する	宮崎 淳一	発生進化学	講義	
32	科学教育	希少生物の保護と環境	生物多様性の保全と希少生物の保護の意義を解説し、絶滅が危惧されるホトケドジョウ類を中心に研究例を紹介する	宮崎 淳一	発生進化学	講義	
33	科学教育	電子線で探る表面の挙動	超高真空($\sim 10^{-10}$ Torr)中に置かれた固体試料に、数十kVで加速した電子線を試料表面すれすれの角度から入射することで、そこで生じている現象を原子レベルのスケールで知ることができます。その理論を簡単に説明するとともに、実験(の一部)を実際に体験してもらいます。	長島 礼人	表面界面物性	講義 演習	
34	科学教育	富士五湖の水生生物	富士五湖に生育する水草と、車軸藻類やフジマリモなどの大型藻類について紹介するとともに、現在と過去の水草・大型藻類の種組成や現存量、水生植物を取り巻く湖水の環境の比較や、長期的変動の解析結果について講義する。	芹澤如比古	富士五湖の基本情報、水生植物・淡水藻類とは、水生植物の生活型分類、富士五湖に生育する水生植物・大型藻類	講義	
35	科学教育	電気電子回路、センサー信号処理について	電気電子回路、計測技術に焦点を当てて、ダイオード、トランジスタ、各種センサーを含む回路技術について解説する。A/D、D/A変換技術についても触れる。	小川 寛美	電気電子工学 電子回路 集積回路	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
36	科学教育	石鹸膜の数学 変分法 無限次元の線形代数	石鹸膜の作成の実演を通して、関数の増減と、自然の不思議を学ぶ。	武藤 秀夫	微分幾何学 (可積分系の理論と調和写像・スペクトル幾何学・極小曲面)	講義 セミナー	
37	科学教育	流れ藻生物の生態学	海表面を浮遊する流れ藻にみられる生物たちの生物学、生態学	平田 徹	生物群集における多様性と安定性維持機構	講義	
38	科学教育	地層と化石から探る地球の歴史	人類史以前の地球環境の変遷をどのようにして調べるか、どのようなことがわかっているか。	石垣 武久	地史・古生物学	講義 演習	
39	科学教育	地震と雷現象	地震発生時には、地盤の揺れの他に雷や発光など様々な宏観現象が観測されている。本講義では、地震発生の基礎から雷放電までをわかりやすく解説する。また、将来、地震を引き起こすことが予想される山梨県の活断層についても紹介する。	福地 龍郎	地球変動学	講義	
40	科学教育	宇宙の数理解理解	宇宙の成り立ちに関する現代物理学に基づいた解説を行う。	山下 和之	宇宙論、物理学、情報	講義	
41	科学教育	様々な色を持つ金属錯体	高校では「錯イオン」の形で少しだけ習う金属錯体は、意外にも幅広く存在しています。その世界を、色の観点から眺めてみましょう	佃 俊明	無機化学 金属錯体化学、分光光学	講義 実験	
42	科学教育	現代解析学	実関数論の中から現代解析学の雰囲気味わえる話題を選び、講義する。	厚芝 幸子	非線形関数解析学	講義	
43	芸術身体教育	ピアノ演奏について	ピアノ演奏における感情・思考・肉体の動きの一体化について考え実体験をつむ。	酒匂 淳	ピアノ演奏法・伴奏法・教育法	演習	
44	芸術身体教育	現代における音楽芸術作品のあり方	現代音楽を鑑賞しながら、その多様性や表現技法等について理解を深めます。	藤原 嘉文	現代音楽の作品制作及び理論研究	演習	
45	芸術身体教育	合唱法	テキストの理解と和声の機能について解説する。	片野 耕喜	ヨーロッパの歌曲 オラトリオ 合唱の研究	演習	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
46	芸術身体教育	チェロの魅力、音楽と絵画	・様々なチェロ音楽の鑑賞 ・絵画と音楽の関わりについて考え、パウル・クレーの絵画を手がかりにポリフォニー音楽の鑑賞とポリフォニー絵画の制作を行う。	小島 千か	音楽科教育	講義 演習	
47	芸術身体教育	近代絵画の鑑賞	近代絵画についてスライドを使用して講義する。	平野千枝子	近現代美術史	講義	
48	芸術身体教育	彫刻表現 テラコッタをつかって	粘土を作り、彫刻表現の実技を行います。	武末 裕子	彫刻	実技	
49	芸術身体教育	器械運動及び体操競技に関することならばなんでもOK 青少年の地域スポーツに関わる内容等	学校体育における器械運動の指導方法、出来ない児童・生徒の補助方法の指導について	藤本 俊	器械運動の指導法 「できない技」をできる方法を指導する	講義 演習	
50	芸術身体教育	身体表現 ダンスセラピー オイリュトミー スピリチュアルケア入門	自然界のリズムを体験し、日々の生活にひかりと熱をもたらすムーブメントを体験する。 言葉や音楽、色彩、フォルムの体験などの身体活動を行う。詳細は相談の上、決める。	木村はるみ	身体表現と心の育成ならびに舞踊文化論	実技(多目的ホールなど広い空間で自由に動く)	
51	芸術身体教育	子どもの遊びの変遷と ころからだ 望ましい子どもスポーツのあり方 これからの小学校体育のあり方	発育発達学、健康教育学の立場から、近年の生活環境の変化が、特に幼少年期のころとからだの育ちにどのような影響を及ぼしているのかに関して保護者・教諭・地域指導者を対象に論じる。また子どもにとっての身体活動や遊びの重要性と、望ましいスポーツあり方にも論究する。さらに新学習指導要領に提示された小学校体育の理論と実践に関して論じる。	中村 和彦	発育発達学 健康教育学 体育科教育学	講義	
52	芸術身体教育	頭と身体で身につける 運動技能	運動学習の認知・身体力学的仕組み	木島 章文	知覚運動学習と制御	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
53	障害児教育	障害児教育の実践から 見えてくるもの 授業研究と教師の役割	障害児を守り、育てた教師たちの記録と 現代の特別支援教育	廣瀬 信雄	障害児教育の授 業研究、障害児 教育史	講義 講演	
54	障害児教育	障害児の理解と教育	障害児の心理的特性や障害児教育の 特徴についてわかりやすく解説します。	鳥海 順子	知的障害児の発 達と指導 発達障害児の指導 発達心理学	講義 演習	
55	障害児教育	大切な未来をお酒やク スリでなくさないように	一気飲み等、急性アルコール中毒、アル コール依存症、薬物スマホ等への依存 症の怖さを学ぶ	小畑 文也	健康心理学 病弱児の教育	講義	
56	障害児教育	障害のある子どもの 発達支援の魅力	特別支援学校の教師という職業の魅力	古屋 義博	障害のある子ど もの発達支援	講義	
57	障害児教育	障害児教育と福祉	障害児教育と福祉の意義について解説 します。	吉井 勘人	障害児教育 発達心理学	講義	
58	幼小発達教育	幼児の発達と教育	「喜びと希望」に向かって拓かれていく 乳幼児の発達を、教育学的視点から考 究します。	加藤 繁美	幼児教育学	講義 演習	
59	幼小発達教育	幼児の知的発達	子どもの「かしこさ」は、どのような教育を 通じて伸びてゆくのかという問題につ いて考えます。	秋山 麻実	幼児教育 ジェンダー論 イギリス家庭教 育史	講義	
60	幼小発達教育	1.教育の語源 2.絵のなかの子どもと 家族 3.少子化と子ども・家族・ 教育	1.教育という言葉の語源を、漢字と英語 について話し、教育とはなにかを再考す る。 2.西洋絵画史の中に子どもの姿を追跡 する。 3.少子化動向の世界史的比較を踏ま え、少子社会の子ども・家族・教育のあり 方を考える。	寺崎 弘昭	西洋教育史 教育思想	講義 演習	
61	幼小発達教育	日本における教育の変遷	江戸時代以降の日本における教育の変 遷を、社会的背景の歴史的変化との関 連から考える。	阿部 茂	日本教育史	講義	
62	幼小発達教育	心理教育 教科指導と生徒指導の 融合 対人関係(人間関係)ス キルトレーニング	・心理学とは?;教育心理学とは? ・大学の心理学で何を学ぶ? ・若者の人間関係は希薄?	岡林 春雄	教育心理学 認知心理学	講義 演習	
63	幼小発達教育	①対人関係の心理学 ②米国流集団主義と日 本流個人主義	①対人関係のあり方が私たちの心理や 行動にいかに関与を与えているか。 ②米国の学校や子どもの実態を紹介し ながら日米の文化に関する常識を疑っ てみる。	尾見 康博	社会心理学・ 教育心理学	講義	
64	幼小発達教育	「良い学校」とは何か	「良い学校」の条件について近年の研 究動向などを中心に国内外の情報を提 供する。	平井貴美代	学校経営学	講義(要 望があれ ば演習も)	
65	幼小発達教育	幼児期における心の理 解の発達	幼児が他者の心(心的状態)をどのよう に理解しているのかについてお話しし ます。	塚越 奈美	幼児心理学 発達心理学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
66	幼小発達教育	・学校で学ぶことの意味を考えようー教えることと学ぶこと ・今、教師を目指す皆さんへー子どもの世界を知ろう ・学校の中の隠れたカリキュラム	総合学習をどのように計画・運営していくか 今の子どもたちをどう理解するか 授業に子どもたちが積極的に参加するためにどうしたらよいか 学校で学ぶことを考えよう 学校の中の隠れたカリキュラムを考える	高橋 英児	教育課程論 教育方法論 生活指導論	講義 演習	
67	幼小発達教育	①心理学とは何だろう ②教育学部で学ぶということ ③教育と心理学の関係	①では、心理学はどんな研究領域なのか、②では教員養成系学部 of 概要と特徴、また③では教育に心理学をどのように生かしていくのかについて、それぞれ取り上げる。	進藤 聡彦	理解・記憶のメカニズム 学習動機と理解の関係 認知発達のプロセス	講義 演習	
68	生涯学習	自然と生きる	自然から学ぶ心身健康 子どもをたくましく育てるために 幼児から高齢者までのアウトドアの楽しみ方 子どもの心身の健康について	川村 協平	アフリカ狩猟採集民の暮らしから健康について考える 自然体験が子どもに及ぼす影響	講義 演習 アウトドアプログラム	
69	生涯学習	スポーツ社会学とは スポーツするための芝生とは サッカーを科学的に考える	スポーツを社会全体から考えるための方法や具体的な事例を紹介する。 実際の天然芝のスタジアムを紹介しながら、スポーツターフについて学ぶ。 サッカーの科学的分析を体験しながら、スポーツ科学について学ぶ。	加藤 朋之	スポーツに関する社会学 スポーツターフに関する研究 サッカーに関する研究全般	講義 サッカーの実習	
70	生涯学習	運動と健康 運動と生活習慣病予防 運動とアンチエイジング	運動がもたらす心身への影響を解説し、 疾病予防や健康長寿、さらには、競技スポーツへの貢献等について紹介	小山 勝弘	運動生理学 健康づくりとスポーツ スポーツ医学	依頼に応じて	
71	生涯学習	・キネティックアートの世界 ・だまし絵の面白さ ・かたちの不思議・不思議なカタチ	これまでの“立派な美術”、“ありがたい美術”、“永遠の美術”とはひと味違った造形作品について、「変化」や「遊び」の視点から皆さんとともに考えていきます。	村松 俊夫	構成分野における形態や色彩の活性化 動く立体造形 図形科学における立体や空間の認識力	講義 演習	
72	生涯学習	瞽女と近世芸能との関係など	江戸時代から戦前まで村々を廻り三味線唄を演奏した視覚障害者女性芸人の実態にせまる。	グローマー・ジェラルド	日本近世芸能史	講義	
73	生涯学習	地域教育力とまちづくり コミュニケーションの基本	地域活性化、まちづくりや対人コミュニケーションの改善援助策を集団思考法などのワークショップ技法やカウンセリング理論をもとにお話します。	栗田 真司	生涯学習論 コミュニケーション論	講義 演習	
74	生涯学習	1. 現代の造形表現 2. インスタレーションとは何か? 3. リサーチ・ワークのすすめ	1. 最先端の造形表現を紹介する。 2. 1980年以降の作品解説をする。 3. 制作過程重視の学習を考える。	井坂健一郎	絵画 インスタレーション 制作過程におけるリサーチ・ワーク	講義 演習	
75	生涯学習	①空気の芸術「金管楽器の仕組みと音楽」 ②トロンボーンの進化から見る音楽史	①金管楽器の発音の仕組みと息によって紡ぎだされる音楽の魅力を実演解説。 ②ルネッサンス期に現れたトロンボーンの楽器としての進化の過程から音楽の歴史を紐解く。	大内 邦靖	金管楽器奏法 トロンボーン音楽史	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
76	附属教育実践総合センター	統計的な見方・考え方を育成するカリキュラム	初等中等教育における統計のカリキュラム・教材について解説する。	成田 雅博	数学教育 統計教育	講義	
77	教職大学院	数学的な見方・考え方	算数・数学で学ぶ知識・技能を活用して、思考力・表現力を育てるための問題や解法を紹介する。	中村 享史	数学科教育学	講義 演習	
78	教職大学院	①日本の教育、アジアの教育 ②高校生の進路:国際比較 ③途上国の教育開発	①PISA等国际学力テストや義務教育の弾力化など昨今話題になっている国際的な教育問題 ②マレーシアでのフィールドワークや留学経験をもとにした、アジア独自の高校生の進路選択 ③女子教育の普及など途上国の教育と国際的な潮流	鴨川 明子	比較教育学・国際教育	講義	
79	教職大学院	音の世界:声を目で見よう!	英語発音クリニック	長瀬 慶来	第二言語習得 英語学 言語学(音声学 音韻論) 英語のフロン ティアー(英語のリ ズムとイントネー ション) 英語のリスニン グとスピーキング	講義 演習 (音あそ び)	
80	教職大学院	①個の発達と家族関係 ②対人ストレス・対人葛藤のプロセスと対処	①家族関係という視点から個人の発達について考えます。 ②対人関係上の困難とのつきあい方について考えます。	東海林麗香	発達心理学・ 教育心理学・ 家族心理学	講義	
81	教職大学院	社会科教育	社会の学習をめぐる諸論点	服部 一秀	社会科教育学	講義 演習	
82	教職大学院	小学校算数科における教材開発	教材の見方、教材の開発の仕方	一瀬 孝仁	数学科教育	講義 演習	

■医学部

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
1	生理学講座第1	脳と体温	体温調節は心・血管系、栄養・代謝系、運動系など、生体のさまざまな系(システム)を駆使することによって実現されている。「脳」はこれらの系を統括し、刻々と変化する環境の下で最適な体温調節反応を発現させている。砂漠で道に迷ったとき、汗をかけば体温は下がるが、貴重な体内の水を失うことになる。このとき、「脳」はどのような戦略をとるのだろうか?本講義では、体温調節の基本原則から調節の具体的なメカニズムまで、最新の知見を交えて解説する。	三枝 岳志	生理学 自律神経学	講義	
2	生理学講座第1	血圧調節のしくみ	本講義では、神経とホルモンによる血圧調節のしくみ、及びその障害によって生ずる血圧異常について解説する。まずはじめに、血圧調節はなぜ必要なのか、血圧を決める物理的要因は何か、神経とホルモンによる心・血管系の支配、脳による血圧調節のしくみ、など、血圧調節の原理と具体的なメカニズムについて解説する。つぎに、本態性高血圧症、起立性低血圧症、など、血圧に異常を来す疾患の原因について、現在どこまで明らかにされているのか解説する。	三枝 岳志	生理学 自律神経学	講義	
3	生化学講座第1	タンパク質のリン酸化シグナル	タンパク質の実に30%ほどにリン酸基が結合してタンパク質の活動が制御されている。様々な病気とも関係が深く、創薬や治療法の開発にとっても大事な機能である。リン酸化の化学的基礎と遺伝子改変マウスを用いたリン酸化の機能を探る取組についてお話する。	加藤 梧郎	生化学・ 分子細胞生物学	講義	
4	薬理学講座	最近わかってきた新しい脳の仕組み	転んで足をすりむいたとき、痛いのは足だがこれを痛いと感じているのは脳である。焼き肉の味覚を感知しているのは舌だが、それを焼き肉の味と感じているのは脳である。「脳の時代」と言われて久しいが、現代科学、現代医学により、脳はどこまでわかったのだろうか?本講義では最近わかってきた、新しい脳の役者「グリア細胞」を紹介しながら、脳が痛いとか、旨い等の知覚情報を感じる仕組みとその破綻について紹介する。モルヒネ等の強力な麻薬性鎮痛薬でも治療できないような、難治性疼痛とグリア細胞についても述べる。	小泉 修一	脳科学 神経薬理学	講義	
5	微生物学講座	ウイルス感染症とは?	まず、ウイルスとはどのような生命体かについてお話したいと思います。次に、インフルエンザ、AIDS、肝炎などを例にウイルス感染によって起こる病気についてお話したいと思います。更に、ウイルス感染症を治療する薬とはどのように開発するのか、私達の行っている研究を中心にお話したいと思います。	山下 篤哉	微生物学(ウイルス学)	講義	
6	免疫学講座	免疫とアレルギー	花粉症などのアレルギー性疾患がおこるしくみや治療法についてわかりやすく解説する	中尾 篤人	アレルギー学 免疫学	講義	
7	人体病理学講座	目でみる人体のがん	人体のがんを顕微鏡で覗くと何が見えるのか?本講義では、古典的な形態学から科学の進歩により明かされつつあるがんの正体を病理学の視点よりわかりやすく解説する	近藤 哲夫 大石 直輝	病理学	講義 +実習	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
8	環境遺伝医学講座	身近な遺伝学	高校の生物に新しく導入された分子生物学の遺伝子や染色体を、身近なものや最新知見を交えて、文系選択者にも、わかりやすく講義します。	久保田健夫	遺伝医学	講義	
9	社会医学講座	ヒトゲノム・遺伝子研究と社会との接点	ヒトゲノム・遺伝子の研究は急速な進歩を遂げている。人の全ゲノム解析の速度は1000倍以上になり、その費用は10万分の1以下となっている。遺伝子解析の技術は社会に応用されつつあり、米国では99ドルで60項目以上の遺伝子検査を行い、自分のルーツやある病気について将来かかる確率わかるサービスをベンチャー企業が行っている。わが国でも個人の遺伝子情報に基づいて抗がん剤の種類や量を定める医療が開始されている。遺伝子情報は治療や予防に加えて、健康予知の情報として活用されようとしている。一方で、倫理的、法的、社会的課題は残されている。遺伝子情報による差別や偏見を完全に防止することは可能であるのか。遺伝子情報は個人情報情報の最たるものであるだけでなく、血縁者と共有する情報であり、その情報を知る権利とともに、知らずにいる権利も保障されなければならない。本講義では最新のヒトゲノム・遺伝子研究の状況をわかりやすく概説するとともに、社会との接点について考える。	山縣然太郎		講義	
10	社会医学講座	健康な人を守る医学 ～公衆衛生学・疫学～	「医学」は誰を対象に、何を目的に行われている学問なのだろうか。そもそも医学は、患者を対象に、病気を治す、また少しでも苦痛を和らげるために行われていると考えるのが一般的だろう。内科、外科、小児科、産婦人科…、病院で行われている診療は、内科学、外科学など臨床医学と呼ばれる学問に基づき、どのようにすれば患者によりよい治療を行うことができるか、日々研究が積み重ねられている。これらの臨床医学を支えているのが、基礎医学という学問であり、解剖学、生理学、生化学、薬理学など、実験室でヒトや動物の遺伝子、細胞を用いてさまざまな研究を行っている。これら臨床医学、基礎医学とは別に、社会医学という分野も存在しており、社会におけるさまざまな問題について、医学を用いて解決するのが目的である。その社会医学の中でも、健康な人が、できるだけ長く健康な生活を送ることを目的に行われているのが、公衆衛生学・疫学という学問である。本講義では、公衆衛生学・疫学を行っている医師の仕事、特に社会に出て行う仕事を紹介するとともに、そのためにどのような研究を行っているのかを概説する。	鈴木 孝太		講義	
11	小児科学講座	小児がん	「小児がん」はなぜ発症し、どうやって治療しているのか、病棟での子ども達の生活支援も含めて紹介します。	犬飼 岳史	小児科学	講義	
12	神経内科学講座	脳と自律神経	脳と自律神経の関係について	新藤 和雅	臨床神経学 自律神経学	講義	
13	外科学第1講座	外科の歴史を通じて高校生の君たちに伝えたいこと	現代外科がどのようにして発展してきたかを解説し、その歴史に関与した医師たちの思想と哲学が現代医学にいかにかかされているか。そして私の外科医としてのこれまでの生き方にどのような影響を与えたかを知っていただき、これからの皆さんの生き方を考えるきっかけにしたいと思っています。	藤井 秀樹	消化器外科学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
14	外科学第1講座	女性として知っておくべき 乳癌の知識	30歳台から発生する女性の癌罹患率第1の乳癌の予防と知識について	井上 慎吾	外科学	講義	
15	外科学第1講座	変化する癌治療 ～胃癌について～	近年、癌の治療は、よりからだへの負担が少ない方向へ向かっている。胃癌を例に癌治療の過去から現在への推移を解説する。	河口 賀彦	消化器外科学	講義	
16	外科学第1講座	最難治癌―すい臓がんへの挑戦	日本人の3人に1人が癌になる今日で、もっとも予後不良とされるすい臓がんに対する基礎研究から治療・看取りの現状について紹介する。	板倉 淳	消化器外科	講義	
17	外科学第1講座	手術(人)を支える医療テクノロジー	近年、開腹手術に替わり、患者さんの体に与える負担の少ない「低侵襲外科手術」が行われています。これは医師が内視鏡により映し出された映像を見ながら行う手術で、この技術を支えるテクノロジーの開発には目覚ましいものがあります。本講義では、ロボティックサージェリー(遠隔操作可能な手術支援ロボット)などの現状と将来を紹介します。	板倉 淳	外科学	講義	
18	外科学第1講座	日本で最も多くなる大腸癌の話	今後大腸癌は日本で最多の癌になると言われている。その診療の現状と将来について解説する	飯野 弥	消化器外科	講義	
19	外科学第1講座	生きているってどんなこと? 臨床から考える生と死	死はすべての終わりなの? 外科臨床の紹介とこれを通して見えてきた生命について講義する	松田 政徳	医学・外科	講義	
20	心臓血管 呼吸器外科 小児外科	心臓外科医の仕事	心臓外科と医用工学の進歩、心臓外科医の適性、世界が直面する問題等、特に小児心臓外科にスポットをあてて解説します	鈴木 章司	医学	講義	
21	心臓血管 呼吸器外科 小児外科	心臓の病気と心臓外科手術の体験	ブタ心臓を直かに触れながら、心臓の構造と病気を理解し、糸結び、切開、縫合などの外科手技を、ブタ心臓での模擬手術で体験する。	加賀重亜喜	心臓血管外科	実験	
22	心臓血管 呼吸器外科 小児外科	こどもの外科: 健康であることへの感謝	病気に負けないで頑張ってきた子供たちのことを紹介します	高野 邦夫	小児外科	講義	
23	心臓血管 呼吸器外科 小児外科	臓器移植の現状と今後の展望: 命の尊厳について	臓器移植の歴史を紹介するとともに、近年の移植医療の発展と現状をわかりやすく解説します	高野 邦夫	小児外科	講義	
24	心臓血管 呼吸器外科 小児外科	東洋医学入門: 体にやさしい漢方治療	漢方の歴史と漢方治療の要点を解説し、漢方を科学する研究を紹介します	高野 邦夫	小児外科	講義	
25	臨床検査医学	血小板研究の最前線	心筋梗塞や脳梗塞を起こす基となる血小板という血球について紹介します。	井上 克枝	臨床検査医学・細胞生物学	講義	
26	医学教育センター	数学入門	高校生・一般向けの数学入門	中本 和典	数学	講義	
27	医学教育センター	統計入門	高校生・一般向けの統計入門	中本 和典	数学	講義	
28	医学教育センター	身近なカオス	身の回りの現象を例にあげながら「カオス」とは何かを解説する	秋山 真治	物理学(理論) 非線形動力学	講義 演示実験	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
29	医学教育センター・生物学	がん抑制遺伝子のはたらき	オンコジーン(がん遺伝子)とがん抑制遺伝子を手がかりに、なぜがんになるかを考えよう。	加藤伊陽子	分子細胞生物学 分子腫瘍学	講義	
30	看護学科 基礎・臨床看護学講座	生活リズムと健康	食事・活動・睡眠のリズムと心身の健康との関係を知り、日常生活や学習にも活かしましょう	浅川 和美	基礎看護学	講義	
31	看護学科 基礎・臨床看護学講座	若者の食事と健康	糖尿病など食習慣と関連する病気は、年々増加している。若者が健康で長生きするためには、早いうちから健康的な食習慣を身につけたい。看護師の視点で、若者の健康的な食事の摂り方について解説する	西田 頼子 古屋 洋子	臨床看護学 (成人看護学)	講義	
32	看護学科 基礎・臨床看護学講座	今からはじめる脳卒中予防	脳卒中(脳の血管が破れたり詰まったりして起こる病気)の予防につながる生活習慣について一緒に考えます。	内田 一美	基礎看護学	講義	
33	看護学科 基礎・臨床看護学講座	手術を受ける人と看護	手術を受ける患者さんの身体や心の変化と患者さんが安心して安全に手術を受け回復していくための看護について解説します。	坂本 文子	臨床看護学 (成人看護学)	講義	
34	看護学科 成育看護学講座	やせ願望が若い女性の将来に与える影響	近年、若い女性の痩せと痩せ願望が問題視されています。若い女性の痩せが将来どのように問題となるのか、今から考えていかなければいけないことをお話します。	丸山 和美 小林 康江 中込さと子	母性看護・助産学	講義	
35	看護学科 健康・生活支援看護学講座	認知症の人がおいしいと感じるものは?	おいしさを科学的に解説しながら、私たちにとって認知症の人にとって食べることって何なのか考えていきます。	宮村 季浩	保健学・公衆衛生学	講義	
36	看護学科 健康・生活支援看護学講座 (精神看護学)	心を病む人と看護	精神疾患を抱える人の生活の実際と必要とされる支援についてお話します。	水野恵理子	精神保健看護学	講義	
37	看護学科 健康・生活支援看護学講座 (精神看護学)	問題解決法	生活における悩みや課題・問題を解決する方法の1つである「問題解決法」を用いて、仲間と一緒に問題解決に取り組みましょう。「ブレインストーミング」も含めた演習中心の講義です。	神澤 尚利	精神保健看護学	講義	
38	看護学科 健康・生活支援看護学講座 (高齢者看護学)	排泄と健康	排泄障害がある中高齢者は、日常生活や社会参加に支障をきたします。若者から取組める尿失禁や頻尿、便秘などの排泄障害の予防についてお話します。	谷口 珠実	高齢者・在宅看護学	講義	
39	薬剤部	薬が効くしくみ	身近にある薬が体にどのように作用するか、その仕組みをわかり易く説明します。	寺島 朝子	医療系薬学	講義	

■工学部

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
1	機械工学科	ものづくりに必要な材料加工、表面処理技術など	ものづくりされる過程で使用される材料加工、表面処理、溶接技術などについて分かりやすく説明する。	園家 啓嗣	材料加工、表面処理、溶接工学、環境評価学	講義	
2	機械工学科	医工連携による医療・福祉機器開発 人体損傷評価による事件・事故の原因究明	エンジニアとして医療スタッフ、患者などの意見を取り入れながら医療・福祉機器開発を行う過程を分かりやすく説明する。 事件・事故により人体が受傷した際に、力学的に受傷メカニズムを明らかにし、事故原因、殺意の有無などを明らかにする手法を説明する。	伊藤 安海	医療・福祉工学 バイオメカニクス 材料力学 法科学	講義	
3	機械工学科	制御工学とは	身近な問題を例にとつて、制御工学の使われかたについて説明する	藤森 篤	制御・機械力学	講義	
4	機械工学科	振動制御 —振動を抑える—	身近な振動現象について議論し、振動の特性を講義する。そして、単純で実用的な制振制御を講義する。	野田 善之	機械力学・制御	講義 (実験を含む)	
5	機械工学科	熱エネルギーの利用技術	熱エネルギーの変換・利用技術(自然エネルギー、火力エネルギー、原子力エネルギーの利用技術) 省エネルギー技術(空気熱と地中熱利用ヒートポンプ) 日本のエネルギー事情と戦略	武田 哲明	熱工学 流体工学 原子力工学	講義	
6	機械工学科	温度や流れの様子を把握する	数値シミュレーションや計測技術など	鳥山 孝司	熱工学 流体工学 シミュレーション	講義	
7	機械工学科	流れの不思議	空気や水の流れを研究する流体力学の不思議な物理現象について紹介します	山本 義暢	流体力学 計算力学	講義 (簡単な実験を含む)	
8	機械工学科	工学と流れ	流れの科学、流れの計測、流れの予測、流れの利用	角田 博之	機械工学 流体工学	講義 (実演を含む)	
9	機械工学科	身近な金属材料	金属とは、金属の性質、金属の不思議	中山 栄浩	金属材料 材料工学	講義	
10	機械工学科	材料の加工について	材料はどのようにして形付けられるか、平易に解説する	吉原正一郎	材料加工 処理	講義	
11	機械工学科	宇宙で活躍!ロケットの原理と種類	宇宙環境やロケットの推進の原理を解説し、実際に宇宙分野で使われているロケットを紹介する	青柳潤一郎	宇宙工学、ロケット推進工学、電気推進ロケット、電磁気学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
12	電気電子工学科	環境に優しい半導体	エネルギーの有効利用や地球温暖化抑制のために注目されているパワーデバイスや太陽電池などの半導体素子を紹介する	矢野 浩司	半導体工学	講義	
13	電気電子工学科	身近な光半導体	発光ダイオード、半導体レーザー、太陽電池	鍋谷 暢一	半導体結晶工学	講義 実験	
14	電気電子工学科	工学における確率統計	統計学的手法による確率的データの調査	秋津 哲也	プラズマ理工学	講義 実演	
15	電気電子工学科	超音波エレクトロニクス 光エレクトロニクス	超音波、光波を用いた通信素子の基礎と応用	垣尾 省司	通信工学	講義 実験	
16	電気電子工学科	社会をささえる集積回路	今やあらゆる家電に用いられている集積回路 (LSI) の仕組みや働きを携帯電話等の身近な例を用いて説明いたします。	佐藤 隆英	集積回路・電子回路	講義	
17	電気電子工学科	身近な素粒子ミュオン	平均寿命百万分の2秒の素粒子ミュオンの活躍ぶりを紹介する	鳥養 映子	量子工学 ミュオン科学	講義 実験	
18	電気電子工学科	ミクロな世界をのぞいてみよう	原子や分子サイズの世界では、我々の日常世界の直観で説明できない現象が起きます。この講義ではその現象を紹介するとともに、ミクロレベルでの情報処理やエネルギー制御に対する近年の取り組みを紹介します。	内山智香子	量子工学	講義	
19	電気電子工学科	家電製品と信号処理	携帯電話・テレビなど身近な家電製品の中で働いている信号処理について解説する	大木 真	多次元適応信号処理	講義	
20	電気電子工学科	1.交通渋滞の数理解 2.リズムとパターンの生成	大学での数理科学への誘いとして、標題の題材をシミュレーション画像を使って紹介する	豊木 博泰	非線形・非平衡科学 物理学	講義	
21	電気電子工学科	いつでも、どこでも、なんでもできる! ～通信システムが作る新しい世界～	通信システムとは何?その歴史は?現状は?将来は?基礎からはじめて、通信システムが作る新しい世界についてお話しします	塙 雅典	通信理論 光ファイバ通信システム 光信号処理 光ファイバ型部品 物理学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
22	コンピュータ理工学科	コンピュータと感性	コンピュータで人間の感性のような曖昧な情報を処理するための技術、また、それに関連する研究内容の紹介。	木下雄一郎	感性情報処理、 ヒューマンインタフェース	講義	
23	コンピュータ理工学科	「見る」コンピュータ	2次元の画像や3次元の形などを解析すると、自動運転車や、夢を覗く機械ができます。その仕組みを、少しでも、お話しします!	大淵竜太郎	マルチメディア情報処理、 コンピュータグラフィックス	講義	
24	コンピュータ理工学科	インターネットを支える暗号技術	インターネットを安心して使えるようにする技術の基礎	美濃 英俊	コンピュータネットワーク	講義	
25	コンピュータ理工学科	高品質なソフトウェアを開発する	ソフトウェア品質、ソフトウェア工学	渡辺 喜道	ソフト開発環境	講義	
26	コンピュータ理工学科	ソフトウェアをどうやって設計するのか	要求分析、設計方法論	高橋 正和	ソフトウェア工学	講義	
27	コンピュータ理工学科	スパコンはなぜ速い?	スーパーコンピュータの速さのひみつとその用途の紹介	鈴木 智博	高性能計算	講義	
28	コンピュータ理工学科	巨大データへの挑戦:天文学的数字と計算機科学的数字はどちらが大きいのか?	星の数とCPUの入出力総数はどちらが大きいかを考える。巨大なデータに挑む技術としてデータマイニングなどを紹介する。	岩沼 宏治	データ工学・人工知能	講義	
29	コンピュータ理工学科	音声ズームの実現	映像のズームアップと同じように、遠くにいる特定の人の声だけを録音する技術を紹介する。	小澤 賢司	音響情報工学	講義	
30	コンピュータ理工学科	文章を要約する高校生vsコンピュータ	計算機による要約処理手法	福本 文代	自然言語処理	講義	
31	コンピュータ理工学科	仮想空間のための技術	CG、シミュレーション、人工知能	安藤 英俊	CG、シミュレーション	講義	
32	コンピュータ理工学科	コンピュータの新しい「操作方法」をデザインする	コンピュータの新しい操作方法のデザインに関する研究を紹介する。あわせて、「未来の生活を創り出す」分野であるコンピュータサイエンスの面白さを説明する。	郷 健太郎	インタラクティブシステムのデザイン	講義	
33	コンピュータ理工学科	生物に学ぶ情報処理	ニューロコンピューティング、遺伝的アルゴリズム	服部 元信	ソフトコンピューティング	講義	
34	コンピュータ理工学科	覗いてみようーコンピュータグラフィックスの世界ー	CG製作技法、応用分野、そして最新の研究動向について映像を交えながら説明する。	茅 暁陽	CG、画像処理	講義	
35	コンピュータ理工学科	人間にできることと機械にできること	人間の知的推論を実現する人工知能技術について平易に解説する。	鍋島 英知	人工知能	講義	
36	コンピュータ理工学科	コンピュータをもっと楽しく使いやすく	人間とコンピュータとの対話における使いやすさについて解説し、身体動作や生体信号を取り入れた対話方法を紹介する。	小俣 昌樹	ヒューマンコンピュータインタラクション	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
37	情報メカトロニクス工学科	メカトロニクス概論	機械とコンピュータが融合したメカトロニクス技術に関する話題	古屋 信幸	メカトロニクス・数値制御	講義	
38	情報メカトロニクス工学科	ロボット工学概論	産業用ロボットを中心としたロボットの歴史およびロボットの基本構造、制御方法に関する概要説明	寺田 英嗣	ロボット工学・機械デザイン工学	講義	
39	情報メカトロニクス工学科	ロボットのはなし	活躍しているロボットの紹介や、ロボットは遠い世界のものではなく自分たちで作れること、頭脳であるコンピュータについては身近なゲーム機と絡めて講義を行います。 (簡単なロボットのデモも可能です)	丹沢 勉	制御工学 三次元画像処理 周囲環境のセンシング	講義 (デモンストラーション含む)	
40	情報メカトロニクス工学科	脳のマネができるか	脳機能の人工的構築	宗久 知男	確率的最適化方法	講義	
41	情報メカトロニクス工学科	機械加工のいろいろ 画像応用計測の事例	機械加工法と最近の動向 画像応用計測の事例研究	清水 毅	加工と計測 画像応用計測	講義	
42	情報メカトロニクス工学科	超音波の基礎から応用まで 超音波モータについて	超音波について 超音波モータについて	石井 孝明	強力超音波工学 波動応用工学	講義	
43	情報メカトロニクス工学科	騒音、低周波音について	人間社会の高度化・複雑化による騒音・低周波音問題について、騒音の発生から人の感じ方を通して解説する	北村 敏也	騒音制御工学	講義	
44	情報メカトロニクス工学科	ロボットの話、画像処理 でできること	ロボットとは、生活支援ロボット、福祉ロボット、画像処理とは、色、ブレインマシンインターフェース	小谷 信司	コンピュータのソフトウェアとハードウェア、システム・ロボット工学、画像工学	講義	
45	情報メカトロニクス工学科	ロボットの話、画像処理 でできること	ロボットとは、生活支援ロボット、福祉ロボット、画像処理とは、色、ブレインマシンインターフェース	渡辺 寛望	画像処理 画像認識 ロボット工学	講義	
46	情報メカトロニクス工学科	カラダの声を聞く	人体から発せられる様々な生体信号、それは人体が私たちに語りかけるメッセージである。これをどのように私たちが理解できる言葉に翻訳するのか、その方法を紹介する。	阪田 治	生体信号処理	講義	
47	情報メカトロニクス工学科	大量な言葉を処理する	言葉の検索	鈴木 良弥	自然言語処理	講義	
48	情報メカトロニクス工学科	光ファイバを使ったセンサ	光ファイバを用いた味覚センサ、湿度センサ、アルコールセンサなど	森澤 正之	感性情報センシング	講義	
49	情報メカトロニクス工学科	ユニバーサルデザインー多様性を尊重した問題解決手法ー	少子高齢化の進展に伴って、注目されているユニバーサルデザインについて講義と実習で理解を深めます	岡村 美好	デザイン工学 福祉工学	講義 実習	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
50	土木環境工学科	地域防災と防災に強いまちづくり	国、地方自治体の災害対策、地域コミュニティの防災の取り組みについて、実例を紹介しながら講義する 受講者との意見交換を行うワークショップ形式の授業	鈴木 猛康	地域防災・災害情報	ワークショップ	
51	土木環境工学科	自然災害と被害軽減対策	我が国のみならず、世界で発生している自然災害について紹介し、災害を軽減するためのハード、ソフトの防災対策について、自然現象や対策技術の基本的なメカニズムの解説を含めて講義する	鈴木 猛康	防災工学	講義	
52	土木環境工学科	豪雨や地震による地盤災害	地盤災害の実情、基礎知識、市民としてできる対策等について	後藤 聡	地盤防災工学	講義	
53	土木環境工学科	より良い生活のための交通を考える	人口減少・温暖化などの環境下における交通について	佐々木邦明	都市・地域計画、交通計画	講義	
54	土木環境工学科	地域を素材とした防災教育	地域で想定される地震災害等をテーマとして、その地域でどういった被害が起こるのか、どういった対策が必要か、個人、地域の立場でできることを地図を使って検討する。	秦 康範	地域防災	ワークショップ	
55	土木環境工学科	構造物の耐震技術 ー災害に強いまちづくりー	地震災害に強い社会基盤を構築するために必要な技術について	齊藤 成彦	コンクリート構造学	講義	
56	土木環境工学科	人のためのコンクリート ～コンクリート構造学の基礎～	なぜコンクリートは家の塀から橋に至るまで広く使われているのか？ 暮らしをまもる材料、コンクリートとそれを用いた構造に関する技術について、実験等を交えて解説します。	高橋 良輔	コンクリート構造学	講義	簡易実験あり
57	土木環境工学科	地震につよい建物や橋を作る技術	地震のメカニズム、近年の地震被害、構造物の耐震性能を高める技術	吉田 純司	耐震工学、計算力学、画像処理	講義	
58	土木環境工学科	水がめぐる道	上水道、下水道の意義と、水が循環する意味を考える	平山 公明	衛生工学	講義	
59	土木環境工学科	水の科学	水の性質と水処理	平山けい子	上水道・下水道	講義 実験	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
60	土木環境工学科	バイオ環境工学	地球環境を守るため、循環型社会を創造するためのバイオ環境工学	遠山 忠	環境工学	講義	
61	土木環境工学科	都市がゲリラ豪雨を強化する?	ゲリラ豪雨の発生メカニズムと都市化が与える影響を説明し、豪雨予測へ向けた取り組みを紹介する。	相馬 一義	水文気象学	講義	
62	土木環境工学科	電磁誘導あれこれ	電気と磁気の基礎的な関係を演示実験を交えて解説する	舩谷 敬一	物理学	講義	
63	土木環境工学科	環境に配慮した地域の持続的発展のために	経済と環境の関係、その調和のための方法について説明する	武藤 慎一	環境・地域計画	講義	
64	土木環境工学科	公共空間・社会基盤のデザイン	より良い市民生活のための、公園・広場から都市空間、また橋梁などのような構造物のデザインについて理論と実践	石井 信行	景観工学	講義	
65	土木環境工学科	身近なまちの今昔物語	講義を行う高校等の周辺の街の移り変わりをワークショップ形式で学ぶ。生徒自身の調査と模型製作を含む。	石井 信行	景観工学	講義 演習	
66	応用化学科	物質を探る分析化学、化学反応を利用する計測など	理科や化学の教科書の中にある分析化学の手法を講義し、分析に利用される化学反応を演示実験して化学のおもしろさを紹介する	川久保 進	分析化学	講義 演示実験	
67	応用化学科	クロマトグラフィーとは	重要な分離技術であるクロマトグラフィーの基礎と応用について講義する	小泉 均	応用化学・分離化学	講義	
68	応用化学科	揮発性有機化合物の分析	近年、シックハウス症候群や化学物質過敏症の原因物質として知られている揮発性有機化合物(VOC)。その種類、発生源および測定方法などについて、様々な分析例を織り交ぜて紹介します。	植田 郁生	分離・分析化学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
69	応用化学科	ケンブリッジ大学の話、液晶の最先端技術の話	世界最初の電気と光のどちらでも記録、読み出しができるメモリ: 導電性液晶メモリ、液晶半導体、液晶潤滑油、液晶EL(エレクトロルミネッセンス)、イオン輸送性液晶など、世界最先端の研究をやさしく話します。さらに、ケンブリッジ大学の学生生活、留学、科学技術と経済の話をしします。	原本雄一郎	機能性有機材料化学	講義 実験	
70	応用化学科	ナノファイバーの作製法とその応用	新たに開発した炭酸ガスレーザー超音速延伸法によるナノファイバー製法などに関する講義および実験など	鈴木 章泰	高分子化学	講義 実験	
71	応用化学科	表面と化学	表面処理化学をメインテーマに日常生活と化学との関わりについて、講義および実験を行う	柴田 正実	応用化学・電気化学	講義 実験	
72	応用化学科	社会を支える電子セラミックスの不思議	電気を流したり、貯めたり、伸び縮みしたりする電子セラミックスという現在の不思議な石ころの紹介	和田 智志	化学・物理	講義	
73	応用化学科	色素でマジック!	様々な色素の色変化について、その原理を知り実際に体験する	桑原 哲夫	化学	講義 実験	
74	応用化学科	ホタルの光が試験管の中で?	ルミノールの合成と化学発光の観察	桑原 哲夫	化学	実験	
75	応用化学科	電気を通すプラスチックで液晶ディスプレイを作ってみよう	白川先生の2000年ノーベル化学賞受賞でも知られる導電性高分子の基礎から液晶ディスプレイへの応用までを、実験と講義を通じて平易に解説します	奥崎 秀典	材料化学	講義 実験	
76	応用化学科	イオン交換	意外に身近なイオン交換の現象やイオン交換体について	阪根 英人	化学	講義	
77	応用化学科	高分子の科学	高分子合成の基礎から機能性高分子に関するトピックまで講義もしくは実験を通じて平易に解説します。	小幡 誠	高分子化学	講義 実験 (応相談)	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
78	先端材料理工学科	SFの夢をかなえる技術	荒唐無稽な夢の技術は本当に実現できたのでしょうか。これから実現できるのでしょうか。みんなで考えましょう。	近藤 英一	微細加工・微細材料	講義	
79	先端材料理工学科	非線形波動方程式の数値解析	レーザー光の伝搬、制御、応用	張本 鉄雄	レーザー工学 非線形光学	講義	
80	先端材料理工学科	ナノフォトニクスと量子の世界	最先端光科学・ナノデバイスと量子の関わりについて易しく解説	小林 潔	物理、数学、化学、 量子ナノ光科学、 スピンナノフォトニクス	講義	
81	先端材料理工学科	未知の新素粒子発見と光・物質科学	素粒子は私たちの日常生活と無関係なのかな？ (H25年ノーベル物理学賞)	小林 潔	物理学 数学 化学 医理工融合研究	講義	
82	先端材料理工学科	1.光がひらくナノサイエンス 2.電気と磁気と量子の世界	先端的光科学技術の話題を電気磁気の話と併せ平易に解説	堀 裕和	ナノオプティクス ナノ光電子機能素子 量子エレクトロニクス 電磁相互作用	講義 実験	
83	先端材料理工学科	限界を目指すマイクロデバイス	リソグラフィによる微細加工の現状と将来	加藤 初弘	マイクロデバイス 固体物性	講義	
84	先端材料理工学科	最新の有機材料	最新の有機機能材料について	小川 和也	機能材料化学	講義	
85	先端材料理工学科	量子の世界	量子とは何か、そしてその不思議な性質を紹介する。	渡辺 勝儀	固体物理	講義	
86	先端材料理工学科	宇宙に学ぶ新エネルギー材料創生	宇宙における物理・化学現象にヒントを得て、エネルギー・環境問題を解決するための半導体や機能材料創製への工学的応用について紹介する。	佐藤 哲也	物理化学 プラズマ工学	講義 実験	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
87	クリスタル科学研究センター	物質の成り立ちと色	物質による電気的な特質の違いと物質が持つ色の違いについて関連付けて講義をし、さらに光に関する実験を行う	中川 清和 有元 圭介 原 康祐	電気特性、光学特性	講義 実験	
88	クリスタル科学研究センター	クリスタルの魅力	結晶の性質や応用について理解すると共に結晶作りを体験する	田中 功 綿打 敏司 長尾 雅則	結晶材料科学	講義 実験	
89	クリスタル科学研究センター	生活の中の無機結晶材料	無機結晶材料について水晶などの実例をあげながら講義する	熊田 伸弘 武井 貴弘	無機結晶材料	講義	
90	クリスタル科学研究センター	結晶の電子顕微鏡観察	電子顕微鏡法の基礎の説明と実際の研究例紹介	山中 淳二	材料工学 物理・化学の基礎	講義 実験	
91	クリスタル科学研究センター	液相法による非晶質の合成	結晶と非晶質の違いを講義し、非晶質固体を液相法により合成してみる。	米崎 功記	無機結晶材料	講義 実験	
92	クリスタル科学研究センター	身の回りの磁性材料と磁気効果	身の回りにある磁性体の種類と磁気効果を用いた応用を紹介する	東海林 篤	光物性物理学	講義 (デモ実験)	
93	クリスタル科学研究センター	超伝導と極低温の世界	超伝導の性質や応用について理解し、超伝導体を使ったデモ実験を体験する。	田中 功 綿打 敏司 長尾 雅則	超伝導工学	講義 実験	
94	基礎教育センター	代数学入門	数と行列、代数的考え方	佐藤 眞久	数学・代数学	講義	
95	基礎教育センター	代数学入門	現代代数の初歩と考え方	小林 正樹	応用数理	講義	
96	基礎教育センター	クーロンの法則で理解する近接場光学	ナノ構造(小さな物質)のそばの電磁場; 近接場光は、光学顕微鏡を超える解像度や不可能な光化学反応をもたらす。近接場光を高校で習うクーロンの法則に基づき解説する。	坂野 斎	近接場光学の理論	講義	
97	基礎教育センター	代数学入門	因数とイデアル	山浦 浩太	数学・代数学	講義	
98	基礎教育センター	代数学入門	代数方程式と解	宮原 大樹	数学・代数学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
99	国際流域環境研究センター	環境影響の予測と評価	汚染物質の移動とその影響の予測と評価に関すること	坂本 康	環境水文学	講義	
100	国際流域環境研究センター	水の循環と物質循環	水の動きに伴っている物質の動きの様子を、身近な環境を例にとりて解説する	風間ふたば	水循環 水環境 水質	講義	
101	国際流域環境研究センター	水循環と水資源	日本・世界の水資源量の推定・予測方法について	石平 博	水文学・ 水資源工学	講義	
102	国際流域環境研究センター	河川災害の減災	豪雨による河川災害を軽減する技術について紹介する	末次 忠司	河川防災・減災	講義	
103	国際流域環境研究センター	森と水のつながり	森林の水涵養、洪水調節、水質浄化の機能	西田 継	環境科学	講義	
104	国際流域環境研究センター	アジアの国々の暮らしと水	アジアの都市、衛生環境、水系感染	西田 継	環境科学	講義	
105	国際流域環境研究センター	ごみから考える環境問題	ごみに関する基礎知識、環境対策の状況、市民としてできること	金子 栄廣	環境・衛生工学	講義	
106	国際流域環境研究センター	生物を用いた環境浄化	物質循環と生物の関わり、自浄作用、生物を活用した環境浄化	森 一博	生物環境工学	講義	
107	国際流域環境研究センター	水中の病原微生物対策の古今東西	水を介して感染する病原微生物（ノロウイルスなど）の基礎的知識を学ぶ	原本 英司	水質衛生学	講義	

■生命環境学部

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
1	生命工学科	蛋白質の構造からみた生物のしくみとはたらき	タンパク質が生物のなかでどのような働きをしているか、立体構造から説明する。また、私たちの生活の中でどのように役立っているかについて解説する。	楠木 正巳	構造生物学	講義	
2	生命工学科	発酵食品の科学	発酵食品製造に関係する微生物きのこの科学とその応用	中村 和夫	生命工学、 発酵工学	講義	
3	生命工学科	1.からだをつくる細胞の話 2.やさしい再生医療の話	細胞の増殖と分化 幹細胞、ES細胞、iPS細胞、万能細胞	黒澤 尋	細胞培養工学 再生医工学	講義	
4	生命工学科	化学的視点から見たバイオテクノロジー	生体関連物質の働きを分子レベルにおいて化学的に解説する。	新森 英之	生化学、 生物有機化学	講義	
5	生命工学科	生命の設計図DNA	生命情報を司るDNAとはどのようなものであるかをわかりやすく解説する。	大槻 隆司	生物工学 分子生物学 遺伝子工学 応用微生物学	講義	
6	生命工学科	暮らしに役立つ微生物について知ろう	暮らしに役立つ微生物に関する講義を行う。	中川 洋史	応用微生物学	講義	
7	生命工学科	環境微生物	自然環境に生息する微生物の生態と機能について	野田 悟子	応用微生物学、 微生物生態学	講義	
8	生命工学科	生理活性物質の探索と構造	生理活性を有する天然物有機化合物の探索及び構造解析について説明する。	小久保 晋	生物有機化学	講義	
9	生命工学科	クローン技術の話 (絶滅動物の復活へ向けて)	クローン技術 マイクロマニピュレーション	若山 照彦	発生工学	講義	
10	生命工学科	クスリを作る微生物 ～放線菌の魅力～	抗生物質などの医薬品を生産する放線菌について分かりやすく解説する。	山村 英樹	微生物学	講義	
11	生命工学科	生物分子マシーン ～からだの中の巨大な分子装置～	多くのタンパク質が寄り集まって巨大な集合体として働く生体内の分子装置について、立体構造の観点から紹介する。	大山 拓次	構造生物学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
12	生命工学科	発生工学の基礎と利用	マウスをモデルにした発生工学実験の手法とその利用について	水谷 英二	発生工学	講義	
13	生命工学科	身近になった遺伝情報について	私たちが受け継いでいる遺伝情報について説明する。	岸上 哲士	発生学・分子生物学	講義	
14	地域食物科学科	発酵食品について	発酵食品に関する微生物 乳酸菌に関する研究	柳田 藤寿	発酵食品学 微生物学	講義 実験	
15	地域食物科学科	ワインの機能の科学	ワインの成分と味や健康に対する機能性を考える。	奥田 徹	ブドウ・ワイン学 分析化学	講義 実験	
16	地域食物科学科	植物バイオテクノロジー	植物バイオテクノロジー 遺伝子組換え植物 植物細胞工学	鈴木 俊二	遺伝子工学 植物分子生物学	講義	
17	地域食物科学科	酵母から生まれた科学	先端バイオテクノロジーに欠かせない酵母を使った技術について紹介する。	三木 健夫	応用微生物学 分子生物学 遺伝子工学	講義	
18	地域食物科学科	ワインと化学	ブドウやワインに含まれる化学成分、特にポリフェノールの役割について	久本 雅嗣	ブドウ・ワイン学 食品化学	講義 実験	
19	地域食物科学科	食品をおいしくする微生物	極上のフレーバーを生み出す発酵について、ワイン醸造を中心に紹介する。	岸本 宗和	ワイン醸造学 応用微生物学	講義	
20	地域食物科学科	乳の七変化 ー乳と乳製品の科学ー	乳成分と乳の加工技術を通じて、農と食、食品加工技術について理解を深める。	谷本 守正	食物科学 食品加工学 食品製造学	講義 実験	
21	地域食物科学科	私たちと放射線	放射線に関する簡単な説明と放射線の人体に及ぼす影響など	村松 昇	園芸・放射線育種	講義	
22	地域食物科学科	ワインとブドウ	ブドウの基礎知識 形態、品種、栽培など	山下 裕之	果樹園芸学・育種学	講義 実験	
23	地域食物科学科	食生活と生活習慣病	食生活と糖尿病などの生活習慣病の発症との関連について	望月 和樹	食品栄養学 生理学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
24	地域食物科学科	野菜と土	野菜と土の基本的性質と、野菜と土との関わりについて	中田 美紀	野菜(蔬菜)園芸学、 土壌微生物学	講義	
25	地域食物科学科	自然界に存在する微生物	自然界からの微生物の分離 海外での微生物探索活動	乙黒 美彩	応用微生物学 微生物分類学	講義	
26	地域食物科学科	糖尿病と分子生物学	分子生物学的観点から見た消化酵素 アミラーゼと糖尿病の関係について紹介 する。	山下さやか	免疫学 分子生物学 生化学	講義	
27	地域食物科学科	ワインの機能性成分	ブドウやワインに含まれる成分が味や健康 に与える影響を考える。	斉藤 史恵	ブドウ・ワイン学 食品化学	講義 実験	
28	環境科学科	環境とのおつきあいの しかた ーわたしたちはサルだ！ー	ヒトが生き物の一員であるという視点から、 環境との関わり合いを考える。	御園生 拓	環境 生物 進化	講義	
29	環境科学科	1.魅惑のオーロラ： 南極から地球環境を 考える 2.バイオディーゼル燃 料を作ってみよう	1.オーロラの発生メカニズムや種類など 写真を用いて説明。南極から地球環境 と持続可能な社会を考える。 2.てんぷら油を回収して精製し、ディーゼ ルエンジンの燃料にする。	竹内 智	プラズマ物理 環境科学	講義 実験	
30	環境科学科	生物の多様性	川や湖などの水域生態系における生物 多様性と物質循環の仕組みに関する講 義や実験	岩田 智也	生態学	講義 実験	
31	環境科学科	測る化学、分析化学	分析化学、特に環境に関連した分析化 学のトピックの紹介と、簡単な演示実験 や参加型の実験を実施する。	鈴木 保任	分析化学・ 環境化学	講義 実験	
32	環境科学科	宇宙からの地球環境監 視、富士山山頂での大 気観測、南極での環境 監視	地球環境を調べる様々な方法やそれら の原理、観測地点の特徴などを実演や 実験を交えて紹介するとともに、その重 要性や得られた結果などについて学 ぶ。	小林 拓	大気科学、 海洋光学	講義 実験	
33	環境科学科	複雑系科学の最前線	「21世紀の科学」と評される複雑系科 学を概観し、環境・生命・社会科学との 密接な関係を平易な言葉で紹介する。	島 弘幸	数学・物理学全般、 非線形科学、 複雑系の科学	講義	
34	環境科学科	1.環境問題とは何か？ 2.ガイア仮説入門：地球 をシステムとして捉える 3.地球規模での環境変動	1.環境問題を科学的にとらえる重要性 を、主に地球科学の視点から解説する。 2.物理・化学、生物、地学という理科4科 目の枠組みを越えた、地球のとらえ方と その重要性を解説する。 3.地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨な ど、地球規模での環境変動について解 説する。	松本 潔	環境科学 地球化学 大気化学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
35	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	環境影響の予測と評価	汚染物質の移動とその影響の予測と評価に関すること	坂本 康	環境水文学	講義	
36	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	水の循環と物質循環	講義内容:水の動きに伴っている物質の動きの様子を、身近な環境を例にとりて解説する。	風間ふたば	水循環 水環境 水質	講義	
37	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	水循環と水資源	日本・世界の水資源量の推定・予測方法について	石平 博	水文学・ 水資源工学	講義	
38	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	世界の食料生産と環境	世界の食料生産の変遷と現状を理解し、環境と農業の関わりについて考える。	新藤 純子	環境科学	講義	
39	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	森と水のつながり	森林の水涵養、洪水調節、水質浄化の機能	西田 継	環境科学	講義	
40	環境科学科 (国際流域環境研究センター)	アジアの国々の暮らしと水	アジアの都市、衛生環境、水系感染	西田 継	環境科学	講義	
41	地域社会システム学科	科学技術史	近代科学の起源／核時代の科学と平和／放射線を見てみよう(実験)など	高橋 智子	科学技術論 科学技術史	講義	
42	地域社会システム学科	新エネと省エネ	21世紀のエネルギーシステム	島崎 洋一	エネルギーマネジメント エネルギー環境 教育	講義 実験	
43	地域社会システム学科	環境政策を考える	環境政策の現状と課題をふまえ、望ましい環境政策のあり方を考える。	喜多川 進	環境政策、 廃棄物政策	講義	
44	地域社会システム学科	方程式の数値解析	色々なタイプの方程式をコンピュータを使って解く。	伊藤 一帆	応用数学(微分 方程式とその応 用、数値解析、制 御理論)	講義	
45	地域社会システム学科	「合成の誤謬」と対応策	「部分と全体の不一致をもたらす社会的ジレンマ」(合成の誤謬)の例を基礎的なゲーム理論によって解説し、その対応策を「情報とインセンティブ(誘因)」の観点から検討する。	渡邊 靖仁	ミクロ経済学	講義	
46	地域社会システム学科	日本がこれからも「豊か」であるための課題 ーマクロ経済学と地域の視点から	国が豊かであることの「定義」とそれに到達するための課題をマクロ経済学と開発経済学の観点から解説・議論する。	渡邊 幹彦	マクロ経済学・ 開発経済学・ 環境経済学	講義	

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
47	地域社会システム学科	日本企業のワーク・ライフ・バランス戦略	日本企業のワーク・ライフ・バランス戦略の背景とその事例を学ぶ。	西久保浩二	人的資源管理、人材戦略	講義	
48	地域社会システム学科	戦略提携について	戦略提携について事例を交えながら解説	竹之内玲子	経営戦略論	講義	
49	地域社会システム学科	地域経営論	地域のマネジメントの意味と役割 これからの地域・都市づくり	北村 眞一	地域計画	講義	
50	地域社会システム学科	景観づくり・まちづくり	市民や自治体が取り組む景観形成・まちづくりに関する基礎知識	大山 勲	景観学・都市農村計画	講義	
51	地域社会システム学科	数理モデルで都市を解析しよう	数学が社会的な問題解決にどのように役立つかを紹介する。	宮川 雅至	都市工学	講義	
52	地域社会システム学科	現代日本の地方自治	日本の地方自治の現状と課題について	藤原 真史	行政学、地方自治論	講義	
53	地域社会システム学科	1.分権型財政システム 2.日本の福祉国家財政	1.分権型社会の実現に向けた財政課題について解説 2.日本の福祉国家財政の現状と課題について解説	門野 圭司	財政学・地方財政論	講義	
54	地域社会システム学科	持続可能な社会のあり方	持続可能な社会のあり方、国内外の取り組み、課題など。	金 基成	環境政治、政治理論	講義	
55	地域社会システム学科	日本国憲法の現代的課題 日本国憲法と平和主義・戦後補償 アジアの人権と民主主義	憲法・法律・人権に関する諸問題について、裁判事例の検討を通じてわかりやすく講義する。	石塚 迅	憲法学 比較人権論	講義	
56	地域社会システム学科	私の物は、なぜ私の物と言えるのか？	子供も大人も自分の所有だと思っている物があると思いますが、その意味を法律的に考えてみましょう。	稲田 和也	民法、企業法	講義	
57	地域社会システム学科	契約法の基礎知識	物を売買する、働くなど、日常生活の法律問題を通して契約法の基本的な考え方を講義する。	大山 盛義	民法、労働法、消費者法	講義	

■センター関係

No.	所属学科・講座等名	講義題目等	講義内容	講師名	教育・研究分野	授業形態	備考
1	クリーンエネルギー研究センター	電池のしくみと上手な使い方	電池の原理、いろいろな電池の仕組みと上手な使用方法について、講義と実験を行う。	内田 裕之	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
2	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会と燃料電池	燃料電池の原理と応用について、講義と実験を行う。	内田 裕之	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
3	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会と燃料電池	燃料電池の原理と応用について、講義と実験を行う。	宮武 健治	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
4	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会と燃料電池	燃料電池の原理と応用について、講義と実験を行う。	野原 慎士	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
5	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会と太陽エネルギー変換	太陽エネルギーを利用したエネルギー獲得、環境改善技術について講義を行う。	入江 寛	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
6	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会とバイオマス	化石資源に代わる再生可能エネルギーとしてバイオマスのエネルギー変換と化学原料への転換について講義する。	小宮山政晴	化学	講義	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
7	クリーンエネルギー研究センター	クリーンな社会創成に向けた太陽光エネルギー変換	太陽光を利用した代替エネルギーの創出技術について講義と実験を行う。	高嶋 敏宏	化学	講義 演示実験	応相談 ※必ず事前にセンターへ電話でご相談ください。
8	機器分析センター	炭素の不思議な世界 -古くて新しい炭素材料-	炭を使った簡単な演示実験を通して、太古の昔より利用されてきた「C:炭素」元素の魅力について解説する。	宮嶋 尚哉	材料化学	講義 実験	依頼に応じる
9	総合分析実験センター (資源開発分野)	遺伝子組換え動物 (ゲノム編集法とその利用)	遺伝子組換え動物の作製方法と作製法の違いによる特徴、その利用法について	伊藤 禎洋	発生工学・ 分子生物学	講義	
10	総合分析実験センター (資源開発分野)	蛍光タンパク質を用いた生命科学研究	'08年ノーベル賞受賞下村博士の業績紹介と最新研究例	伊藤 禎洋	分子生物学	講義	
11	総合分析実験センター (機能解析分野)	平衡感覚と眼球運動	内耳の前庭器官と平衡機能眼球運動との関わりについて	北間 敏弘	システム生理学・ 神経科学	講義	
12	総合分析実験センター (機能解析分野)	ヒトが感じる音	音って何だろう。その物理と実際にヒトが感じ取っている音について考える。	鈴木 裕	音響信号処理・ 感性工学	講義	
13	教養教育センター	ことばを成り立たせているもの	私たちが日常生活で使い慣れている日本語の表現から人が世界をどのように捉えているかを考えます。	仲本康一郎	認知言語学 日本語教育	講義	
14	国際交流センター	日本語教育って何だろう	日本語教育の対象者や教育内容等について概要を説明します。	伊藤 孝恵	日本語教育	講義	
15	国際交流センター	音声の科学とわかりやすい話し方	音声は目で見ることができます。そこからわかること、わかりやすく話すためのヒントを提供します。	江崎 哲也	音声学 日本語教育学	講義	
16	国際交流センター	イギリスの教育文化	イギリスの個性を尊重する教育、それを支える社会や文化について考えます。	奥村 圭子	日本語教育 異文化間教育	講義	
17	国際交流センター	あなたの文化 わたしの文化	文化背景の異なる人々と接していく上で必要なスキルを考えていきます。	奥村 圭子	日本語教育 異文化間教育	講義	
21	保健管理センター	お医者さんの仕事	医師の職務、ものの考え方、仕事に関するエピソード	高山 一郎	消化器病学	講義	
22	保健管理センター	こころの健康づくり	自己理解・他者理解、対人関係について	伊藤 美佳	学校カウンセリング グ・メンタルヘルス	講義 (含、演習)	

出前講義の申込方法について

出前講義について

山梨大学では、「大学の講義をまさに高校に出向いて行なう」出前講義を実施しております。大学で学ぶ学問、研究の奥深さ、面白さを出前講義を通して体験することで、高校生のうちから学問・研究への意欲と興味を抱き「学ぶ」意義を生徒自身が見出し、大学進学後の学習意欲の低下、学問不適合を防ぐ効果を期待するとともに、大学での学びの動機付けの契機になればと高大連携の一環として実施しております。

出前講義対応期間：実施年度の5月～12月（ただし土、日、祝祭日はお受けできません）

※ 1月～4月においては、大学行事等繁忙期となることから出前講義はお受けできません。

※ 講師との日程調整に時間がかかる場合がございますので1ヶ月以上余裕をもってお申込みください。

なお、大学行事・講師の業務等の関係でお受けできない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

※ 出前講義は、高大連携事業として高校生を対象としていますので、自治体等からのお申込みはお受けできません。

※ 下記「その他」の(1)～(2)についてもご確認の上、お申込みください。

申込等は、下記の手順となります

※ 出前講義は、高校側の主体性、独自の企画・実施・運営を重視・尊重したいので、希望される高校から直接お申込みください。（受験産業等の業者を介してのお申込み、受験産業等の業者が企画・実施・運営等に何ら関わっている場合には、お受けできませんので遠慮願います。）

(1)「貴校の授業計画の概要と目的」を必ず記入してください(既に講師内諾済の場合は、その旨併せて記入してください)。

また、複数の講師を記載して申し込む際には、「記載した全ての教員を希望」、「希望順位を付した教員のうち1名を希望」など講師数に関しても記入をお願いします。

※クリーンエネルギー研究センターの教員を希望する場合には、必ず事前に直接電話で派遣依頼等についてセンターにご相談ください。

(2)出前講義一覧の中から、希望の講師、講義No.と講義内容を選んで申込用紙に記入してください。

(3)出前講義申込用紙は、大学ホームページの下記「出前講義HP」よりダウンロードできます。必要事項を記入の上、E-mail(FAXでも可)にてお申込みください。また本冊子の申込用紙に直接記入の上、FAXいただいても結構です。なお、E-mailで申込む場合は、メールの題名を「出前講義申込(高校名)」と記入してください。

(4)申込書を受理した後、希望教員の日程調整等を行ないます。後日高校側に、実施の可否についてメールでご連絡いたします。

(5)実施可となりましたら、高校から大学へ「学長」と「希望教員」宛に正式な派遣依頼状を送付していただきます。

依頼状は、すべて山梨大学教務課までご送付ください。

なお、講義の打ち合わせ等については、直接担当教員と行なってください。

その他

(1)従来から高校で実施している進学(入試)説明会(模擬講義を含む)、学部紹介及びSSH(スーパーサイエンスハイスクール)及びSGH、SPP事業等での講義等は、出前講義の対象としておりませんのでお受けできません。

(2)出前講義における教員への謝金は不要ですが、山梨県外の高校への出前講義の場合、伺う教員の交通費は、高校側でご負担していただきます(交通費の支給がない場合には、お受けできません)。

また、県内は、本学在勤地内(甲府市と昭和町)の高校以外は、伺う教員の高校までの交通費のご負担をお願いします。

出前講義HP

http://www.yamanashi.ac.jp/modules/open_campus/index.php?content_id=12

山梨大学HPのトップページから、

「受験生の方へ」→「出前講義」へと進むことができます。

お問い合わせ先

担当：山梨大学教務課 総務・教務グループ

〒400-8510 甲府市武田4-4-37 TEL.055-220-8043 FAX.055-220-8796

E-mail std-admin@yamanashi.ac.jp



山梨大学 出前講義申込用紙

高 校 名 等			担 当 者 名	
連 絡 先	電話 ----- E-mail			
高校の所在地				
貴校の授業計画の 概要と目的 (必ずご記入ください)				
対象学年・人員	年 生		人	
第 1 希望実施日	平成	年	月	日 曜日
第 2 希望実施日	平成	年	月	日 曜日
希 望 講 座 数				
教員名・実施時間 及び 希望する講義内容 (複数の講師を記載して申し込む際には、「記載した全ての教員を希望」、「希望順位を付した教員のうち1名を希望」等を備考欄に記載ください)	教員名等	実施時間	:	~
	希望する講義内容	講義No.	:	
	教員名等	実施時間	:	~
	希望する講義内容	講義No.	:	
	教員名等	実施時間	:	~
	希望する講義内容	講義No.	:	
	教員名等	実施時間	:	~
	希望する講義内容	講義No.	:	
備 考				
交通費の有無 ※甲府市内、昭和町内の高校は 記載不要です				

☆出前講義における教員への謝金は不要ですが、山梨県外の高校の場合、高校までの教員の交通費について高校側の支給基準等の範囲内でご負担をしていただきます。また県内においては、本学在勤地内の高校（甲府市内、昭和町内の高校）以外の高校へは、派遣教員の高校までの交通費のご負担をお願いします。

なお、講義に必要な教育機器等（プロジェクター、パソコン、DVD等）は、高校側で用意をお願いいたします。

※ 山梨大学の連絡先

教学支援部 教務課総務・教務グループ

〒400-8510 甲府市武田4-4-37

TEL: 055-220-8043 FAX: 055-220-8796

E-mail: std-admin@yamanashi.ac.jp

(担当者が変更になることがありますので、必ず本アドレスに連絡してください)

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。