



講義

講義記号

22E1

AI・データサイエンスは流行を予測できるか?

時間 / 60分～80分 定員 / 30名

講師 芥子 育雄

AI・データ分析から何が分かるかを紹介します。Twitterからの消費者ニーズの発掘、小売業POSデータ分析と大型小売店でのアバターロボット実証実験、自販機販売データの活用など、地域の企業との共同研究による取り組みをデモを交えて紹介します。

講義

講義記号

22E2

人工衛星から地球を見ると何が解る?

講師 / 青山 隆司 時間 / 60分～80分 定員 / 30名

「地球環境問題」という言葉をよく耳にします。例えば、海や大気の汚染、地球温暖化などですが、その状況を把握するため、人工衛星が重要な役割を果たしています。さらに、自然災害の監視や予測、農業や漁業などへの利用についても紹介します。

講義

講義記号

22E3

どこでも文字入力技術

講師 / 西田 好宏 時間 / 50分～100分 定員 / 30名

タブレットやスマートフォンが普及していますが、その主な用途はコミュニケーションと検索です。即ち、多くの人は文字入力の操作に多くの時間を割いています。そこで、タッチパネルが無くても、いつでもどこでも文字を入力できる技術について紹介します。

講義

講義記号

22E4

生活の中の自動制御

講師 / 中道 正紀 時間 / 60分～80分 定員 / 30名

日常生活の中でよく触れている電化製品などを事例として、自動制御の基本概念や自動制御の応用について紹介します。



熱電材料の基礎と応用について解説します

講義
講義記号
22M1

電気と熱を直接変換する熱電材料

時間 / 30分～60分 定員 / 50名

講師 **井藤 幹夫**

電気と熱を直接変換できる熱電材料は、熱電冷却や熱電発電などの用途があります。その電気と熱の変換メカニズム、使用される材料や実際の利用例などを紹介します。

講義
講義記号
22M2

衝突振動の抑制

講師 / **西山 直杜** 時間 / 30分～60分 定員 / 50名

機械システムには様々な振動が生じます。その振動の一つに衝突を伴う振動があります。本講義では、衝突振動を抑制する方法例について、剛体架線とパンタグラフの離線現象を例として紹介します。

講義
講義記号
22M3

将来の自動車用エンジン

講師 / **位田 晴良** 時間 / 30分～60分 定員 / 20名

最近ではハイブリッドカーや電気自動車を見かけることが多くなりましたが、エンジンだけを使った自動車も多く走っています。将来、自動車用エンジンは無くなってしまおうのか、そして、どのような自動車が環境への負荷が少ないのかを一緒に考えてみましょう。

講義
講義記号
22M4

機械の摩擦

講師 / **西岡 岳** 時間 / 30分～90分 定員 / 50名

自動車のタイヤやブレーキのように、摩擦は機械の性能に大きな影響を及ぼします。多くの機械では、摩擦を制御するため、様々な工夫がなされています。身の回りの事例を含めて、摩擦の制御方法を考えます。

講義
講義記号
22M5

自動車の歴史と自動車技術の最前線

講師 / **土屋 高志** 時間 / 50分～90分 定員 / 60名

私たちの暮らしになくてはならないものとなっている自動車。その歴史的背景から現在に至るまでの技術的な工夫、さらには現在の最前線の技術まで説明します。

講義
講義記号
22M6

機械における力学現象と数学の係わり

講師 / **山下 清隆** 時間 / 45分～90分 定員 / 50名

機械に生じる様々な力学現象を記述するためには数学を駆使することになります。本講義では高校で学ぶ数学が機械工学を理解する上で必要不可欠であることを、実例を交えながら解説します。

講義

講義記号

22A1

限界集落の再生・活性化のための古民家修復活動

時間／45分～60分 定員／相談対応可

講師 多米 淑人

建築土木工学科では限界集落である勝山市北谷町小原集落において古民家修復活動に取り組み、これまでに、8棟の民家を修復、交流人口も3倍に増加しました。本講義では、本学科が小原集落で行っている、集落再生・活性化の活動を紹介し

学生たちの奮闘ぶりもご紹介し



講義

講義記号

22A2

中・大規模木造への取り組みについて

講師／五十嵐 啓 時間／60分～90分 定員／30名

現在、資源の有効利用などの観点から、中・大規模建築の木造化が注目されています。木造化を取り巻く法律の改正や技術の進歩、事例などを幅広く紹介します。

講義

講義記号

22A3

災害大国日本、生き延びるセンスを磨こう

講師／竹田 周平 時間／30分～80分 定員／相談対応可

わが日本は、災害大国。「過去の大地震や豪雨災害の歴史」や「未来の災害」を理解し、誰もが簡単にできる「生き延びるための方法論」をわかりやすく紹介します。

講義

講義記号

22A4

衛星画像の防災、農業分野への利用

講師／西川 隼人 時間／45分～60分 定員／30名

衛星画像を分析して、洪水時の浸水個所の抽出や米の生育状況を調べる研究を紹介します。

講義

講義記号

22A5

福井県の橋を長生きさせる

講師／谷脇 一弘 時間／45分～90分 定員／相談対応可

福井県には2m以上の橋が約10,000橋あります。これをどのように維持管理していくかが大きな社会問題となっています。福井県の橋がどのような健全状態であり、今後どのようにして安全に維持していくかについて紹介します。

講義

講義記号

22A6

遊休不動産利活用の事例紹介

講師／下川 勇 時間／60分～90分 定員／20名

人々の生活に役立つはずの不動産が、高齢化や後継者の問題から閉鎖されるケースが増え続けています。本講義では越前市の銭湯「城勝湯」の再生に取り組んだ下川研究室の事例を通して遊休不動産の活用について考えます。



講義

講義記号

22N1

福井県にある原子力発電所

時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

講師 岩永 幹夫

福井県内にある原子力発電所が発電した電気は、1970年大阪万博の会場に送られました。それから50年、15基あった原子炉のうち7基が廃止措置中です。このような県内の原子力発電所の設置から現状までについて学びます。

講義・実験

講義記号

22N2

放射線を理解しよう!

講師 / 砂川 武義 時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

ホタル石からの光を観察したり、化学肥料や御影石から出ている微弱な放射線の測定を通して自然放射線について学びます。さらに、レントゲン、ベクレル、キュリー夫妻、ラザフォードによる放射線発見からの歴史について学びます。

講義

講義記号

22N3

福島汚染された土をきれいにする

講師 / 三島 史人・西嶋 茂宏 時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

福島第一原子力発電所事故に起因する放射性物質の放出により、福島県内の土壌に放射性物質の汚染が広がりました。その汚染土壌に含まれる放射性セシウムの状態とその分離除去方法について考えます。

講義

講義記号

22N4

身の回りの身近な放射能を測る知る

講師 / 野村 直希・西嶋 茂宏 時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

我々の生活空間には放射能があふれ、医療や日用品の製造には放射線が色々と使われています。身の回りの放射能を測定し、放射線について考えます。

講義

講義記号

22N5

これからの世界のエネルギー資源について

講師 / 松浦 敬三 時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

エネルギー資源として、従来の火力発電から再生可能エネルギーへの転換が求められています。一方で、再生可能エネルギーにも問題点が指摘されています。そこで、これからの世界のエネルギー資源について、原子力エネルギーも含めて皆さんと一緒に考えます。

講義

講義記号

22N6

原子核のエネルギー

講師 / 西沢 博志 時間 / 45分～90分 定員 / 相談対応可

アインシュタインが導いた有名な式 $E=mc^2$ は、「質量とエネルギーは等価である」という不思議な原理を示す式です。この法則を理解し、これを応用した原子力発電や「地上の太陽」と呼ばれる核融合発電について学びます。

講義・実験

講義記号

22F1

話題の酸化チタン 光触媒について学ぼう

時間／60分 定員／30名

講師 竹下 達哉

酸化チタン(TiO_2)には、光を当てることで有機汚染物質を分解・除去できるという特徴があります。このような特徴から、 TiO_2 は防汚や抗菌などに利用されています。本講義では、実験も交えながら TiO_2 の特性や応用例(色素増感太陽電池)などをご紹介します。

酸化チタンを用いた有機汚染物質の光分解

13

色素ベンと酸化チタン薄膜を用いた
簡易光分解実験を体験しよう

実験を通して
酸化チタンの
魅力に迫ろう!

講義

講義記号

22F2

環境下で変動する作物のタンパク質を知ろう

講師／小松 節子 時間／60分 定員／30名

作物は常に環境ストレスに曝されており、様々な生命現象は、タンパク質群によって精巧に制御されています。タンパク質の包括的解析手法を用いると、環境ストレス応答機構がわかります。事例を紹介し、タンパク質の役割について紹介します。

講義

講義記号

22F3

磁場を用いた低環境負荷型プロセスの開発

講師／木村 恒久 時間／60分 定員／30名

磁気は、鉄に作用するばかりでなく、弱いですが水やプラスチック、さらには私たちのからだをつくるタンパク質にも作用します。身近な永久磁石から超電導磁石までの磁石とその仕組みについて解説し、それらを使ったモノづくりの先端技術も紹介します。

講義

講義記号

22F4

光合成をおこなう微生物とクロロフィルの関係

講師／柏山 祐一郎 時間／60分 定員／30名

生態系や食料生産では、光合成が重要な役割を果たしています。この講義では、光合成の鍵物質であるクロロフィルの生化学を中心に、生命現象や進化の観点から人類を取りまく生命環境の研究について解説します。

講義・実験

講義記号

22F5

クリーンな光で分析・発電・モノ作り

講師／原 道寛 時間／デモのみ版の場合60分、3つの体験版の場合120分 定員／20名

光について、物理・化学現象を学び、光や分子(化学物質)との相互作用を実験によって確認します。また、次世代の太陽電池を組立て、プロペラを回す体験、UVレジンを使い樹脂が固化する体験やそのメカニズムについて、対象者に合わせて解説します。

講義

講義記号

22F6

発酵食品を知ろう

講師／大能 俊久 時間／60分 定員／20名

発酵食品とはどのような食品でしょうか?ワイン、清酒、醤油など生産量の多いメジャーな発酵食品を取り上げて解説します。原料や製造法はもちろんのこと、発酵食品に関する豆知識なども紹介します。



今話題の
IoTと一緒に
体験しましょう

講義

講義記号

22K1

身近な問題を解決する IoT(モノのインターネット)

時間 / 50分~100分 定員 / 40名

講師 北上 真二

2030年までに第4次産業革命を牽引すると共に、成熟化した日本の様々な問題を解決するための社会基盤になることが期待されているIoTについて学びます。また、実際に動作するIoTを体験することによって、その基本的な仕組みと応用方法を理解します。

講義

講義記号

22K2

ゲーム理論的思考で社会を観察する

講師 / 杉原 一臣 時間 / 50分~100分 定員 / 40名

ゲームでは、相手の手を予想して、より有利な状況になるための戦略を立てることが重要です。今回は、「ゲーム理論」と呼ばれる研究について紹介します。ゲーム理論の発想を活用して、実社会を観察します。

講義

講義記号

22K3

情報科学技術で見る生物の世界

講師 / 木森 義隆 時間 / 50分~100分 定員 / 40名

生物をかたち作るDNAやタンパク質などの生体高分子の情報はコンピュータによって解析され、医療や環境科学などの分野に役立てられています。本講義では、このような情報を目で見ることにより、生体高分子の立体構造を観察し、その機能について説明します。

講義

講義記号

22K4

企業で活躍するために知っておきたいこと

講師 / 藤田 幸敏 時間 / 50分~100分 定員 / 40名

企業という組織に所属する前に学んでおきたいこと、学ぶことのできることを、入手することのできる情報を活用しながら考えてみます。

講義

講義記号

22K5

みなとと地域経済

講師 / 近藤 智士 時間 / 50分~100分 定員 / 40名

港湾は国際・国内物流の拠点のみならず、クルーズ船やフェリーの寄港地として多くの人や貨物に利用されています。港湾が地域の経済にどのような役割を果たしているか、敦賀港をはじめ国内の港湾を事例に挙げて解説します。

講義

講義記号

22K6

経済効果の概念と推計

講師 / 岩本 朋大 時間 / 60分~120分 定員 / 100名

メディアなどで「〇〇の経済効果は〇〇兆円!」などという報道を目にする機会があると思います。経済効果の概念や推計方法を解説します。また過去の事例において、どのような推定が行われたのか紹介します。

講義

講義記号

22D1

建築による事業と まちづくり

時間／60分～90分 定員／10～20名

講師 丸山 晴之

建築は人々や社会の活動のインフラです。新しい役割をもつ建築や、時代や目的に合わない建築に新しい価値を与えることで、多様な活動がうまれている実例を紹介します。

建築が
「人とまち」を
活かします!

講義

講義記号

22D2

三味線の今、デザイナーに出来ること

講師／村井 陽平 時間／60分～90分 定員／10～40名

江戸時代に日本人にとって最も馴染みがある楽器として栄えた「三味線」は、現在危機的状況にあります。希少な伝統産業の今後の継続にあたり、デザインの力で何ができるのか、一例として三味線に焦点を当てて紹介していきます。

講義

講義記号

22D3

新幹線のデザインのふしぎ

講師／池田 岳史 時間／60分～90分 定員／10～40名

日本最初の新幹線から北陸新幹線まで、新幹線の魅力について、車体デザインの観点から迫ります。新幹線とは、新幹線の路線、新幹線の全形式、新幹線の形、デザイナーが手掛けた新幹線などについて解説します。

講義

講義記号

22D4

映像制作の現場

講師／近藤 晶 時間／40分～60分 定員／40名

SNSやオンライン会議などで手軽に映像を発信する機会が増えました。1ランク上の映像を制作するにはどのような機材を使うのか説明します。



講義

講義記号

22S1

「スポーツボランティア」のすすめ

時間 / 60分～90分 定員 / 100名

講師 **船越 達也**

2019年我が国で開催されたラグビーW杯では各地で約1万人の「ボランティア」が大会運営を支え、その約9割の人々が「活動参加に満足した」「またボランティア参加したい」と回答しています。このスポーツボランティアの魅力について一緒に考えてみませんか？

「支えるスポーツ」の楽しみ方を紹介します



講義

講義記号

22S2

遊びとスポーツの関係 -たかが遊び・されど遊び-

講師 / 宗倉 啓 時間 / 70分～80分 定員 / 特になし

算数なしでいきなり数学を習った人はいないと思いますが、スポーツも同様で、複雑高度なスポーツを行うには算数のように、基礎・基本の動きを含んだ遊び経験が大切です。身近な鬼遊び等様々な遊びと各種スポーツとの関係を、運動学の視点からお話しします。

講義

講義記号

22S3

QOL(人生の質・生活の質)の向上を目指して

講師 / 横谷 智久 時間 / 60分～90分 定員 / 100名

少子高齢社会を迎えた今、自分自身の健康の維持向上を目指すとともに、生きがいを持った人生を過ごせるよう皆さんと一緒に学んでみませんか？

講義

講義記号

22S4

健康と運動の生理学

講師 / 戒 利光 時間 / 60分～90分 定員 / 100名

健康づくりの運動を正しく理解して実施しないと、運動の健康効果をほとんどもらさないまま、一生懸命運動をしているということにもなりかねません。極端な場合には死を招いてしまうこともあり得ます。今回の講座では、これらについて分かりやすく解説します。

講義・実習

講義記号

22S5

簡単スポーツ映像分析

講師 / 辻本 典央 時間 / 60分～90分 定員 / 30名

今はスマホ等で動画を簡単に撮影することができますが、少しコツを知っていると、より役立つ分析映像にすることができます。本講義では撮影時の設定や、分析アプリの使い方など、押さえておきたいポイントを、実習を交えながら紹介します。

講義・実習

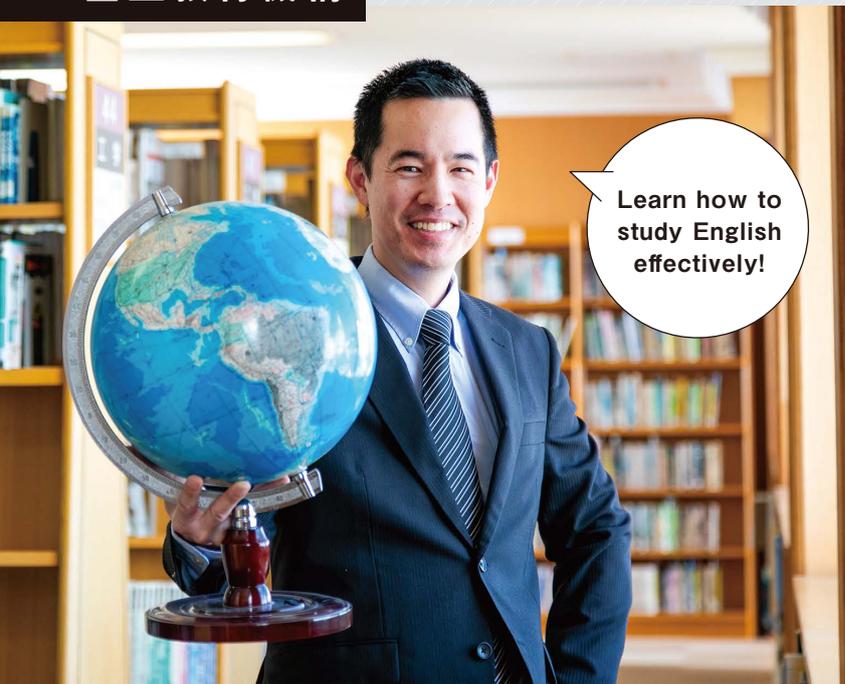
講義記号

22S6

ランニングの科学

講師 / 山元 康平 時間 / 30分～60分 定員 / 30名

走ることは、ヒトにとって最も基本的かつ重要な運動のひとつです。短距離走および長距離走において速く走るためのメカニズムについて最新の研究成果を踏まえて解説するとともに、速く走るための具体的なトレーニング方法について紹介します。



講義

講義記号

22G1

英語の正しい学び方

時間 / 60分～90分 定員 / 30名

講師 **ブラッドフォード リー**

「英語がうまくなりたい!」と思う人も多いでしょう。しかし自分の目標・目的に合わせた取り組み方はあまり知られていません。様々な勉強法を紹介します。

講義

講義記号

22G2

炭素をもっと知ってみよう

講師 / **蔵田 浩之** 時間 / 60分～90分 定員 / 50名

「炭素」と聞いて何を思い浮かべますか?炭素には「炭」など古くからあるものから、「カーボンファイバー」などの先端材料、さらに「低炭素社会」などの環境問題など、様々な顔があります。人間にとって最も身近な元素である炭素をもっと知ってみませんか。

講義

講義記号

22G3

ストレスマネジメントのすすめ

講師 / **荒木 史代** 時間 / 45分～90分 定員 / 100名(相談対応可)

「ストレスは人生のスパイスである。」これは、ストレス学説を説いたセリエの言葉です。ストレスは私たち人間が、社会の中で生活する上でどうしても避けられないもの。ストレスと上手くつきあうための知識やスキルを習得し、今後の心の成長の糧としましょう。

講義

講義記号

22G4

ヒトとコトバの世界

講師 / **入学 直哉** 時間 / 45分～60分 定員 / 50名

言語は複雑な規則の体系から成り立っていますが、私たちは母語を獲得すると何ら苦勞することなくそれを使いこなせるようになります。日常ほとんど意識することなく使っているヒト固有の能力であるコトバについて考えてみましょう。

講義

講義記号

22G5

スコットランドの文化

講師 / **サムトムソン** 時間 / 60分 定員 / 30名

日本ではあまり知られていないスコットランドとその文化についてお話します。また日本とスコットランドの文化を比較しながら、双方の素晴らしい点について一緒に考えたいと思います。

講義

講義記号

22G6

「キレイな英語の発音」って何?

講師 / **森 直哉** 時間 / 45分～90分 定員 / 100名(相談対応可)

英語の発音を正確に、キレイにしたいと思ったことはありませんか?発音記号を読めるようになって、カタカナ発音の英語からより本物の英語に近い発音をできるようにしましょう!