

No	テーマ	担当教員	日時	場所	受講条件	募集人数	概要	募集〆切
1	みんなの手で茅葺き屋根を 葺きましょう！	宇智 (建築環境システム 学科) 特別講師：佐藤偉仁 (佐 藤茅葺店) 氏	①10月21日 (水) 5限 ②10月27日 (火) 1限～3限ま たは10月29日 (木) 3限～5限 (参加者の状況により相談して 決めます；天候により変更 有。) ③11月11日 (水) 5限 の計3回	①G1324号室 ②羽後町小林家 ③創造工房	なし	3-10	茅葺き日本の民家や社寺の屋根として、気候風土に適応し、 多様で地域性豊かな民家と農村景観をつくりあげてきました。 今回の企画は、茅葺きの歴史、文化、技術を理解するため、① 茅葺きの歴史、文化、地域性について学習する。②茅葺き技法 について茅葺き職人さんによるレクチャーを受講して実際に茅 葺きを体験する。③茅葺き屋根の模型を作る。と3回の内容を 企画しました。	10/14(水)
2	キャリアフロンティアーズカード 体験	嶋崎真仁(経営工学科)	10月21日(水) 16:10-17:40	G II-609	なし	3-8	RPGゲームを楽しみながら、組織で起こる問題を疑似体験します。 個人の特性や価値観の傾向が見える化され、自分の特性を知り 将来を考えるヒントになり、社会人基礎力が理解できます。なお、キャ リアカウンセラーの資格を持った方がファシリテーターとして参加しま す。	10/14(水)
3	空気で A ha! 体験 (Solidworks Flow Simulation)	高橋武彦(機械工学科)	10月26日(月) 14:30～16:00	学部棟II CADコ ンピュータ実習室 (G II-205)	なし。Solidworksの使用経験 があればなお良い。	1-10	Solidworksを使用して、流れの解析の基礎を学びます。このテーマで は、ストローで発泡スチロール球を浮上させるメカニズムの検証と、最も 効率の良い空気の流れの当て方を、実験とSolidworksによる流体解析を組 み合わせて検討します。	10/19(月)
4	実大模型を通して茶室につ いて学ぼう	大塚 亜希子 (建築環境シ ステム学科)	10/26・28、11/2・4・9・11のう ち4日程度 (5限または5限終了 後) ※開催日程は上記日程より参加 者の状況により相談して決ま ます。	創造工房	汚れてもいい服装とス ニーカーで作業のこと。	3-8	1実測と工法検討 (@創造工房) 創造工房にある茶室模型の実測をします。 様々な工法が盛り込まれているので、それらがどんな工法なの か検討します。 2畳の張り替え ・計測体験 (@創造工房) 尺寸の特殊な物差しを使って計測体験をします。 3 障子張り替え (@創造工房) 障子の張り替え体験をします。	10/19(月)
5	LaTeXでかっこいい論文を 書こう一挙式を自由自在に 書けるようになるー	廣田千明、渡邊貴治、寺 田裕樹、安倍幸治、橋浦 康一郎 (情報工学科)、 松下慎也 (知能メカトロ ニクス学科)、宮本雲平 (総合科学教育セン ター)	10月27日、28日の17:50～ 19:50、計2回。	情報工学科計算 機室(G1417)	なし	4-16	授業のスライドや配布資料で数式がきれいに印刷されている資料 をみたことはありませんか？それはたいぶんLaTeXで作られて います。あんなきれいな資料を作りたいと思っている学生 さんはこの講座を受講しましょう！	10/20(火)
6	光で材料を分析してみよ う～光のいろいろ中級編～	伊東良太 (知能メカトロ ニクス学科)	10月28日 (水) 14:30から開催予 定	GI610 (予定)	なし	2-10	普段みかける材料も見方を変えると全く違う見え方をする場合 がある。例えば、透明なプラスチック板や透明なガラス板も偏 光板の間に挟むことで図のように様々な色が見えてくる。本企 画では、光の性質によって現れるこの不思議な現象を理解し、 光を用いた材料の分析に挑戦する。	10/21(水)
7	光工学の基礎 (レーザー光 を成形して観察する)	合谷賢治 (機械工学科)	10月29日 (木) 5限以降	G2-417	なし	1-4	可視 (635nm) のレーザー光を2種類の光ファイバに導光させ、 光ファイバから出射する光の状態を観察する。また、不可 視光 (波長980nm) の光の特性や観察方法を体験する。	10/22(木)
8	秋田の珍現象「しゃべる ガードレール」の謎を解 く！	小谷光司、小宮山崇夫 (知能メカトロニクス学 科)	10月30日 (金) 16:10～18:00 および 10月31日 (土) 13:00～18:00 天候により変更有	GI-605および秋 田県鹿角市福川 起上ヶ (八郎湯 周辺)	なし	1-5	八郎湯干拓地の用水路のほりに、“それ”はあります。なんと ガードレールが「しゃべる」のです。テレビにも取り上げら れ、とある大学の教授がもっともらしく解説しています。しか しながら、学術的には到底納得がいくものではありません。今 回、電子工学の観点から理論的に、また実験的にその謎の解明 に挑みます。	10/23(金)
9	紙で防音構造を設計しよう (Solidworks Simulation)	高橋武彦(機械工学科)	11月2日(月) 13:00～16:00	学部棟II CADコ ンピュータ実習室 (G II-205)	なし。Solidworksの使用経験 があればなお良い。	1-10	Solidworksを使用した振動解析を学びます。このテーマでは、色々な ものをスピーカーにできる振動スピーカーを取り付けても音が小さく なる構造を、振動の形(周波数と変形モード)の解析をベースに設計 し、実際に紙で作ってその効果を検証します。	10/26(月)
10	スライサーソフトCuraの使い 方～より良い3Dプリントのため に～	小宮山崇夫(知能メカトロ ニクス学科) 特別講師：鈴木圭一氏 (HollowCube)	11月6日(金)18時～19時30分	オンライン開催	特になし。3Dプリンタでうまく 造形できない経験がある学生 大歓迎	10-30	3Dプリンタで印刷する際にはCADデータをプリンタが処理できる形に 変換するスライサーソフトを利用します。スライサーソフトではサポート の配置形状、内部構造の設定が可能で、どう設定するかで仕上が りが大きく変わります。今回はCuraというソフトを用いてより良い 3Dプリントを行う具体的な方法を演習形式で学びます。Curaは創造 工房のプリンタにも対応しています。 実習はオンライン実施を基本とし、希望者には知能メカトロニクス学 科GII-204にあるノートPC(Curaインストール済み)を開放。	10/30(金)
11	マイクロワイヤーを引っ 張ってみよう (微小引張試 験)	藤井達也 (機械工学科)	11月10日 (火) または17日 (火) 16:30～19:00	G II 523	なし	1-4	集積回路やマイクロマシンの配線として用いられるボンディング ワイヤー (アルミ線、線径25 μm) の引張試験を行います。 微細ワイヤーに引張荷重を与え、ワイヤーが破断するまでの荷 重と伸びを測定する方法を学びます。髪の毛 (直径60～100 μ m) の強度も測定できるかも…	11/2(月)
12	プログラミング超入門 ープログラミング教育のメ ンターをめざしてー	廣田千明、橋浦康一郎、 寺田裕樹 (情報工学科) 荒谷洋輔 (経営システム 工学科)	11月10日 17:50～19:20	情報工学科計算 機室(G1417)	特になし。全学科対象。 教職課程を履修している 学生さん大歓迎	1-10	小学校でのプログラミング教育が必修化され、2020年度から全 国の小学生がプログラミングを学習します。なぜ、今、小学生 からプログラミングを学ぶのか、プログラミング教育の現状を 踏まえつつ、ビジュアルプログラミング言語Scratchで簡単な ゲームを作ります。	11/2(月)
13	光でアクセサリを作ろう ～光のいろいろ番外編～	伊東良太 (知能メカトロ ニクス学科)	11月11日 (水) 14:30から開催予 定	GI610 (予定)	なし	2-10	本企画では、感光性樹脂であるUVレジンを使ったアクセサリ 作り挑戦する。光に反応し性質が変わる感光性樹脂は工業分 野だけでなく、ネイルなど美容分野でも用いられている。本 企画では、感光性材料であるレジンに実際に触れながらアクセ サリ作り挑戦する。	11/4(水)
14	レーザー加工機を使ってオ ジナルキーホルダーを作 ろう	小宮山崇夫 (知能メカト ロニクス学科)	11月13日 (金) 18:00～19:00	創造工房S102	なし	2-10	創造工房に設置されているレーザー加工機を使い、各自でデザ インしたキーホルダーを作製します。アクリル板、ベニヤ板、 紙を切斷でき、出力を調整することで刻印ができるレーザー加 工機の使い方をマスターして趣味に、研究に活用してください。	11/6(金)
15	破壊して観よう！	境英一 (機械工学科)、 小宮山崇夫 (知能メカト ロニクス学科)、水野衛 (機械工学科)	11月16日～11月27日の間で2日間 程度 (1回およそ90分)。時間は 応相談。	材料試験機室 (J105)、電子 顕微鏡室 (GI- 213) など	なし	2-10	材料には金属、セラミックス、プラスチック、繊維強化プラ スチック (CFRPやGFRP) など、さまざまな種類があり、その強度 などの機械的性質は材料試験によって明らかにできます。材料 試験には引張や曲げ、衝撃などの方法がありますが、各々で破 壊の仕方は違ってきます。その壊れた面にはどのように壊れて いったのかという情報が現れます。特に電子顕微鏡で観察する と、肉眼では見ることのできないマイクロな情報を得ることが できるため、その材料がどうして壊れたのか、なぜ強い、ある いは弱いのか、推理することができます。材料を壊して、電子 顕微鏡で破壊の様子を観察してみます。	11/9(月)
16	力が加わる物体に生じる変 形についての数値解析入門 (ANSYS入門)	伊藤伸(機械工学科)	11月27日金曜日4時限目と5時限 目	CADコンピュー タ実習室(GII205)	2年生以上向け。機械工学 科もしくは機械知能システム 学科の専門科目にある材料 力学に関する複数の講義を 受講済みもしくは受講中 であることが望ましい。	3-20	力が作用する物体の変形について数値解析ができるようになることを 目的として、有限要素法という方法で計算するソフトANSYSを用いて 実際に数値計算を試してみよう。計算例として、二次元と三次元の 単純なモデルについて計算する予定です。	11/20(金)
17	細胞骨格を観察してみよう	伊藤一志(機械工学科)	11月27日 16:30～18:00	D306(集合場所: G II-514)	学部1、2、3年生	1-2	生命の最小単位とされる細胞は張力材と圧縮材から構成されるデン セグリティー構造によって、その形状を支持していると考えられてい ます。本講座では、細胞内において張力材として働くアクチン骨格を 蛍光顕微鏡で観察します。そして、アクチン骨格の分布から細胞内 部における張力分布を考えます。	11/20(金)

参加申込みはmanabaのコース(創造楽習)
より受け付けています



<PC版>



<スマホ版>