

令和5(2023)年度

出張講義一覧



福山大学

FUKUYAMA UNIVERSITY

福山大学では、社会貢献の一環として、本学教員が高等学校に出向いて高校生向けに講義を行う「出張講義」に積極的に対応しております。

この『福山大学出張講義』をご活用いただき、本学あるいは大学進学目標や将来の目標、進路選択にお役立ていただければ幸いです。

本学の出張講義をご活用いただく際には、以下の点を参考とされた上で、お気軽にお問い合わせくださいますようお願いいたします。

各学校の先生方には、ご多忙のところ恐縮ですが、なにとぞ、学校行事に組み込んでいただければ幸いです。

* 出張講義の申し込みについてのお願い *

- ・申し込みは、実施予定日の1ヶ月前までに入試広報室にご連絡ください。
- ・期日が迫っている場合でも、できる限り対応させていただきますので、実施希望日が決まった時点で、ご連絡ください。
- ・本学の行事や入学者選抜試験等のため、希望の期日に教員を派遣できない場合もございますので、ご了承ください。

◇申込手順◇

1 希望学部・学科・テーマ(担当教員)の決定

本紙を参照の上、希望学部・学科・テーマ(担当教員)をお決めください。

希望については、できる限り対応させていただきますが、担当教員の研究活動等の都合により希望日に派遣できない場合もございますので、ご了承ください。

特にテーマ(担当教員)を選択されない場合、学部・学科名の希望のみで、派遣教員を選出することも可能ですが、開催趣旨に即した教員を派遣するため、できる限りテーマ(担当教員)をお決めください。

2 入試広報室へ連絡

◇問い合わせ先◇

〒729-0292 広島県福山市学園町1番地三蔵

福山大学 入試広報室

Tel 084-936-0521(直)

経済学部	経済学科	p.3-4
	国際経済学科	p.5-6
	税務会計学科	p.7
人間文化学部	人間文化学科	p.8-9
	心理学科	p.10-12
	メディア・映像学科	p.13-14
工学部	スマートシステム学科	p.15-17
	建築学科	p.18-19
	情報工学科	p.20-21
	機械システム工学科	p.22-23
生命工学部	生物工学科	p.24-25
	生命栄養科学科	p.26-27
	海洋生物科学科	p.28
薬学部	薬学科	p.29-36

経済学部 経済学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
楠田 昭二	教授	環境問題を経済学で見る	地球温暖化、カーボン・ニュートラル、美味しい水、ゴミ減量といった環境課題について環境経済学の視点で考えてみるとともに、これらの環境問題が皆さんの身近なところに解決の糸口があることを理解し、解決のため皆さんが取るべきアクションを一緒に考えましょう。	相談に応ず
平田 宏二	教授	市町村合併がもたらした財政的影響	今日の合併は「平成の大合併」といわれています。10数年前には3,200団体あった市町村は、今では1,700団体余と半数近くに減少しています。なぜ、合併だったのか、合併が行われた背景、効果、問題点などについて学習します。	相談に応ず
佐藤 彰三	教授	自治体(市町村)の財政状況と将来の負担について	北海道夕張市の財政破たんは、自治体でも破たんするという衝撃的なことでありました。この度の新型コロナの地方財政に及ぼす影響も計り知れないものがあります。地方自治体の財政状況は、現在そして将来において住民の皆さんに関わる課題として認識することが必要です。自治体の財政運営などを理論と実務家教員としての経験もふまえて講義します。	相談に応ず
三川 敦	教授	はじめての経済数学(回帰直線)	経済に限らず、データを集めることはよくある。たとえば、各家庭の所得と支出を調べ、所得をx座標、支出をy座標とすれば、各家庭毎に座標平面上に点を打つことができる。多くの家庭を調べ、沢山の点を打っていくと、それらの点は、てんでばらばらにあるのではなく、ある関係性をもっている様に見える。この講義では、点が3つの場合に、その関係性を表す回帰直線を求めてみよう。	月曜日 (それ以外でも 相談に応ず)
李 森	教授	勉強及び働くことの意義について	1人は一週間40時間、生涯で8万時間をも労働に冷やしている。人生の大半を仕事にあてている計算になるが、何が仕事の意味をもたらすのか。これについてさまざまな側面から考える。	木曜日
吉田 卓史	准教授	スポーツにおける指導者の役割	スポーツで素晴らしい結果を残している選手の内には必ず良い指導者が存在しています。また、学校内、会社、家庭などどんな組織の中にも指導者的な役割は必要です。この講義では今求められている指導者のあり方について考えてみたいと思います。	相談に応ず

経済学部 経済学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
田中 征史	講師	新しいテクノロジーは私たちの仕事をどう変える？	<p>近年、AIやロボット技術の急速な発展に伴う雇用喪失が懸念されています。しかし、技術革新によって人間の仕事が無くなる訳ではありません。仕事の形態が変わっていくのです。新時代に求められるスキルとは何か？</p> <p>この講義では、ミクロ経済学と労働経済学の理論をもとに、このテーマに関する経済学の最先端の研究に触れつつ、新しいテクノロジーが及ぼす影響について紐解いていきます。</p>	相談に応ず

経済学部 国際経済学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
上林 篤幸	教授	今後、私たちの食卓はどうなるのか？－変化する世界の食料・農業情勢とその展望	気候変動による地球温暖化に加え、ロシアのウクライナ侵攻により、世界の食料事情は大きく変化しつつあります。現在日本は食料の大部分を海外に依存しており、今後も1億2千万人への食料の安定供給の確保は重要な課題です。この講義では将来に備えるべく、世界の食料の現在までの推移を概観し、その未来の行方を考えます。	相談に応ず
足立 浩一	教授	世界が抱える問題をSDGsから考える	2015年に国連サミットで採択されたSDGsは、すでに6年が経過し、2030年までに17の目標はどれほど達成できるでしょうか。SDGsの目標は、互いに関連するものが多くあります。現在世界が抱える様々な問題点と解決策をSDGsを通して皆さんと一緒に考えてみたいと思います。	相談に応ず
早川 達二	教授	マクロ経済学を学ぶ意義	マクロ経済学が取り扱う問題は多岐にわたる。その関心や分析手法は変遷するが、多くのマクロ経済現象自体は、歴史上繰り返し起こる。マクロ経済学は、不況と失業、財政と諸課題、対外債務、国際経済・開発、金融等、諸々の経済現象を分析対象とするので、状況判断、例えば、公約された経済政策を評価する場面等に生かされる。	金曜日
Bisset Ian James	教授	令和元年の金融世界	中国経済は成長しており、世界の株式市場は。日本政府は、NISAやiDecoプログラムなど、投資を奨励するためのいくつかの良い政策を導入しました。しかし、日本人は海外に投資しません。どうしてでしょうか？	相談に応ず
鍋島 正次郎	准教授	経済人類学を楽しく学ぶ	日本社会の国際化、経済のグローバル化の中で、海外の人や文化との接触は、私たちに新鮮な刺激を与えてくれる一方で、価値観の対立や文化摩擦を生み出してもいます。そこで、高校生の皆さんには、経済人類学の基礎に触れ、異文化を学ぶことの楽しさと難しさについて、考えてもらいたいものです。	相談に応ず

経済学部 国際経済学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
呉 青姫	講師	食卓からみた中国経済	日本人は一日に少なくとも数十種類以上の made in Chinaに触れているはずであり、日本だけでなく、世界の約80%の国々からしても、中国はそれらの国々にとって第一もしくは第二の貿易パートナーになっています。中国経済の底力、世界への影響力、中国と日本との繋がりを各経済指標と対外貿易データを用いて解釈し、さらに食糧経済や栄養経済の重要性を重点的に解説します。	相談に応ず
白 映旻	講師	グローバリゼーションと格差問題	1990年代以降の貿易自由化による国際分業の拡大は、グローバリゼーションの進展における最も大きい特徴であり、世界経済成長に大きく貢献してきました。しかし、国際分業による経済成長の裏には、それに伴う先進国内の空洞化や格差問題などのデメリットもあり、近年、世界中に広がっている反グローバリゼーションの原因となっています。本出張講義では、なぜグローバリゼーションは世界経済を成長させるのか、なぜ格差の問題を発生させるのかについて分かりやすく説明します。また、講義の最後に学生にグローバリゼーションはいいことなのか悪いことなのかについて考えてもらいたいと思います。	相談に応ず

経済学部 税務会計学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
荒木 利雄	教授	マーケティングって何？	大企業や中小企業など、企業規模に関わらず、すべての企業の事業活動にマーケティングは必要な戦略です。マーケティングの基礎からSNS時代のマーケティング戦略まで、わかりやすく解説します。	相談に応ず
白木 康晴	教授	税の意義について	税の意義の概要を説明する。	相談に応ず
許 霽	教授	会計の国際化	社会人に必要不可欠な素養である簿記・会計の知識はなぜ重要なのでしょうか。すでに120各国以上に導入されている国際会計基準(IFRS)は、我々の日常生活にも影響を及ぼしているのはなぜでしょうか。歴史的展開を踏まえながらお話します。	相談に応ず
張 楓	教授	近現代地方産業集積のダイナミズム	トヨタ、マツダ、LIXIL、山崎製パン、Samsung Display(韓国)などの大手企業はご存知でしょうか。 では、三和製作、ホーコス、シギヤ精機製作所、光陽機械製作所などの地元中小・中堅企業はいかがでしょうか。 地方企業経営の歴史的ダイナミズムについて「縁の下の力持ち」をキーワードに具体的事例を交えつつ、紐解いてみよう。	相談に応ず
関下 弘樹	准教授	経営管理と会計	経理、決算書を作るだけが「会計」ではありません。大きな企業でも、小さなお店でも、会計の数字を使って、経営判断することが大事です。会計が経営管理にどのように関係しているか、経営戦略を作るためにどのようにすれば良いか一緒に考えてみましょう。	相談に応ず
大城 朝子	准教授	はじめての国際経営学 ～コーラは国によって味が違う?!～	国際経営と聞くと、「なんだか難しそう・・・。」 「自分には関係ないかな。」などと思いませんか？「コーラ(コーラ)の味は国ごとに違うべきか」という問いは非常に有名な国際経営学研究者の本のタイトルになっています。近年、グローバル化という言葉をよく耳にするようになったかと思います。そのグローバル化を考える際に「コーラの味は国ごとに違うべきか」という問いについて考えることで国際経営に関する知の探究が始まります。	相談に応ず

人間文化学部 人間文化学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
小原 友行	教授	世界・日本の人気観光地の地理探究	赤毛のアン舞台のカナダ・プリンスエドワード島、ピーターラビットの世界であるイギリス・湖水地方、アンネ・フランクの住んだオランダ・アムステルダム、奇跡の動物園である北海道旭川市・旭山動物園、世界一・世界初が見られる沖縄県・美ら海水族館などを取り上げ、観光地としてなぜ人気があるのか、地理的に探究する。また、それを手がかりに、備後地域の観光開発を考える。	月曜日午後
青木 美保	教授	現代小説は若者から生まれる—井伏鱒二から「ラブライブ」まで—	現代の青春小説を取り上げて、高校生の交流から新たな文化が生まれる過程を紹介し、文化史と若者の関係から特に戦後の文化の歴史を眺めます。それに関連して井伏鱒二の福山中学時代の手紙を紹介し、福山の文化の歴史にも触れます。	月曜日午前
原 千史	准教授	映画の歴史と初期ドイツ映画の黄金時代	19世紀前半の写真の発明に続いて19世紀末に発明された映画は、1910年代から20年代にかけてとくにドイツで飛躍的に発展し、『カリガリ博士』や『メトロポリス』などの不朽の名作が生まれます。映画の誕生からその普及に至る流れについて作品紹介をまじえて分かりやすく解説していきます。	金曜日
重迫 隆司	教授	1. 英語の詩を読む: Emily Dickinsonの世界 2. 英語の詩を楽しむ: ロックの歌詞を読む	1・2とも、英語がわかると自分の世界が広がること、また、勉強としての英語があまり得意ではない生徒達にも、英語を学ぶことに興味を持ち、その楽しさを実感してもらうために、英語の詩や歌詞を紹介します。	火曜日
清水 洋子	准教授	『論語』から学ぶ 友達との関係	中国古代の思想家である孔子の言葉を収録する『論語』は、現在も世界中で読み継がれている古典です。『論語』がここまで愛されているのは、普遍的な人間のあり方を、一人一人が自由に学ぶことができるからではないでしょうか。講義では、友人関係を中心に、「人付き合いとはそもそもどういうことか？」について、孔子の言葉を紹介しながら解説していきます。	金曜日

人間文化学部 人間文化学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
柳川 真由美	准教授	神辺本陣の建築と地域	福山市神辺町にある神辺本陣は広島県の重要文化財に指定されています。建物を見たことがある、という人もいると思いますが、本陣には手紙や記録、絵図など、「古文書」も多く残されています。絵図や記録を読み解き、神辺本陣の建物や敷地内の様子の変化していく過程や、普請における地域との関わり、宿泊する大名との関係などについて解説します。	月曜日
村上 亮	准教授	日本＝ハプスブルク (オーストリア)関係史	音楽の都ウィーンを首都としたハプスブルク帝国。名前は知っていても、なんとなく日本とは縁遠い国だと思いませんか。しかし明治日本とハプスブルクのあいだには政治、外交、文化を通じたさまざまな交流がありました。「原爆ドーム」がハプスブルク出身の建築家によって設計されたことはその一端を示しています。日本とハプスブルクの関係の過去と現在を、具体的な例をあげながらお話したいと思います。	月曜日
古内 絵里子	講師	日本古代史	私たちが今暮らしている都市はどのように作られていったのでしょうか。日本の古代の都をみていくことでその淵源を紹介していきます。	月曜日

人間文化学部 心理学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
日下部 典子	教授	ストレスって減らせるの？	日常生活はストレスだらけ。多くの人が様々なストレスを自覚していることでしょう。ところで、ストレスって何でしょう？ストレスで気持ちが沈んだり、あるいはお腹が痛くなったり…。この講義では、ストレスのメカニズムを知り、ストレス軽減の方法を一緒に考えたいと思います。	月曜日
山崎 理央	教授	身のまわりの心理学	普段の私たちの生活のなかで、何げなく見過ごしたり、気に留めることなくやり過ごしていることも、心理学の視点を通して見ると非常におもしろい現象である場合があります。そんな心理学にまつわる身のまわりのトピックスをいくつか紹介しながら「こころ」のはたらきについて触れてみたいと思います。心のなかの気がかりなこと、「心の整理法」についても取りあげます。	相談に応ず
赤澤 淳子	教授	昔話と心理学	「一寸法師」や「かぐや姫」など、皆さんが幼い頃から慣れ親しんだ昔話には、どのようなメッセージが隠されているのでしょうか？本講義では、様々な昔話を心理学という視点から読み解いていきます。	金曜日
赤澤 淳子	教授	親密な二者関係の心理	恋愛関係や夫婦関係など、親密な二者関係における満足度に影響を及ぼす要因や、デートDVやDVなど、暴力的な関係性の特徴や暴力の生起要因について自身の研究や最新の研究を交えながらお話します。	金曜日

人間文化学部 心理学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
中島 学	教授	「立ち直り」の心理学	失敗しない人は誰もいません。人は失敗からどのように気持ちを入れ替えて、日々の生活に戻っている・いくのでしょうか？最大の失敗が犯罪や非行であるとする、その立ち直りから学ぶべきことはたくさんあるように思います。犯罪や非行に陥った人は、そのからどのようにして、立ち直り、社会復帰していくのか、また、その「立ち直り」には何が必要とされるのか、立ち直りの道筋と支援のあり方についてお話をいたします。「反省」や「改善」の限界を示しつつ、「希望」の形成についてもお話したいです。	相談に応ず
枝廣 和憲	准教授	認めて伸ばす心理学	行動はどのように決まってくるのでしょうか。行動を環境との相互作用で考えていきます。認めて伸ばす心理学のなかで、ポジティブ行動に対して、ポジティブなアプローチをして、ポジティブな側面を伸ばしていくものを“ポジティブ行動支援(PBS)”といいます。この“ポジティブ行動支援(PBS)”に体験してみましょう。	金曜日
宮崎 由樹	准教授	日常に活かす認知心理学	認知心理学は、人が物事を注意したり、認識したり、判断したり、記憶したりすること等・・・こうした心の仕組みを、実験的に明らかにする分野です。あなたが聞いたことのない、あなたの知らないとても面白い心理学について紹介します。	月曜日午後、火曜日終日
中野 美奈	講師	マインドフルネスについて	近年、様々な領域で「マインドフルネス」が注目されています。マインドフルネスとは、過去や未来ではなく“今ここ”に気持ちがあること、価値判断しない純粋な好奇心、自分や他者への思いやりの気持ちに満ちた状態を指します。精神的健康だけでなく、集中力や発想力やリーダーシップ、心の知能指数と呼ばれるEQの向上などが期待できます。マインドフルネスとは何か、どのように日常生活で実践できるのか、わかりやすくご紹介します。	相談に応ず

人間文化学部 心理学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
大杉 朱美	准教授	捜査心理学 - 犯罪捜査に役立つ心理学って何だろうー	人の記憶を探るポリグラフ検査, 正しい情報を引き出す取調べ手法, 膨大な情報を分析して犯人に迫るプロファイリング等, 実際の犯罪捜査に活かされる心理学について, その実態を元「科捜研の女」がわかりやすく解説します。 研究から得られた知見や仮想事例も合わせて, 心理学がいかに犯罪に立ち向かうかをご紹介します。	月曜日
金平 希	講師	心理学に触れてみる	心理学という授業は高校ではあまりなじみがないかもしれません。心理学とは心を読んだり、血液型占いをしたり・・・といった怪しいものではありません。 心理学psychologyとは、psycho(精神、心)のology(科学、学問)です。つまり、心を科学的に明らかにしていきます。心理学について少し触れてみませんか？	金曜日
安藤 孟梓	講師	性の多様性を考えてみる	ネットやテレビでLGBTQ, SOGI, セクマイという言葉が聞くようになりました。なんとなくは分かるけど・・・という人も多いのではないのでしょうか。 実は性は男女の2つで分類できるほど単純なものではありません。いろいろな性があり、人によって少しずつ違うのです。性の多様性に触れてみましょう。	金曜日

人間文化学部 メディア・映像学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
安田 暁	教授	光とかたち、メディア、写真	「写真はメディアである」というと、新聞や雑誌、Webに掲載されている写真を思うのではないのでしょうか。しかしもしかすると、光が形として現れることにこそ、写真のメディア性があるのかもしれませんが。ここでは、サイアノタイプ(青写真)のワークショップを通じ、少し違う切り口から写真、メディアのことを考えてみます。	前期: 金曜日(午前)
中嶋 健明	教授	映像コンテンツあれこれ	その昔オブライエンとハリーハウゼンによって開発されたストップモーションアニメーションに始まり、日本の着ぐるみを使った特撮映画へと発展し、やがてハリウッドのSFやアクション映画へと進化しました。その特撮技術の歴史を映像を観ながら簡単に解説します。また、様々な合成技術について、私が実際に制作した映像を観ていただきながら詳しく解説したいと思います。	金曜日
筒本 和広	教授	インターネットとeビジネス	eビジネスとは、インターネット、電子商取引などを利用した新しいビジネスモデルのことです。インターネットの世界は、日々、進歩発展しています。ネットワーク社会において新しいビジネスを展開していくためには、現状を把握して理解することが重要となります。インターネットを活用したeビジネスについて学んでみましょう。	土曜日
田中 始男	教授	計算法とコンピュータ	ICTの進展とともに、意思決定の様々な場面で、コンピュータシミュレーション手法が使われています。使われる技術の基礎とそれを実現するコンピュータプログラミングについて解説します。	金曜日
渡辺 浩司	准教授	ネットワークセキュリティ	ブログやSNSなどのネットサービスが毎日の生活に欠かせないものとなりました。しかしアカウント乗っ取りなど、危険もあります。とは言っても、「危ないから使わない」はもったいないです。ネットを使う上で「何に注意すればよいのか」というネットワークセキュリティの基本を解説します。	金曜日(午前)

人間文化学部 メディア・映像学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
内垣戸 貴之	准教授	「伝える」をデザインする	普段コミュニケーションは主に「言葉」を介して行われます。しかしコミュニケーションにはそれ以外の様々な要素も関わってきています。そうした意識しないコミュニケーションツールに光をあてながら、「伝える」を考えてみます。	火曜日 (午前)
洞ヶ瀬 真人	准教授	「ゴジラ」と社会問題	みなさんも日頃みているアニメや特撮番組には、よくみると、その時代の重要な社会問題を物語のなかに描き込んでいるものが少なくありません。日本を代表する特撮怪獣「ゴジラ」の映画はその典型例です。こうした特撮・アニメなどの文化作品は、私たちが抱えている社会の問題にどう役立つのか、皆さんと一緒に考えてみたいと思います。	後期:木曜日(午前)

工学部 スマートシステム学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
香川 直己	教授	大学で「ものづくり」を伝えるということ「工学」とは何か？	工学とは、公共の安全、健康、福祉のために有用な事物や快適な環境を構築することを目的とする学問です。そのために、なぜそれが 必要か？それを創ることで失うものは無い か？どのようにすれば無駄が少ないか？安全 か？など、自然の摂理を知り、人類の歴史 を知り、そして、未来を予測する温故知新の 努力が求められます。大学で学ぶものづくり 即ち「工学」とは何かに触れてみましょう。	前期： 木曜日 土曜日（要調整） 後期： 金曜日 土曜日（要調整）
スマートシステム学科教員		スマートなこれからの電 子・電気工学	対話型のAI、自動運転する車、話しかけてく る自動販売機、コミュニケーションするロボット など私たちの周りには「賢い＝スマートな」装 置が増えてきました。このような装置の仕組み はどうなっているのでしょうか？また、これから の生活はどうなってゆくのでしょうか？電気が 支えるスマートな装置がもたらす未来の暮らし を考えてみましょう。	随時
香川 直己	教授	レーザーと光の スマートな応用	人工的につくられたレーザーの光は純粋な光 の性質を持っています。ですから、私たちの 身の回りではあまり実感することができない不 思議な光の現象を比較的容易に実現するこ とができます。この講義では、実演を交えて レーザーとレーザー光線のスマートな性質と、私た ちの生活につながる応用についてお話をし たいと思います。	前期： 木曜日 土曜日（要調整） 後期： 金曜日 土曜日（要調整）
仲嶋 一	教授	センサが拓く未来社会	スマートグリッド、スマートハウス、スマート医 療、スマートモビリティなど、世の中はス mart化の流れにあります。スマートとは賢い という意味ですが、賢くあるためには周囲の 状況を素早く、正確に把握するセンサが必須 です。ウェアラブルに代表される先端センサ は我々に何をもたらすのでしょうか。先端の技 術を簡単に紹介し、未来社会を展望します。	前期:水曜日(午 後)・土曜日 後期:月曜日(午 後)・土曜日 何れも要調整

工学部 スマートシステム学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
歌谷 昌弘	教授	電気の供給とスマート化	二酸化炭素による地球温暖化の問題や、東日本大震災による原子力発電の安全性に対する不安から、太陽光・風力等の再生可能エネルギーを大量導入し、私たちが使う電気を賄う政策が進められています。この講義では、電気がどのようにして私たちに届けられているかをわかりやすく説明します。そして、発電量が不安定な再生可能エネルギーをどうしたら使えるようになるか、スマートな解決方法を皆さんと考えてみたいと思います。	前期:水・土曜日 後期:金・土曜日
田中 聡	准教授	AIの基礎	幅広く利用される技術となってきた人工知能(AI)技術について画像処理の観点から初心者向けに解説する。	前期:火水(いずれも午前を希望) 後期:月金
関田 隆一	准教授	宇宙と宇宙開発を知って、身の回りの事故を防ぐには？	私たちの周りでは日々いろいろな所で様々な事故が発生しています。事故はどうしたら防げるのでしょうか？誰もが答を知りたい疑問です。宇宙開発は最先端技術だから事故なんてないと思われがちですが、世界の宇宙開発では多くの事故を経験し、今も発生しています。この講義では、まず宇宙を身近に感じてもらい、そこへ行こうと奮闘してきた宇宙開発での事故事例を通して、身の回りの事故を未然に防ぐ方法を皆さんと一緒に考えます。	前期:木・金・土曜日 後期:水,土曜日(終日),及び火,木,金(午後)

工学部 スマートシステム学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
菅原 聡	教授	省エネと パワーエレクトロニクス	私たちの生活は電気無くして成り立ちません。この電気を効率よく使用するためにパワーエレクトロニクスという技術があります。昨今、資源の有効利用が叫ばれる中、パワーエレクトロニクスの担う役割は日々拡大しています。この講義では、パワーエレクトロニクスの役割、応用分野、最近の技術動向について説明します。	前期:月・金曜日 後期:月・金曜日
関根 康史	准教授	安全や環境から自動車を考える	自動車は、現代社会では無くてはならない生活必需品となっております。しかしながら、生活を便利にしてくれる自動車も、使い方を誤れば、重大な事故を起こしてしまうこともあります。また、ガソリンなどの化石燃料はいずれ無くなります。安全技術、脱化石燃料への挑戦など、将来の自動車について紹介します。	相談に応ず
沖 俊任	准教授	ロボットの考えていること	ロボットと人の共通点として、どちらも体と知能があります。しかし、ロボットは人とは違い、人型、恐竜型、自動車型や腕だけなどいろいろあり、知能も会話や動作などいろいろです。この講義では、簡単な体と知能を持ったロボットを題材に、ロボットの成り立ちについて考えます。	前期:水・土曜日 後期:土曜日
伍賀 正典	准教授	ロボットの 身体・学習・進化	コンピュータ上で学習や適応、進化の手法を実現し、賢い機械を作成しようとする分野として計算知能というものがあります。この講義では、実際の生物のもっている学習や適応の能力を解析し、計算機シミュレーションや実際のロボットに適用する技術を通して自然における知能の成り立ちとその応用を紹介します。	前期:水・木曜日 後期:水・木曜日

工学部 建築学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
梅國 章	教授	建築生産とイノベーション	建築物を作り上げるためには、生産が必要です。その生産には行政から建物を使う人まで、多くの人々が関わっています。そのため、建築の生産は非常に面白くて、とても複雑です。ものを作ることが好きな人、人と一緒に何かするのが好きな人に建築業、建築産業について、お話したいと思います。また、建築業とイノベーションの関係についても、お話したいと思います。	相談に応ず
都祭 弘幸	教授	福山の地震	福山のまちはどのようにして形成されたのでしょうか？中世から比べると芦田川の流れを変え、新田開発を目的とした干拓工事で出来上がったまちなのです。干拓されたばかりの地盤は海面より低い位置にあります。国や広島県で危惧されているのは長者ヶ原断層ですが、福山市内にも活断層があります。主要活断層による30年以内に震度6弱以上となる確率で福山市街地は100%です。地震防災は、起こり得る事態を想定し、緊急情報に対して備えておく新たな対応が求められています。今一度、地震を考えてみましょう。	相談に応ず
大島 秀明	教授	建築の形とつくりかた	建築物には様々な形、形態があります。直方体や円形、三角形等の幾何学的なものから、樹木や生物のような有機体のもので多種多様なかたちをしています。建築物が何を根拠にそのような形になっているか、そのような形にどのような意味があるのかを知りたいと思います。そのために、幾つかの実例を紹介して建築物のかたちとそのつくりかた、その意味などを解説します。	相談に応ず
田辺 和康	教授	火山噴火と動く大地	わが国は世界でも第一級の地震帯にあることに加えて、火山の密集地帯でもあります。富士山が近い将来噴火するのではないかと騒がれていますが、その真相を究明することが必要です。この講義では、火山噴火のメカニズムと火山がつくってきた動く大地について解説するとともに、火山噴火予知は実用段階にあることを紹介します。	相談に応ず
藤原 美樹	教授	建築と家具	中国古典様式家具が、ヨーロッパをはじめ日本や朝鮮半島の家具デザインに少なからぬ影響を与えてきたように、中国は家具文化や技術の先進地です。日本の家具は、漆器史のなかや木工史のひとつとして取り扱われてきました。この講義では、中国より渡来した物質文化の中で家具文化がどのように変容して受け入れられ、日本化したかについて概説します。	木曜日

工学部 建築学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
河口 佳介	教授	環境と建築	建築家として自然の中でその環境特性を活かしながら建築を考えました。今までの建築作品を取り上げながら解説付きで生徒たちにわかりやすく建築設計の醍醐味を話します。	月曜日 火曜日 水曜日
佐々木 伸子	准教授	高齢期の住まい	日本では介護保険の施行によって施設から在宅へと転換し、在宅での生活をベースに高齢期の生活を考えなければならなくなりました。高齢期の住まいは今まで以上に人生を左右する重要な要素になってきました。老いてもQOLを保ちつつ生活するには何が必要なのでしょう。日本における高齢期の住宅の問題と北欧の新たな住まい方について事例をつかって紹介します。	金曜日
伊澤 康一	准教授	建築と環境	環境調和型社会をめざして、建築の「内環境」と「外環境」の持続可能デザインについて考えます。居住者の健康・快適を実現し、かつ、地域環境・地球環境への負担が小さい建築環境の構築には、パッシブシステム(建築外皮)を基調とし、それに相応しいアクティブシステム(建築設備)を組合せる統合技術が鍵になってきます。建築を軸足とした環境学概論をお話します。	相談に応ず
山本 一貴	講師	空間設計の見取図	建築計画の基礎として、空間設計のプロセスを講述します。これを知っておくことは、空間設計の全体像、いわばその「見取図」を理解することにつながり、建築に関するみずからの関心分野を探したり、将来の仕事や生活を思い描いたりするうえでもきっと役立つと思います。近年よく耳にするようになった「リノベーション」の事例とともに紹介いたします。	相談に応ず
酒井 要	助教	建築とパソコン	建築の世界でもパソコンを代表とする情報機器は、なくてはならないツールとなっています。CADを用いた製図は当たり前になり、3Dデータを活用したCG動画も珍しくなくなってきました。さらに、バーチャルリアリティの技術も取り入れられ始めているなど、日々進歩していています。この近年のトレンドな動きについて講義します。	相談に応ず

工学部 情報工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
情報工学科教員		情報工学科で何を学ぶのか	工学部は「ものづくり」のための基礎的な知識や技術を学ぶところです。それでは、工学部の情報工学科では、どのようなことを学ぶのでしょうか。情報工学科の授業の内容から卒業研究の紹介、卒業後の就職や大学院への進学に関することまでお話します。さらに話題を広げ、大学時代に何をしたら良いかも助言します。	随時
金子 邦彦	学科長教授	人工知能の仕組み、人工知能でできること	人工知能は、私たちの社会や生活を大きく変えつつあります。そして、人工知能のスピーカーや、お掃除ロボットなど、すでに、人工知能は身近になっています。いま、人工知能を使って、翻訳、画像や顔などの判別、自動運転などさまざまなことができるようになってきました。人工知能を知っておくことは、とても有益です。初心者にも分かりやすく説明します。	相談に必ず
山之上 卓	教授	コンピュータネットワークと人間社会	コンピュータネットワークは、沢山のコンピュータの間で情報交換を可能にするものです。コンピュータネットワークは人間社会と似ているところが沢山あります。人間社会の仕組みを通じて、コンピュータネットワークの説明を行います。	前期: 木曜日 後期: 月曜日
尾関 孝史	教授	コンピュータの歴史	コンピュータはいつごろ、だれが発明したのでしょうか。また、コンピュータはどのように進化したのでしょうか。コンピュータの歴史を振り返り、コンピュータをどのように開発し、どのように普及したかを解説し、今後どのような情報化社会になるかの予想までお話します。	前期: 木曜日 後期: 木曜日
池岡 宏	教授	ディープラーニングによる人工知能の実現	最近、AI(人工知能)のニュースを目にする機会が多くなりましたが、この背景の一つにディープラーニングと呼ばれる機械学習手法の進歩・確立があります。ディープラーニングの基礎について画像認識の視点から解説するとともに、AIの今後動向・応用についても簡単に見ていきます。	前期: 金曜日 後期: 金曜日

工学部 情報工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
中道 上	教授	サービスをデザインする	さまざまな業界においてイノベーションへの発展が求められています。そのアイデアはどこから生まれ、創られるのでしょうか？ サービスを創るための取り組みとして「UXデザイン」に着目し、企業での適用事例や大学での取り組みについて紹介いたします。最後は、皆さんにUXデザインの一部を体験し、サービスを検討してもらいたいと思います。	前期： 金曜日 後期： 金曜日
今井 勝喜	准教授	計算と自然とのかかわり	天気予報など、コンピュータで自然界のものをシミュレートするのが日常になっています。今では当たり前のコンピュータ=計算機は、逆にかつて計算をシミュレートできる物理現象を見つけ出す数々の試みの結果生み出されたもので、わたしたちの計算行為そのものが自然現象によるシミュレートの結果です。そういう計算と自然のかかわりについて紹介します。	前期： 月曜日 後期： 水曜日
宮崎 光二	准教授	プログラミングの話	WindowsなどのOSをはじめ、コンピュータ上で動くソフトウェアはすべてプログラミングの作業を経て作成されています。プログラミングに関する技術は多種多様で、グラフィックス、ネットワーク、携帯デバイスなどいろいろあります。本講では携帯アプリの作成例などを挙げ、プログラミングに関する様々なことを紹介します。	前期： 火曜日 後期： 月曜日
森田 翔太	講師	音とコンピュータ	音とは何か？人は音声をどのように発して聴いているのか？音をどのようにコンピュータで扱っているのか？といった話から、音声合成や音声認識をコンピュータでどのように行っているのか？といった話までを紹介します。	前期： 木曜日 後期： 火曜日
天満 誠也	助教	形態素解析システムの体験	日本語は、単語と単語をつなげて文を記します。形態素解析システムは、文から単語を自動的に分けることができるだけでなく、品詞の付与もできる優れたものです。これはデータ解析や機械学習を行うためには欠かせない機能です。実際に体験してみましょう。	前期： 月曜・金曜日 後期： 木曜・金曜日

工学部 機械システム工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
加藤 昌彦	学科長 教授	ナノが拓く新しい機械	化粧品や食料品など我々の身の回りの製品は、ナノテクノロジーの進歩により、これまででは考えられない素晴らしい性能が得られるようになりまし。機械工学の分野でも同じく、従来では考えられないような素晴らしい特性が得られるようになりました。機械工学におけるナノテクノロジーを最新の研究を交えながら紹介します。	相談に応ず
真鍋 圭司	教授	計算機で解く機械工学	物体の変形、物体まわりの流れなど、機械工学における重要な問題を計算機によって解析する方法を説明します。また、計算結果をいくつか紹介します。数学を応用し、力学の問題が計算機によってどのように解かれるかを感じ取ってください。	相談に応ず
坂口 勝次	教授	熱エネルギーとその利用	人類は火を使い始めた大昔から熱エネルギーを利用し、今では大きな動力に変換することも可能になっています。この講義では、家庭や産業など社会の至る所で利用されている熱エネルギーがどのようなものなのか、熱がどのように伝わるのか、また、熱エネルギーが実際にどのように利用されているのかを紹介します。	相談に応ず
木村 純壮	教授	機械をあやつる	身の回りには便利な機械がたくさんあります。機械は、自動で思いのままに動かなければ役に立ちません。役立つ機械には、制御が必要です。制御では、機械の状態を正確に計測し、その結果に基づいて操作を決めます。このような制御方法をフィードバック制御と呼んでいます。機械のフィードバック制御のしくみについて解説します。	前期:火曜日 後期:金曜日
中東 潤	准教授	『水素』の新しい使い方	水素は次世代のクリーンエネルギーの1つとして広く認識されるようになってきましたが、金属材料の分野でも注目を浴びてきています。それは、この水素を金属に対して上手く使うことによって、いろいろな現象が出てくるのがわかってきたからです。この講義では、そんな水素の新しい使い方について紹介します。	相談に応ず

工学部 機械システム工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
中村 格芳	准教授	VR・AR技術とものづくり	モノを作るには必ず設計図と呼ばれる図面が必要になります。 その図面は、昔は紙と鉛筆で手書きされていましたが、現在はコンピューターを使って描かれます。さらに、最近ではそれらをバーチャルリアリティ (VR) と呼ばれる技術を用いて仮想空間で見ることが出来たり、拡張現実 (AR) と呼ばれる現実世界と重ね合わせて見たりすることが出来るようになりました。 講義では、このようなVRやARの技術を簡単な体験を踏まえて解説するとともに、ものづくりへの活用などを解説します。	相談に応ず
小林 正明	講師	交通渋滞のメカニズムとその対策	自動車は大変便利な乗り物です。しかし、自動車が増加すると交通渋滞も頻繁に発生してしまいます。交通渋滞の発生には、様々な原因が考えられます。この講義では、交通渋滞のメカニズムを理解し、交通渋滞の対策について紹介していきます。また、最先端の交通情報システムであるITSについても紹介していきます。	相談に応ず
金谷 健太郎	講師	流れの謎を解く	空気や水などの気体や液体は、その形を自由に変えることができることから流体といわれています。この講義では、我々の身の回りや産業界で現れる流体の流れの現象について説明します。	相談に応ず

生命工学部 生物工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
山口 泰典	教授	人類vs新型コロナウイルス	人類は、新型コロナウイルスSARS-CoV-2のパンデミックと戦っています。世界人口約80億人中の5億人(16人に1人)が感染し、死者は600万人以上とされています。つまり、COVID-19は、死亡率が約1.2%にもなる恐ろしい感染症です。しかし、100年前の「スペイン風邪(インフルエンザ)」では、約5億人(4人に1人)が感染して数千万人が死亡し、死亡率は5~10%だったと推定されています。感染率を「4人に1人」から「16人に1人」へ、死亡率を「5~10%」から「1.2%」へ抑えこんだのは、人類がバイオテクノロジーを駆使して開発できた武器である「PCR検査、抗原検査、抗体検査、mRNAワクチン、抗体カクテル療法」のパワーです。この驚異のパワー(技術)の中身を理解しましょう。	相談により調整可能
久富 泰資	教授	福山バラの酵母プロジェクト	私たちは、「ばらのまち福山」で栽培されたバラの花から1300株を超す野生酵母を分離しました。そして、バイオの力を最大限に利用して、新たな発酵食品を作り出す安全性に優れた「福山バラ酵母」を確立しました。これまでに、「福山バラ酵母」で製造したパン種、ワイン、クラフトビール、日本酒を世に出しており、2025年の世界バラ会議福山大会での活躍が期待されます。この研究経過をわかりやすく解説します。	相談により調整可能
太田 雅也	教授	糖鎖のお話し	哺乳動物細胞の生体膜には様々な糖鎖が存在し、細胞、組織、そして個体を丸ごと見ていく生物学の領域では重要な因子です。糖鎖は、単に生化学的な構造が機能と結びついているだけでなく、どのタンパク質のどこに糖鎖が付加しているのか、どの細胞でその糖鎖を持つタンパク質が存在するのか、も重要なのです。インフルエンザウイルスの感染に糖鎖が重要な役割を持つことは知られていますが、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)も糖鎖が重要であるようです。	相談により調整可能

生命工学部 生物工学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
佐藤 淳	教授	生物多様性って何だろう？	現代は、第六の大量絶滅の時代にあり、生物多様性の損失の危機に直面しています。持続可能な社会を形成するためには、私たちは身近な生態系の仕組みや生態系がもたらす恵みについてもっとよく知らなければなりません。近年、DNA分析技術が発展し、水や糞などの環境サンプルから生物を検出できるようになりました。その結果、生物の在不在やそのつながりである食物連鎖をより深く理解することができるようになったのです。本講座では、生物多様性の基礎を理解していただくとともに、その仕組みを分析する手法を紹介し、皆さんと一緒に、生物多様性をどのように守っていくべきかを考えます。	相談により調整可能
吉崎 隆之	准教授	バイオテクノロジーの原点である発酵を学ぶ	「ワイン」はおそらく人類が初めて口にしてお酒です。ブドウ果汁は野生酵母の作用でワインになりますが、この過程に人の手は必ずしも必要としないからです。一方ワインの品質は原料の出来で大きく左右され、科学だけでは推し量れない複雑な味わいをもたらします。この講義ではワインを通した「発酵」の世界とその奥深さを紹介します。	相談により調整可能

生命工学部 生命栄養科学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
菊田 安至	教授	太る遺伝子	「痩せたい！」と思っている人はたくさんいますが、なかなか思い通りになりません。なぜ私たちはダイエットに失敗するのでしょうか？その答えの一つが、私たちの遺伝子にあります。食べ物が十分でない時代に、我々の身体は栄養を無駄なく使えるように進化してきました。多く摂りすぎた栄養は、いざという時のためにしっかりと貯蓄するのが長生きの秘訣でした。そんな太る遺伝子を持った私たちが、今を健康に生きるにはどうしたらよいかを、生物学の視点で考えます。	相談により調整可能
石井 香代子	教授	美容と栄養の話	美容や健康には、栄養の摂り方が大きく影響します。美しく・健康で暮らすための栄養の摂り方や食べ方について説明します。また、高校生の健康な身体作りについても解説します。	相談により調整可能
西 彰子	准教授	ダイエットの勘違い ～あなたの食べ方チェック～	皆さんは、自分の夢を叶えるために、一生懸命頑張っていることでしょうか。その一生懸命を支えるタフな「ボディ」を備えましょう。「何を食べる」、「どれだけ食べる」、「いつ食べる」、「どんなふうに食べる」。あなたの食べ方をチェックして、スマートな栄養、手軽な食事法を考えましょう。	相談により調整可能
吉田 純子	准教授	お母さんと赤ちゃんの栄養	赤ちゃんはどのようにして栄養をとっているのでしょうか？お母さんのお腹にいる時から、生まれてすくすく成長するまでの栄養についてお話します。葉酸という栄養素は聞いたことがありますか？人の成長に欠かせないため、女性はお腹に生命が宿る前から摂取を推奨されています。葉酸の働きと上手な摂り方を紹介します。	相談により調整可能

生命工学部 生命栄養科学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
村上 泰子	准教授	あなたをつくる「食」	私たちの身体は、全て食べ物に由来します。そして、進化の過程で獲得してきた、食をはじめとする生活環境に適応するためのシステムを持っています。今、「食」の変化が、現代人の健康に大きな影響を与えています。健康な身体は、規則正しい食生活から。この当たり前のことの理由を、分かりやすく説明します。	相談により調整可能
山田 直子	講師	部活動で頑張る・勝つための食事戦略	毎日、練習を頑張っているけどなかなか結果につながらない、食事が大事なのはわかっているけどどうしたらいいんだろう？ 運動やスポーツと食との関係を学んで、みなさんの目標を達成するための食事について考えましょう。食事を見直せば、目標に一步近づけるはずです。	相談により調整可能
中崎 千尋	助教	「和食」の魅力	皆さんは、日ごろどのようなものを食べていますか。2013年「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録されました。それ以前から、「和食」はヘルシーな食事として注目されています。なぜ、ヘルシーと言われているのか、ほかにどのような視点で注目されているのか。実際に行われた調査、歴史から、「和食」について紐解きます。	相談により調整可能

生命工学部 海洋生物科学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
有瀧 真人	教授	魚の赤ちゃんの育て方	皆さんが口にするマダイやブリの大部分は人の手で育てられた養殖魚です。日本は養殖技術発祥の地で、卵から親までを育て上げる「完全養殖」のできる魚種が40種を超えています。ただ、魚の赤ちゃんを育てるのは大変で、餌や環境に様々な工夫が必要です。そんな、苦労話を交え、魚類の飼育をわかりやすく解説します。	相談により調整可能
我如古 菜月	講師	どうして魚は”魚臭い”のか？	どんな魚にも必ず特有のニオイ、すなわち「魚くささ」があります。どうして魚は魚臭いのでしょうか？そこには「鮮度」と「酸化」が関係しています。魚臭さの発生のメカニズムや、魚の種類の違いによる魚臭さの違いなどを解説し、生活の中でできる抑臭方法について紹介します。	相談により調整可能
山本 知里	講師	イルカのくらし	瀬戸内海をはじめ日本周辺には様々な鯨類がくらしています。ではどのような種がどのような場所でくらすのでしょうか？1頭でくらすのでしょうか？それとも仲間とくらすのでしょうか？生態学、認知科学の点から、イルカのくらしについて紹介します。	相談により調整可能
真田 誠至	講師	水族館の役割	みなさん、水族館は好きですか？実は、日本は数多くの水族館が立ち並ぶ水族館大国です。水族館は一見すると娯楽施設のようにですが、博物館と同じ社会教育施設です。そこには飼育員だけでなく学芸員と呼ばれるスペシャリストが存在していて、生物の飼育とともに、教育者・研究者としての役割を担っています。この講義では、元水族館職員の講師が水族館の役割を分かりやすく紹介します。	相談により調整可能

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
井上 敦子	教授	からだの神経系の仕組みとくすりの効き方	生きていくために、私たちは神経系、内分泌系、免疫系をうまく使って、からだの各部から、情報を得て指令を伝えています。神経系は、情報指令の伝導路網として、例えば、痛みを感じて危険から逃げたり、血圧や体温をいつもの状態に維持することに携わっています。その仕組みが故障したら、どうなるのでしょうか。私たちは、くすりを使って、どのように故障を補っていけるのでしょうか。神経系の働きと神経系に対するくすりの効き方について考えてみましょう。	相談に応ず
田村 豊	教授	痛みを止める！ ー鎮痛薬と薬の歴史ー	患者さんの訴えの中で最も多いのが”痛い”です。痛みは不快で苦痛を与えるものですが、一方で生体の警告系としての重要な働きもあります。人は痛みとどの様に向き合ってきたのか？そして現在はどんな痛み止めが使われているかをお話します。	相談に応ず
田村 豊	教授	冬眠のメカニズムを医療に応用したい！	大学では、教育だけでなく様々な研究も行っています。大学教員が何を指して研究を行っているか紹介します。ハムスターはペットとして人気の高い動物ですが、実は冬眠できる哺乳動物です。では、ハムスターはどうやって冬眠するのでしょうか？ヒトの医療へ応用はできるのでしょうか？についてお話します。	相談に応ず
小嶋 英二郎	教授	血液の話 ー血液型から遺伝、免疫までー	血液型占いのおかげで血液型を知らない日本人は少ないと思いますが、血液型とはABO型だけと思いませんか？ABO型はおよそ29種類ある赤血球型の一つです。他にも白血球型、血小板型など、非常にたくさんの型が存在します。そんな血液型の話を、遺伝や生体防御機能を交えてお話します。	相談に応ず
佐藤 英治	教授	「薬剤師の仕事って？」 ～大きく変わった薬剤師の仕事～	近年、医療現場における薬剤師の役割は大きく変わってきています。薬学部も6年制となり、従来の「お薬を調剤(調製)して渡してくれるヒト」から「薬の真のプロフェッショナル」へと変化してきました。ここでは、薬剤師が医療現場で何を行っているのか、何を期待されているのか、また今後、何を行わなければならないのかについて分かりやすく説明します。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
石津 隆	教授	薬物乱用の実態と薬物の適正使用について	毎日のように薬物乱用のニュースで取り上げられている覚せい剤、大麻、麻薬、危険ドラッグとは一体どのようなものなのか、どうして危ないのかについてお話しします。その一方で、これらの薬物の中には重要医薬品としてなくてはならないものも多くあり、医療の現場でどのように用いられているかについてもお話しいたします。	相談に応ず
石津 隆	教授	無機化学の世界 —周期表から抗癌剤まで—	金、銀、銅、オリンピックのメダルではないけど、見た目や性質が全く違うこれらの金属も実は電子(陽子)の数や配置の違いからきていることを元素の周期表との関係で説明します。また、白金を使った抗癌剤、金を使ったリウマチ薬などについても解説します。	相談に応ず
片山 博和	教授	ザ・薬剤学 —くすりの投与に関する学問—	<ul style="list-style-type: none"> ・錠剤、カプセル剤の作り方、特徴について。 ・くすりが体内でどのように動いていくのかについて。 ・ユニークなくすりについて。 ・新薬開発の流れについて。 ・薬剤師の仕事内容について。 	相談に応ず
赤崎 健司	教授	予防薬としてのワクチン	ウイルスや細菌が原因となる病気を感染症と呼びます。感染症の治療には抗生物質や抗ウイルス剤が使われています。一方、ワクチンはヒトに本来備わった「免疫」を利用した感染症の予防のための薬と考えられます。免疫の仕組みと予防薬としてのワクチンについて平易に解説する予定です。	相談に応ず
杉原 成美	教授	身近に潜む薬物の乱用	かつて社会問題となった危険ドラッグは、芳香剤、入浴剤、あるいは健康食品として偽って売買されていました。治療ではなく乱用目的に使用されたくすりもあります。過量飲酒も該当します。薬物乱用は姿や形を変えて後を絶ちません。私たちの身近に潜む薬物乱用と社会や人体に与える影響について分かり易く解説します。	相談に応ず
杉原 成美	教授	地域の健康をサポートする薬局薬剤師	高齢化社会が進み、健康寿命の延伸が望まれる中で、医薬品の提供のみならず地域の人々のセルフメディケーション、健康増進や疾病予防、さらには福祉の領域で期待される薬剤師の役割を紹介しします。また、アメリカやタイにおける地域薬局の薬剤師の活躍についても紹介しします。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
田中 哲郎	教授	くすりの形と体内での運命	くすりには、錠剤や散剤のような固形のものやシロップ剤のような液状のものなど、様々な形があります。このくすりの形のことを剤形といいます。くすりの使用方法は剤形によって異なります。さらに、剤形に応じてくすりの体の中での運命も違ってきます。つまり、くすりの効き方は剤形によって変わります。ここでは、くすりの剤形を紹介するとともに体内での運命について解説します。	相談に応ず
前田 頼伸	教授	病院薬剤師の仕事	病院薬剤師がチームの医療における薬の専門職として、薬物療法の有効性と安全性に責任をもち、医療の質の向上と医療安全の確保に不可欠な存在として認知・期待されています。その期待に応えるためには、医療に貢献できる薬の専門職としての資質向上のため不断の研鑽が求められており、どのような研鑽をしているか紹介します。	相談に応ず
町支 臣成	教授	健康を維持するくすりの誕生と実践的薬剤師	くすりは病気と戦う武器として使用されています。そのためくすりがどのようにして誕生しているのかを解説するとともに、「くすりを創る」あるいは「くすりを使用する」ために有機化学がどのように係っているのでしょうか。このような観点から、表題について述べたいと思います。	相談に応ず
井上 裕文	教授	混合物を分けるークロマトグラフィーの原理ー	私たちの周りには、様々な化合物が存在し、これらの化合物は多くの場合、混合物として存在しています。混合物中に存在するある特定の物質の量を調べる時、その目的物質を混合物中から分ける(分離する)必要があります。ここでは、混合物中からの物質を分離する方法とその原理について述べます。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
秦 季之	教授	コンピュータで薬をつくる	現在、1つの薬を作るのに莫大な開発費が必要とされています。そこで、合理的に薬物分子が開発することができれば、短時間に開発費を抑えて薬を世に出すことができます。合理的に薬物分子を見出す方法の1つに、ドッキングシミュレーションがあります。ここでは、ドッキングシミュレーションの基礎を説明し、応用例を例示します。	相談に応ず
道原 明宏	教授	コレステロールの重要性	コレステロールの過剰摂取は、心筋梗塞や脳卒中を引き起こすことが知られています。しかし、コレステロール不足が引き起こす疾病についてはあまり知られていません。ここでは、コレステロール不足が引き起こす体への影響やコレステロールの重要性について解説します。	相談に応ず
今 重之	教授	抗体を用いた治療薬	病原体が体内に侵入すると私たちの免疫系が反応し、抗体を放出して病原体を排除します。抗体を人工的に作製し、疾患増悪化の鍵となる“悪い奴”を退治しようとするのが抗体医薬です。抗体医薬の登場により、有効な治療法が存在しなかった疾患も治るようになってきました。ここでは抗体医薬の作り方と治療効果を紹介します。	相談に応ず
高根 浩	教授	薬剤師のプロフェッショナルリズム	実際の医療現場の中で何がおこり、薬剤師は何をしているのか？、医師などの医療従事者と一緒に医療(薬物治療)に参加しているのか？、患者や社会への責任とは？。病院薬剤師として、患者と向き合う医療現場の最前線で問題解決に臨み続けた自身の経験をもとに「薬剤師のプロフェッショナルリズム」について紹介します。	相談に応ず
重永 章	教授	くすりを設計してみよう	多くの薬の活性本体は有機小分子です。これら分子はどのようにして発見されたのでしょうか？大半は、たくさん用意した分子の中から偶然見つかったものです。しかし近年、活性本体である分子を論理的に設計することが可能になってきています。本講義では市販されている薬を例に挙げ、薬の設計法について解説します。	相談に応ず
竹田 修三	教授	大麻とアサ:何がちがうの?	みなさんは「大麻＝乱用」というイメージをお持ちだと思います。しかし、身のまわりには大麻に関連する製品がたくさんあります。例えば、七味唐辛子には「麻の実」が入っていますが、食べても逮捕されません。いったいこれらの何が違うのでしょうか？このように、謎の多い大麻について、大麻研究者の立場から解説します。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
佐藤 雄己	教授	薬の体内旅行 ～薬のA・D・M・E(アドメ)	薬物は体内に入ってからADME(アドメ)すなわち「吸収」「分布」「代謝」「排泄」という過程を経ます。これを薬物動態といい、これを理解すれば、身体の変化がどうして薬物に影響を及ぼすかがわかりやすくなります。この講義では薬のADMEの点からどうして薬が効くのか、副作用が出るのか、身体の変化が薬の効果に与える影響ついて、薬の体内旅行をしながら詳しく解説します。	相談に応ず
猿橋 裕子	准教授	セルフメディケーション ～自分の健康は自分で守るために～	セルフメディケーションとは自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること(世界保健機関(WHO))です。そのためには健康に関する正しい知識が必要です。そこで、この講義では、どのような薬が薬局で買えるか、病院に行くタイミングはいつがいいか、そして生活習慣が健康にどのように関係してくるかを説明します。	相談に応ず
山下 純	准教授	生活習慣を改善するためのコーチング	健康診断でコレステロールなどの検査値が高くなったと親や親せきの方が話しているのを聞いたことがありますか？原因は、カロリーの高い食生活や運動不足と本人はすでに分かっています。太り過ぎにならないように、よい生活習慣を改善しなければいけないこともわかっています。しかし、そう言いながらも改善するようには見えません。なぜなのでしょう？そういう人たちは「意志が弱い」のでしょうか？いいえ、そうではありません。例えば、勉強する、甘いものを食べない、運動を毎日する、お薬を忘れずに飲むなど、しなければいけないと分かっているのに、継続できないという行為は、誰にも起こることだと最近分かってきました。また、このような状況にいる人が「コーチング」というコミュニケーションの技法を使う支援者に、自身の課題について話すことで、その人の課題が整理され実行に移すことができるという面白い効果があることもわかってきました。医療者も注目しているコーチングを皆さんに紹介しながら、実際にコーチングを体験していただきたいと思います。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
本屋敷 敏雄	准教授	薬と毒の関係	薬は病気を治す安全なもので、毒は身体に害を及ぼす危険なものというイメージがあるが、両者は基本的には一緒です。これらとともに生物活性物質あるいは生理活性物質と呼ばれ、それらがヒトにとって有益な(好ましい)作用をする場合に「薬」、逆に有害な(好ましくない)作用をする場合に「毒」として使います。ゆえに、薬の用法・用量を間違えると、好ましくない毒としての副作用が発現します。しかし、危険と思われている毒も使いようによっては薬になる場合があるので、これらのことについて説明します。	相談に応ず
渡邊 正知	准教授	脳の病を治すためには？	脳の病(てんかん・脳梗塞・アルツハイマーなど)は、なぜ治らないのでしょうか？それは脳の複雑かつ精巧な仕組みと深く関係しています。では、どんな知識を得れば病気の治療や予防あるいは後遺症の軽減につながるのでしょうか？科学や薬の立場から考えてみましょう。	相談に応ず
五郎丸 剛	准教授	がんの基礎と治療	「がん」は、日本において1981年から死因の第1位で、最近では総死亡の約3割を占めます。しかし、医学の進歩に伴い、がんの診断や治療技術も年々進歩しています。ここでは、がんの基礎から、診断や治療までを幅広く解説します。	相談に応ず
木平 孝高	准教授	病気と酸素	酸素は、エネルギーを産生するためになくてはならないものです。大気中の酸素濃度は約20%ですが、体の内部では組織ごとに酸素濃度が大きく異なります。また、病気や障害の種類によっては組織での酸素濃度が大きく変化する場合があります。ここでは、病気や障害における酸素の役割について解説します。	相談に応ず
坂根 洋	准教授	感染症の現状とその予防	感染症は、病原体の体内への侵入により引き起こされる病気です。今まで知られていなかった感染症が新たに見つかったり、かつて制圧したと考えられていた感染症が再び猛威を振るうなど、感染症の現状は日々変化しています。そこで、感染症について理解を深めるため、私達をとりまく感染症の現状を解説します。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
大西 正俊	准教授	うつ病について	現代社会は生きてるだけでストレスフル。このような『疲れ』は確実に私たちの心を蝕んでいます。自殺者数が毎年3万人を超えるこの現代病のしくみが分かると、大切な人がうつ病を患ってしまった時、どうすればいいか分かりません。精神疾患に対する偏見がなくなることを切望します。	相談に応ず
小川 祥二郎	准教授	痛みの少ない検査法の開発を目指して	病気の診断のための試料として現在広く使われているのは血液です。しかし、採血は痛みを伴うばかりか、例えば新生児などは採血する量にも気を付けないといけません。ここでは血液の代わりとして被験者フレンドリーな爪、唾液を試料とした新しい検査法の開発について私たちの研究成果を交えて説明したいと思います。	相談に応ず
松岡 浩史	准教授	遺伝子組換え医薬品～ヒトインスリンができるまで～	現在、組換えDNA技術を利用することで「天然に微量にしか存在しないタンパク質」や「ヒトのタンパク質」を大量に生産して医薬品に用いることが可能になりました。ここでは、日本で最初に承認された組換え医薬品であるヒトインスリンを例に、どのようにして組換え医薬品がつくられているのかを解説します。	相談に応ず
上敷領 淳	准教授	病気にならないための健康管理	普段の生活の中で健康管理に努めることは、病気にならないために重要です。多くの保健機能食品(サプリメントやトクホ商品)が流通しており、食生活で不足しがちな栄養素を補うことで健康管理に役立っています。ここでは、保健機能食品が健康維持にどのように役立つか、また、どのような使い方が望ましいかを紹介します。	相談に応ず
広瀬 雅一	講師	「治験」って何か知ってみよう	新聞広告やテレビCMでも目にするようになった「治験」(臨床試験)とは、一体どんなものか、気になった人はいませんか?一つの化合物がクスリとして承認されるためには、ヒトでも検証する必要があり、その試験が治験です。難しそうな話と思われるかも知れませんが、分かりやすくかみ砕いて、治験の概略をお話します。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
前原 昭次	准教授	微生物が創り出す有用物質	フレミングがアオカビからペニシリンを発見して以来、感染症に対する治療法は、現在の抗生物質を用いた方法が主流になっています。それに伴い、ストレプトマイシンやテトラサイクリンなどの新たな抗生物質が次々と微生物の産生物質として発見され、現在の医療にも用いられています。ここでは、微生物によって、どのような化学物質が産生され、どのように私たちの生活に役立っているかをお話します。	相談に応ず
白川 真	講師	次世代のがん治療を目指した新薬開発	現在、癌に対する治療法は手術、抗癌剤、放射線の3つに大別されます。しかし、どの治療法にも一長一短があり、その治療効果と副作用は切り離せません。次世代の癌治療法を目指すのは治療効果が高く、かつ副作用のない治療です。最先端の癌治療法として認可されたホウ素中性子捕捉療法を例に、新薬開発の現状を解説します。	相談に応ず
高山 健人	講師	漢方薬の成り立ちとその有用性	漢方薬は、植物などの身近な天然資源を加工した「生薬」から構成され、歴史的経験の積み重ねによって有効性が裏打ちされた医薬品です。漢方薬は西洋薬とは異なり、多彩で特徴的な作用を示すことから様々な疾病の治療に用いられています。ここでは、漢方薬の成り立ちと現代医療における漢方薬の有用性について解説します。	相談に応ず
西山 卓志	講師	人の役に立つくすりの誕生と薬剤師の役割	くすりは病気と戦う武器として使用されています。人の役に立つくすり(有機化合物)がどのように創られるのかを解説するとともに、薬学(創薬)を学んだ薬剤師がどのように関わっているのかについて説明したいと思います。	相談に応ず
柴田 紗知	講師	高校生の食生活と健康	高校生にとって、食生活は健康な心身を育むことに欠かせないものです。また自身にとってだけでなく、次の世代の健康にも影響を与えます。生涯に渡り健康で質の高い生活を送るため、食生活とどのように向き合っていけばよいか考えてみましょう。最新の食と健康に関するトピックスを交えながらお話します。	相談に応ず

薬学部 薬学科

教員名	職名	テーマ	講義内容	講義可能日
半田 由佳	助教	微生物って何かな？どんなもの？	微生物と聞いて何を思い浮かべますか？微生物といえば、バイ菌や病気を思い浮かべるひが多いかもしれません。しかしながら、微生物にはパンやお酒、医薬品の製造に欠かせないもの、プロバイオティクスによる健康増進など私たちの生活を豊かにするもの、極限環境の維持や環境保全に役立つもの、極限環境で生育するものなど様々です。私たちの生活と関わりの深い微生物を通して、微生物って何か、どんなものかを学びましょう。	相談に応ず
中村 徹也	講師	うっかりドーピング ー禁止物質の摂取ー	スポーツにおいて公平な勝負を行うことはアスリートの心構えとして必要不可欠です。しかし、病気の治療のために使用した薬などによってドーピングとなる、いわゆる“うっかりドーピング”で、競技成績の失効や資格停止となる例が挙げられています。ここでは、市販の薬やサプリメントで禁止物質となる物について解説します。	相談に応ず
喜屋武 龍二	助教	鏡の構造を持つくすりとその作り方	我々の体を構成する生体分子であるアミノ酸や糖、脂質は鏡の構造を持つ有機化合物であり、それらによって作り出される我々の体は鏡の世界です。そのため、我々が扱うくすりにおいても、鏡の構造はその薬効や副作用の発現などと非常に密接に関係します。本講義では、有名な薬害事件を引き起こしたサリドマイドを例に有機化合物中の鏡の構造の重要性と鏡の構造を持つくすりの作り方について解説します。	相談に応ず
志摩 亜季保	助教	遺伝子多型と個人の体質について	私たち人間は、似ている人はいても人種や体質など全く同じ人はいません。それは、体質などを決める遺伝子情報(DNA)が皆それぞれ少しずつ異なっているからです。ここでは、遺伝子多型と体質についてお話します。	相談に応ず
番匠谷 研吾	助教	データサイエンスが切り拓く医療の未来	データサイエンスは、数学と統計、プログラミング、機械学習、人工知能(AI)等を、目的とするデータと組み合わせ、データに隠されている問題解決に必要な情報を明らかにします。医療を題材にしたデータサイエンスの活用について、簡単にお話します。	相談に応ず