

講義  
講義記号  
**19E1**

## エコキャンパス

時間/60分~80分 定員/30名

講師 中尾 一成

大学構内における電気・熱・水を利用したスマートエネルギーシステムの概要を説明するとともに見学を通して環境・エネルギーに関する教育を行います。(出前ではなく生徒来学による見学にて対応)



講義  
講義記号  
**19M1**

## 機械の摩擦

時間/30分~90分 定員/50名

講師 西岡 岳

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  
**19E2**

## 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たいと思います。例えば、海や大気汚染、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  
**19E3**

## ロボットを自由にコントロールしよう

講師/鹿間 敏弘 時間/120分~140分 定員/15名

LEGO社のマインドストームによるロボットを教材として、コンピュータによるロボットの制御について解説し、教材を用いて実演します。

講義  
講義記号  
**19E4**

## 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  
**19E5**

## 光ディスクの歴史と現状、そして、未来

講師/藤田 輝雄 時間/50分~90分 定員/40名

エジソンが発明した蓄音機を始まりとし、CD、DVD、BD(光ディスク)が開発、実用化されてきました。これら光ディスクや光ディスクプレーヤーの概要を解説し、さらなる記録容量を実現するため研究されているホログラム・光ディスクについて説明します。

講義  
講義記号  
**19E6**

## 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。

講義  
講義記号  
**19M2**

## 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  
**19M3**

## 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  
**19M4**

## 目で見る材料力学

講師/安田 洋平 時間/20分~60分 定員/20名

材料力学は、物体に力が加わった時の変形や物体中に分布する力を知るための学問で、製品設計に不可欠な知識です。本講義では、材料力学を初めて学ぶ人でも直観的に理解できるよう、お菓子や身の回り品を題材に、その力学挙動を目で確認していきます。

講義  
講義記号  
**19M5**

## 熱音響現象の工学的応用

講師/清水 大 時間/30分~60分 定員/20名

熱を加えると独りでに音が鳴る熱音響現象という不思議な現象があります。熱音響現象は、新しい熱機関への応用が期待され、様々な研究が近年なされています。本講義では熱音響現象について、その歴史から最新の研究まで分かりやすく解説します。

講義  
講義記号  
**19M6**

## エネルギーと環境問題

講師/片岡 勲 時間/30分~90分 定員/50名

エネルギーと環境問題は機械工学が取り扱う重要な分野の一つです。化石燃料や原子力、再生可能エネルギー等の日本での利用の状況と、エネルギー利用に伴う環境問題について解説します。

建物の「しくみ」を紹介しします



講義  
講義記号  
**19A1**

## 大規模木造への取り組みについて

時間/60分~90分 定員/30名

講師 五十嵐 啓

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。

実験を通して楽しく放射線を理解しよう!



講義・実技  
講義記号  
**19N1**

## 放射線を理解しよう!

時間/45分~120分 定員/相談対応可

講師 砂川 武義

加熱した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。

講義  
講義記号  
**19A2**

## 地震国日本、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、地震大国。「過去の大地震とその被害の歴史」や「未来の巨大地震」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  
**19A3**

## 限界集落の再生・活性化のための古民家修復活動

講師/多米 淑人 時間/45分~90分 定員/相談対応可

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、7棟の民家を修復、交流人口も約3倍に増加しました。出前講義では、本学科が小原集落で行なっている、集落再生・活性化の活動を紹介します。

講義  
講義記号  
**19A4**

## ストローとクリップで立体造形を作るワークショップ

講師/清水 俊貴 時間/60分~90分 定員/20名

身近にあるストローとゼムクリップを使って正四面体や正二十面体を基本に立体造形をつくるワークショップの紹介を通して、造形や構造を考えていく設計行為の楽しさをお話します。

講義  
講義記号  
**19A5**

## 福井県の地盤の揺れやすさについて

講師/西川 隼人 時間/45分~90分 定員/相談対応可

近年発生した大規模地震において、地盤の建物被害への影響がクローズアップされています。本講義では福井県各地の地盤の特徴や揺れやすさ、建物被害に及ぼす影響を解説します。

講義  
講義記号  
**19A6**

## 空き家・空き地等の遊休不動産の利活用について

講師/下川 勇 時間/60分~90分 定員/20名

人口減少により地域では空き家や空き地等が増えています。定住人口の獲得の観点から生活環境の保全是必要です。本講義では国内の事例を参照しながら活用方法を学びます。

講義  
講義記号  
**19N2**

## 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/60分~90分 定員/30名

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。土壌中に含まれるセシウムの状態と土からの分離について考えます。

講義  
講義記号  
**19N3**

## 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/40名

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  
**19N4**

## 地上の太陽・核融合ってどういうものなの

講師/堀池 寛・伊藤 保之 時間/90分 定員/40名

夢のエネルギーといわれる核融合エネルギーの開発の歴史と現状、将来見通しについてわかりやすく説明します。

講義  
講義記号  
**19N5**

## 原子力発電ってどういうものなの

講師/尾崎 禎彦 時間/90分 定員/相談対応可

今、エネルギー、地球温暖化問題を私たちの生活水準を出来るだけ保ちながら解決していく方策を真剣に考えていく必要があります。その一つの方策として進められてきた原子力発電の原理や特徴を他の発電方式と比較しながら、分かり易く講義し、さらに、原子力の安全問題についても説明します。

講義  
講義記号  
**19N6**

## 地球温暖化問題と原子力発電

講師/来馬 克美 時間/90分 定員/40名

温室効果ガス、CO<sub>2</sub>排出量削減、気候変動枠組条約締結国会議など、地球温暖化問題と原子力発電についての社会状況を交えてお話し、これからの選択について考えます。



食品に秘められたサイエンス!



講義・実験

講義記号

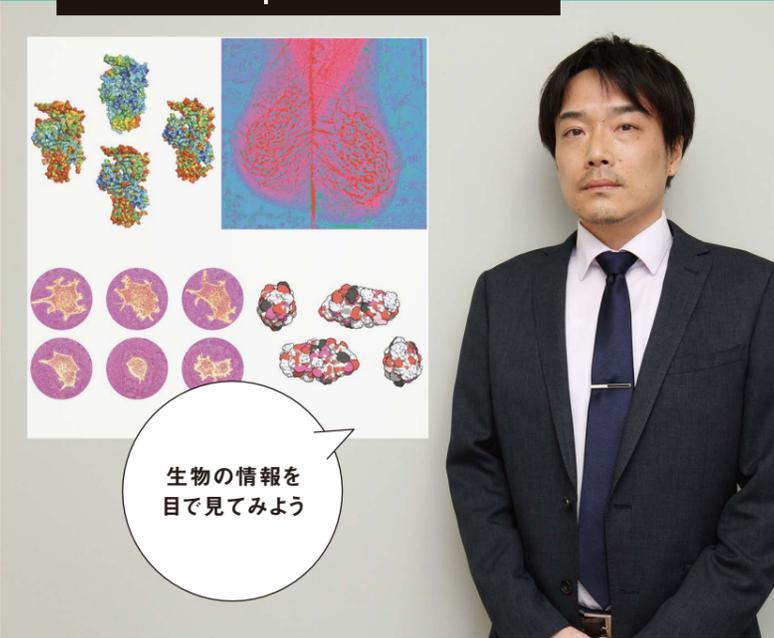
**19F1**

## 食品成分の機能を調べるためのミニチュア臓器

時間/90分~120分 定員/20名

講師 古澤 和也

食べ物に含まれる栄養成分がからだに及ぼす影響を調べるための小さな臓器-ミニ肝臓-を作る実験を体験していただきます。実験を通して、栄養成分と私たちのからだの関わりや、それを科学的に調べる方法について解説します。



生物の情報を目で見てみよう



講義

講義記号

**19K1**

## 情報科学技術で見る生物の世界

時間/50分~100分 定員/40名

講師 木森 義隆

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・実験

講義記号

**19F2**

## 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 60分、3つの体験版 120分 定員/20名

光について、①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で確認します。また、②次世代の太陽電池を組立て、プロペラを回す体験、③UVレジンを使い樹脂が固化する体験やそのメカニズムを対象者に合わせて解説します。

講義

講義記号

**19F3**

## 「蓄雨」による持続可能な街づくり

講師/笠井 利浩 時間/60分 定員/30名

近年の気候変動により、今後大きな問題となることが予想される洪水や温水への対策として雨を街に溜める技術が注目されています。その「蓄雨」という概念の紹介や実際の事例紹介を行い、今後の街づくりについて考えます。

講義

講義記号

**19F4**

## 穀類・豆類を原料とした食品加工を知ろう

講師/大能 俊久 時間/60分~90分 定員/20名

穀類や豆類を原料とした食品加工について、麺類、発芽玄米、豆腐などを例として取り上げて紹介します。原料となる穀類や豆類に関する情報も提供する予定です。

講義

講義記号

**19F5**

## 「食品ロス」について知る・学ぶ・考える

講師/田中 智一 時間/60分 定員/30名

日本では、まだ食べられるのに捨てられる「食品ロス」が年間600万トンを超え、問題になっています。本講では、多くの食材を輸入しながら「食品ロス」が生じている背景や現状について解説し、「食品ロス」を減らすにはどうすればよいかを考えます。

講義

講義記号

**19K2**

## 優良企業の条件とは? 株式投資入門編

講師/田中 真由美 時間/50分~100分 定員/40名

優良企業とはどのような条件を満たしている会社なのでしょう?これから株式投資を行うビギナーの観点で企業のスクリーニングを行います。スクリーニングに用いる指標や大学の授業教材として取り入れている日経STOCKリーグについての解説を行います。

講義

講義記号

**19K3**

## ビジネスゲームへの招待

講師/松岡 博幸 時間/50分~100分 定員/40名

お金(資本金)をもとに、さまざまな経費、たとえば、家賃、原材料費、社員の給与等を支出し、商品を売り上げ、利益を出します。これをビジネスゲームとおして体験しましょう。みなさん一人一人が経営者(取締役)です。

講義

講義記号

**19K4**

## サンゴ礁保全政策の経済評価

講師/吉田 友美 時間/50分~100分 定員/40名

近年、サンゴ礁は世界中において、危機に瀕しています。そのため、さまざまな保全・保護政策が考えられていますが、国民の満足度向上の観点からどのような保全政策が望ましいか分かりません。そこで、本講義ではどのような保全政策が適切かについて検討します。

講義

講義記号

**19K5**

## みなとと地域経済

講師/近藤 智士 時間/50分~100分 定員/40名

敦賀港をはじめとする福井県の港は、かつては北前船の寄港地として、現在は国際物流や北海道、九州との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。港湾が地域経済にどのような役割を果たしているかを解説します。

講義

講義記号

**19K6**

## コンピュータによることばの学習

講師/谷垣 宏一 時間/50分~100分 定員/40名

近年の機械学習技術の進展により、コンピュータがことばの概念や、概念の関係を学習する能力は著しく進歩しました。本講義ではコンピュータがことばを学習するしくみの一端を平易に解説します。



子どもが  
元気に育つ  
環境づくりを  
考えよう!



講義  
講義記号  
**19D1**

## 子どもの遊びを 引き出す環境デザイン

時間/50分~90分 定員/50名

講師 藤田 大輔

生き生きと遊んでいる子どもたちの活動を提示しながら、物理的な環境が動きに与えている影響や、魅力的な遊び場づくりなどについてお話します。

講義  
講義記号  
**19D2**

## 見えるものから見えないものへ

講師/川島 洋一 時間/50分~90分 定員/50名

頭の中にあるイメージや機能など、目に見えないものを見るカタチにして表現するのがデザインです。見えるものを通して、見えない価値を生み出すデザインの役割について分かりやすくお話します。

講義  
講義記号  
**19D3**

## 鉄道とデザイン

講師/池田 岳史 時間/50分~90分 定員/50名

鉄道のデザインは色やフォルムだけではない。近年の鉄道車両には、インテリアを含めた内部空間、色彩計画等、旅を演出する様々なコンセプト、仕掛けがあります。数多くの事例とともに鉄道のデザインを解説します。

講義  
講義記号  
**19D4**

## 福井の技...それは、伝統の力

講師/三浦 英夫 時間/50分~90分 定員/50名

日本最古の漆器が発掘されたところ、それが福井だとしていますが?漆器ばかりでなく、和紙、陶器それに刃物など、昔から引き継いできている素晴らしい技を、実際のモノを通してお伝えします。

講義  
講義記号  
**19D5**

## スマートフォン入門

講師/玉野 哲也 時間/50分~90分 定員/50名(高齢者向け)

現代人の必需品「スマートフォン」。本当は使ってみたくけれど、難しそうでなかなか手が出せない...そんな方のための入門講座です。歴史や使用方法、様々なアプリケーションについてやさしく学んでみましょう。

講義  
講義記号  
**19D6**

## 都市とデザイン ~交通まちづくりのすすめ~

講師/三寺 潤 時間/50分~90分 定員/50名

「成熟した時代における地方都市のあり方とは?」都市とデザインの間を「交通まちづくり」というアプローチからわかりやすく解説します。



心拍トレーニングの  
始め方を教えます



講義・実習  
講義記号  
**19S1**

## いまから始める 心拍トレーニング

時間/90分 定員/10~40名

講師 前川 剛輝

心拍トレーニングとは、心拍数を計測し、その数値を指標としてトレーニングを行うことです。本講義(実習)では、腕時計型心拍計を装着しながら運動を行い、運動強度と心拍数の関係を明らかにし、個々に応じたトレーニング指標の算出を行います。測定機器の仕組みや操作方法、測定における安全管理も学べます。

講義  
講義記号  
**19S2**

## 健康と運動の生理学

講師/戎 利光 時間/60分~90分 定員/100名

運動には健康効果がありますが、正しく理解して運動を実施しないと、極端な場合には死を招くことにもなりかねません。また、死にまで至らなくても、怪我をしてしまうことがあります。本講座では、健康づくりへの運動効果や運動実施時の注意点について解説します。

講義  
講義記号  
**19S3**

## QOLの向上を目指して -努力は裏切らない-

講師/横谷 智久 時間/60分~90分 定員/100名

高いQOL(生活の質)の保持あるいは獲得において、健康であること、一定水準以上の体力を有していること、いきがいを有していること、などが重要とされています。これらの条件を満たすために実践すべきことについて講義していきます。

講義  
講義記号  
**19S4**

## 知って得する健康獲得法

講師/杉浦 宏季 時間/60分~90分 定員/100名

各世代のライフスタイルに注目し、健康な生活を営むための取り組み、高齢期における転倒の実態と対策などについて解説していきます。また、近年の研究で明らかにされた健康に関する最新情報や、その場でできる簡単トレーニングなども紹介していきます。

講義  
講義記号  
**19S5**

## スポーツと姿勢の関係 -パフォーマンスを向上するためのボディチェック-

講師/野尻 奈央子 時間/60分~90分 定員/100名

身体活動やスポーツを実施する前には、正しい姿勢を把握することが必要です。身体の正確な位置を把握しなければスポーツの向上につながりませんし、故障の原因にもなってしまいます。自らのボディチェックを実践することで、感覚に頼らないコントロール能力を身につけましょう。



Let's talk about  
how to  
learn English



講義

講義記号

19G1

## 英語の正しい学び方

時間／60分～90分 定員／50名

講師 ブラッドフォード リー

長年英語を勉強したのにしゃべれない。言われたことは理解できるけど返事をうまく返せない。文は読めるけど自分で書けない。この現象の原因と解消法をお話します。

講義

講義記号

19G2

## 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

19G3

## ヒトとコトバの世界

講師／入学 直哉 時間／60分～90分 定員／40名

コトバはヒトを他の種から区別する決定的な存在です。ではコトバとは何なのでしょう？ヒトはどのようにしてコトバを獲得するのでしょうか？ヒトとコトバの関係を色々な例を挙げながらお話します。

講義

講義記号

19G4

## ストレスマネジメントのすすめ

講師／荒木 史代 時間／60分～90分 定員／100名

「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。ストレスと上手に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

19G5

## 炭素をもっと知ってみよう

講師／藤田 浩之 時間／60分～90分 定員／40名

「炭素」と言われて何を思い浮かべますか？炭素には「炭」などの身近なものから、「カーボンファイバー」などの先端材料、さらには「低炭素社会」などの環境問題など、さまざまな顔があります。人間にとって欠かすことのできない元素である炭素をもっと知ってみませんか。