

分野	番号	講座名・講座内容案	担当者	種類	講座開講予定日	参加人数	内容
入門	1	研究倫理に関する講習、teams講習会	小松貴大	必修	7/25 10:00-12:00	40	
	2	たのしくはっそう	長水青寛、大和裕也 芹川由布子	必修	R4.1/30 10:00-11:30 R4.1/30 13:00-14:30	20 20	発想法の「コツ」を伝授します。 1つの素晴らしいアイデアは、たくさんの表に出ないアイデアから生まれます。みんなで楽しく発想していきましょう！
ものづくり	3	様々な工具とその役割		必修			
	4	機械工場体験	藤田、北川、山田、林田	必修	8/30 10:00-11:30	40	機械実習工場にある機械や装置を見学します。普段目にするのではない「ものづくり」の現場を少しだけ見ることが出来ます。一部の機械や装置では、実際の加工の様子を見ながらの説明を予定しているため、新しい発見があるかもしれません。
	5	デジタルものづくりの基礎	亀山健太郎、林田剛一	選択必修	10/9 10:00-12:00	20	本講座では、デジタルものづくりの基礎について、座学と体験を行います。 具体的には、3Dデータをスタート地点として、3Dプリンタ、NCフライス、レーザーカッターなどの数値制御機械をどのように活用するのか、データ作成における3D CAD、3Dスキャナの役割について説明します。また、3Dスキャナを使ったデータづくりについて体験してもらいます。
	6	レーザーカッターを用いた模型飛行機の製作	高久先生、小松貴大	選択必修	8/26 13:00-16:00 8/27 13:00-16:00	10 10	レーザーカッターは、コンピュータで描いた図面を元に、木材などのカットや彫刻ができます。その仕組みと使い方について簡単に学びます。 (カットできるものは？ どんな加工ができるの？) その後、レーザーカッターにて材料をカットし、簡単な模型飛行機を製作します。飛行機が飛び仕組みも、一緒に学びましょう。
	7	5学科研究室周り(キャンパスツアー)	西仁司、小松貴大	自由参加	9/18,9/19	40	
プログラミング	8	はじめてのプログラミング	福野泰介、小松貴大	必修	8/7 13:30-16:00	40	IchigoJamの開発者でもある福野泰介氏を招いて、初めての受講生でも分かるプログラミングについて教えます！IchigoJam経験者はさらに上級のレベルにチャレンジ！プログラミングはあなたのアイデアを実現にグッと近づけてくれるツールです。あなたの課題解決策のために役に立てください。
	9	ICTって何？IoTって何？	福野泰介、小松貴大	必修	8/21 13:30-16:00	40	鯖江市を走っているバス。あれってどこを走っているのかわかるって知っていますか？山に設置されている猪を捕まえる罠。あれって罠が反応するとメールで通知が来るって知っていますか？どうやってそんなことができるのか知りたくないですか？
機械工学科 (M)	10	エッグドロップの数理と技術	亀山 健太郎	選択	10/3 9:00-12:00	25	本講座では、エッグドロップ@実験を対象にして設計開発を体験します。「落下する卵が割れるのを防ぐ」という目的に対し、「卵の強度」という力学的観点、「落下」という物理的観点、「保護方法、構造、材料」などの工学的観点からディスカッションを行い、プロテクタを設計します。 製作したプロテクタの有効性は、実験により確認します。
	11	3D CAD 入門	千徳 英介	選択	9/26 13:00-16:00	25	モノを作るときに必要な設計図を、コンピュータ上で3次元的に描くソフトウェアを三次元CADまたは3D-CADと呼びます。この講座では、3D-CADの基本的な使い方を学びます。自分の考えた形を3Dモデルで表現するモデリングと、モデリングで作成した複数の3Dモデルを1つに組み合わせるアセンブリを体験します。
	12	熱エネルギーで動くおもちゃ作り	芳賀正和、田中嘉津彦	選択	11/6 13:30-16:00	20	熱の力で動く「ビー玉スターリングエンジン」と「ボンボン蒸気船」の2種類のおもちゃを各人が手作りし、完成品の簡単な性能評価をします。これを通して、自然の法則と熱エネルギーに対する興味を持つとともに、ものづくりの醍醐味を感じてもらいます。
電気電子工学科 (E)	13	電子ブロックを用いた電子回路1	米田 知晃	選択	8/23 10:00-12:00	12	電子ブロックは、抵抗やトランジスタなどの電子部品を組み込んだブロックを並べることで電子回路を作ることが出来るもので、ランプが点滅する回路やラジオなどを作ることが出来ます。この講座では、ランプの直列回路や並列回路などの基本的な回路を作り、電子部品の働きや電子回路の動作などを知るための実験を行います。
	14	電子ブロックを用いた電子回路2	米田 知晃	選択	8/23 13:00-15:00	12	電子ブロックは、抵抗やトランジスタなどの電子部品を組み込んだブロックを並べることで電子回路を作ることが出来るもので、ランプが点滅する回路やラジオなどを作ることが出来ます。この講座では、「電子ブロックを用いた電子回路1」に続いて、ダイオードやトランジスタなどの能動素子を用いた電子回路を作り、能動素子の働きや電子回路の動作などを知るための実験を行います。
	15	ブレッドボードを用いた電子回路	米田 知晃	選択	8/26 10:00-12:00	15	はんだ付けなしで電子回路を作成できるブレッドボードを用いて、ランプの直列、並列の実験やLEDの実験などを行い、最後にブレッドボード上に簡単な回路を作成して、記憶力を確かめることができるゲームを作ります。
電子情報工学科 (EI)	16	データと誤差	EI科教員(斉藤 徹)	選択	9/12 10:00-12:00	20	実験で測ったデータには、色々な誤差が含まれています。その誤差の生まれる原因を、時間を測るということを通して考え、そのデータを正しく扱うための方法を考えます。また、その結果を資料としてどのように記録すべきかを考えてもらいます。
	17	IchigoJamによる計測・制御入門	青山 義弘	選択	10/2 13:00-16:30	20	こどもパソコンIchigoJamシリーズの機器を用いて、計測・制御の入門を学びます。コンピュータは電気で作動します。様々な情報を電気で受け取ります。逆に、電気でも信号伝えモータを回したり、ランプを付けたり制御します。世の中に存在する情報、光、温度、物体の大きさなど、どのように電気信号にして取り込むのか、また、それを処理して、どのように伝えても動かすのかを学びます。
	18	Webデザイン演習とWebゲームアプリ開発	村田 知也	選択	8/28 9:00-12:00	40	Web用のプログラミング言語JavaScriptを使った講座を行います。自分のオリジナルのホームページを作成するという実習をしながら、HTML、CSSによるグラフィックの知識を体得することで、基本的なWebページが作成できるようになります。 また、WebアプリとしてO×クイズ、モグラ叩きゲームなど、簡単なゲームを改造して自分だけのオリジナルのゲームを作っていきます。
物質工学科 (C)	19	オリジナル薬をつくらう2021	西野 純一	選択	8/28 13:30-15:30	10	クエン酸水溶液中に白金と金属チタン板を電極として浸し、直流電圧を印加し、金属チタン板を陽極酸化することにより、クエン酸水溶液中で金属チタン板の表面にチタンと酸素が結びついた薄い酸化物質膜を作り着色させます。この着色したチタン板をラミネートフィルムでパウチして薬(しおり)を作ります。
	20	生活の立役者、界面活性剤について学ぼう	坂元 知里	選択	8/24 10:00-12:00	20	化粧品、洗剤、食品など身近なところで使用されている界面活性剤について、どのような構造をしているのか、その構造からどのような特徴があるのかを学びましょう。 最後は、オリジナルのハンドクリームを作りますよ。お楽しみに！
	21	色素を合成しよう	山脇 夢彦	選択	9/25 9:00-12:00	20	色素は有機化合物からできている。有機化学を学びながら色素の構造について理解し、実際に色素の合成を行う。また、色のしくみや蛍光についても化学的視点から学び、伝統産業とのコラボに活かせるようになりたい人、画像処理に興味がある人はこの講座を受講しよう！
環境都市工学科 (B)	22	ドローンの飛行と3Dモデルの生成講座	辻和彦	選択	10/23 10:00-12:00 10/23 13:00-15:00	10 10	ドローンで撮影した画像(空撮画像)を用いて、狭い範囲の地図づくりや地形の三次元モデルを生成することができます。ドローンを飛ばしてみたい人、画像処理に興味がある人はこの講座を受講しよう！
	23	建築をMRで体験しよう	大和裕也	選択	8/29 10:00-11:30	10	Mixed Reality(MR)は実空間にホログラムを重ねて表現する技術のことをいいます。この技術は建築やまちづくりの分野でも注目され、活用されています。Hololensというゴーグルをかけて実空間に建物のホログラムをうつすという、ちょっとSFのような体験をしてみよう。
	24	作って学べるぼうサイエンス	芹川由布子	選択	8/21 10:00-11:30	20	「防災」をテーマとして、災害時に発生する街中での被害を手作り実験で再現します。地面が液体状になる「液化現象」といった被害の再現や、「地震に強い構造物」の仕組みを考える実験を行うことで、なぜ被害が生じるのか、どうしたら防ぐことができるのかを学びます。身の周りに潜んでいる危険や、いざという時に身を守る方法について、工学的視点から考えてみませんか？

自然系 (N)	25	数の不思議を見つけよう	長水 壽寛	選択	11/23 10:00-11:30	20	数(整数、正の自然数)についての性質を調べ、数に潜む不思議を見つけよう。 ・完全数とそれに関連する数 ・いろいろな平方数の規則性 など
	26	スポーツデータサイエンス	東 章弘 青木 宏樹 松井 一洋	選択	11/20 10:00-12:00	10	ヒトの動きの中にはどんな数学が隠れているでしょうか?その数学を知ること、より速く、より高く、より強く、運動を変化させることができます。どのように測るのか、どのように考えるのかを紹介するとともに、運動やその結果を科学的に捉える視点を学びます。
	27	音を目で見よう	長谷川智晴 挽野真一	選択	11/13 13:30-15:00	15	音は耳で聞くだけのものではありません。音を目で見ることだってできるんです。この講座では、音が伝わる原理と性質について勉強した後、いくつかの実験を通じて、音を実際に目で見て確かめます。スマホを使った簡単な実験は、家で試すこともできます。
人文系 (H)	28	SDGsの視点から伝統産業を考える	佐藤勇一	選択	11/6 10:00-12:00	10	SDGsについて、皆さんご存知でしょうか。最近では各地でSDGsについてのイベントが行われたり、メディアで取り上げられたりして話題になっていますね。SDGsはSustainable Development Goalsの頭文字を並べたもので、「持続可能な開発目標」と訳されます。この講習では、SDGsについての講義(座学)の他に、高専生が作成したSDGsのゲームなどのアクティビティを通じて、SDGsについての基本的な知識を身につけ、グループワークをしたりレポートを作成したりします。SDGsの観点から、伝統産業について一緒に考えてみましょう。
	29	聞き取り調査による方言記述	門屋飛央	選択	11/13 10:00-12:00	20	この講座では、方言を記述する方法を学びます。前半は、講師が方言記述に関する講義を行います。後半は、受講生が自分たちの話している方言に関する調査を行います。受講生どうしがペアとなって、お互いにインタビューをします。受講生には、インタビューした結果をまとめて、自分たちがどのような方言を使っているのか、その方言はどのような意味なのかを考えてもらいます。
	30	We Love SABAE 「英語でグループプレゼンにチャレンジ!」	原口治 ウィルキ・ウィリアム エド ワード	選択	11/7(午前2時間,午後1時間) 10:00-12:00,13:00-14:00	20	グループで助け合いながら、鯖江らしさ(めがね、吉川ナス他)を紹介する英語表現を楽しく学習し、グループ(4名)英語プレゼンテーションにチャレンジします。英語が分からなくても大丈夫。アメリカ人と日本人の先生が優しく手助けします。安心して下さい。