

2026 サマースクール in 神奈川工科大学 講座概要

【工学系】



No.	タイトル(五十音順)	内容	日にち	時間	定員
1	【1日講座】 SDGs 7 ソーラーパワーを 体験、観察しましょう	SDGsの七番目、エネルギーをみんなにそしてクリーンに！身近なソーラーパワーを体験してみましょう。実際には食べませんが、ソーラークッカーで調理をしつつ、太陽の日射を計測します。併せて、太陽光発電や太陽熱発電など再生可能エネルギーの講義も行います。特に事前学習や準備はありません。 (機械工学科/岡崎 昭仁)	7/31(金)	9:30~13:00	定員10名
2	【1日講座】 環境問題と電気自動車 を学ぶ	これからは電気自動車だ！と言われてますが、本当にそうでしょうか？未来を見据えたエネルギー問題を学び、小型の電気自動車を見て、触れて、将来のモビリティのあるべき姿を考える体験型の講座です。特に事前準備は要りませんので、気軽に参加してください。 (機械工学科/岡崎 昭仁)	8/6(木)	11:20~15:20 (昼休みを含む)	定員8名
3	【1日講座】 大学での有機化学実験を 体験してみよう (アゾ染料の化学合成)	高校化学の教科書で学習する「ジアゾ化」と「カップリング反応」を、大学の設備を用いて実践します。無色の溶液から鮮やかな染料が生まれるプロセスを体験し、温度管理や反応操作の基礎を学びましょう。教科書で習う化学反応を実験で体感できるプログラムです。 (応用化学生物学科/森川 浩)	8/4(火)	11:20~17:10 (昼休みを含む)	定員6名
4	【2日間講座】 手ぶらで マイコン回路製作体験！	学科独自に開発した教育用マイコン基板を用いて光センサ、温湿度センサ、LCDなどを動かしてみよう！C言語等の言語を知らない初心者、これからマイコンを使ってみてみたい方も、手ぶらで気軽に学べる内容となっております。 (電気電子情報工学科/板子 一隆、工藤 嗣友)	8/4(火) 8/5(水)	8/4(火)は 11:20~17:10 8/5(水)は 11:20~15:20 (昼休みを含む)	定員5名
5	【1日講座】 光の三原色と色の不思議を 体感しよう！	人が光や色をどのように見て、どのように感じているかという人の視覚特性について学習し、通常では知覚できない不思議な色を体感してもらう実験を実施します。さらに、LEDを使用した光の三原色が体感できる回路を製作します。電子工作の初心者でも大丈夫です。自分で作ったLED回路で光の三原色を体感してみませんか？ (電気電子情報工学科/高橋 宏)	7/31(金)	11:20~15:20 (昼休みを含む)	定員10名
6	【1日講座】 フィジカルAI体験！ 自動運転ラジコンカー	頭脳となるマイコンと、目となるカメラを搭載した手のひらサイズのラジコンカーを使って、マニュアルで既定のコースを走行させデータを収集し、AIに学習させます。そして、その学習結果を用いてAIに自動走行させ、タイム計測等で学習成果を競います。 ※この講座はチーム参加(1チームあたり2名)ですので、申込みの際は2名でチームを作りその全員が各自で申込み入力をしてください。また後日(9/26土)、本戦レースの大会もありますので、都合が良ければご参加ください。 (機械工学科/小宮 聖司)	7/31(金)	9:30~17:10 (昼休みを含む)	チーム参加 定員4チーム (1チーム 2名)
7	【1日講座】 ほうれん草からカロテンを 抽出しよう 光合成色素を分離して みてみよう	ほうれん草の葉をすりつぶしてカロテンを有機溶媒で抽出して、吸光度測定によって定量します。野菜の葉の破砕液をTLCを用いて、光合成色素を分離します。 ◆当日持参：生物の教科書をお持ちでしたらご持参ください。 (応用化学生物学科/山村 晃)	8/21(金)	13:40~17:10	定員10名



神奈川工科大学キャンパス風景

【情報系】

No.	タイトル(五十音順)	内容	日にち	時間	定員
8	【2日間講座】 Webアプリケーション 開発入門	WebアプリケーションとはWebブラウザで動作するアプリケーションです。インターネットに接続できる環境があれば手軽に利用できるのが特徴です。現在ではスマートフォン向けのWebアプリケーションが数多く開発されています。本講義ではWebアプリケーションの開発に使われるHTMLとJavaScriptの使い方を基礎から学習し、スマートフォンでも動く簡単なWebアプリケーションを作成します。 (情報メディア学科/春日秀雄)	8/4(火) 8/5(水)	2日間とも 9:30～13:00	定員10名
9	【1日講座】 おどろき盤制作アプリを使って アニメーションを作ろう！	アニメーションや映画の元となった視覚玩具である「おどろき盤」を、iPadアプリを用いてデジタルとアナログ両方のアニメーションを作ってみよう！ (情報メディア学科/村上 寛光)	8/4(火)	13:40～15:20	定員8名
10	【1日講座】 音楽コンテンツ制作体験	ゲームサウンドをはじめとする、コンテンツの音響技術と音楽の音響技術は、根本的には同じ技術です。音楽制作をしていくことで音響技術を学び音響エンジニアを目指せます。その基礎となる音楽制作を体験してみませんか。 ◆当日持参: 当日、研究室のヘッドホンをお貸ししますが、もし自分のものを使用したい場合は持参して下さい。 (情報メディア学科/黒川 真毅)	7/31(金)	11:20～17:10 (昼休みを含む)	定員6名
11	【1日講座】 音楽や楽器のふしぎを 科学の力で覗いてみよう♪	どうしてピアノはあんな音がするの？ピアノとギターの音の違いって何から生まれるの？音楽を聴くと何で感動するの？そんな疑問に科学の力で迫ってみよう！本講座では音楽や楽器の魅力的な“ふしぎ”を紹介します。簡単な楽器製作やオルゴールを使った“楽器の秘密”を探る実験もします！音楽や楽器の理論の奥深さも数式などを使わず分かりやすく解説します！吹奏楽部や軽音楽部の皆さま！演奏はしないけど音楽好きな皆さま！ぜひ音楽や楽器の秘密を科学的に解き明かしましょう！ ◆当日持参: お持ちでしたら30cm定規、はさみ(貸出可能です。) (情報メディア学科/西宮 康治朗)	7/31(金)	9:30～17:10 (昼休みを含む)	定員12名
12	【1日講座】 機械学習によるジェスチャー 認識を体験してみよう	機械学習は、大量のデータに潜むパターンを学習することで未知のものを判断するルールを獲得するもので、AI技術の一部です。Web上で動くソフトウェア「Teachable Machine」を使いながら機械学習について体験し、さらにビジュアルプログラミング「Scratch」と組み合わせると、ジェスチャーや音声で画面内のキャラクターを動かしてみます。プログラミングの経験がなくてもAI技術を体験できます。 ◆当日持参: 可能ならPC(windows)(PCがなくても受講できます。) (情報システム学科/河原崎 徳之)	8/4(火)	11:20～17:10 (昼休みを含む)	定員10名
13	【1日講座】 キャラも背景も描ける！ 作画上達集中講座	キャラクターから背景まで、絵を描く力を伸ばすためのポイントをわかりやすく解説する講座です。特に、絵を描くうえで重要な「パース(遠近法)」を理解すると、どんなモチーフでも描きやすくなります。普段から絵を描いている人はもちろん、初心者でも安心して参加できるよう丁寧にサポートします。短い時間でも“描ける実感”が得られる、楽しく学べる作画講座です。 ※同日の午前に別の講座を予定していますが(講座番号18)、片方だけ参加していただいて大丈夫です(両方でも大丈夫)。 (情報メディア学科/松下 幸市朗)	8/7(金)	13:40～17:10	定員13名
14	【1日講座】 サイバーセキュリティ入門 不正アクセスの実態と対策	不正アクセスはどうやって行われているのか？どうやって防ぐのか？この講座では不正アクセスの手口と対策を講義と演習で学びます。パスワードを見破るサイバー攻撃から自分のアカウントを守るための知識を身につけられます。 ◆当日持参: スマートフォン (情報ネットワーク・コミュニケーション学科/岡本 剛)	8/4(火)	13:40～17:10	定員10名
15	【1日講座】 ネットワークゲームを作ろう！	ダウンロードしなくても、ネットワークさえつながれば遊べるゲームを作ります。プログラミング言語を知らなくても大丈夫。簡単なパソコン操作で誰でもすぐに作れます。マップとストーリーを考えて、RPGを作りましょう。完成すれば持ち帰って友達に遊ばせることもできます！ (情報ネットワーク・コミュニケーション学科/岡本 学)	8/6(木)	13:40～15:20	定員10名
16	【1日講座】 配膳ロボットシステムを 体験しよう	レストランで働く配膳ロボットシステムを体験しましょう。ロボットのハード的な仕組みから、地図作成、経路生成、障害物回避といったソフト的な内容をレクチャーした後、配膳ロボットに準ずるロボットによって地図作成とナビゲーションの演習を行います。体験することで、身の回りにおける配膳ロボットを見る目が変わるかもしれません。 (情報システム学科/吉留 忠史)	8/21(金)	13:40～17:10	定員6名
17	【1日講座】 パソコンの組み立てと サーバ用OSのインストール	パソコン内部の部品構成を知ると共にパソコンがいかにか簡単に組み立てられるかを体感してみましょう。また世の中で使われているサーバ用OSのLinuxのインストールと設定を通じて普段使っているネットワークソフトウェアの仕組みを体験してみましょう。(この講座は二人で1班のグループを当日形成します。) ●事前学習: e-learning system での学習があります。(50分×3回)(受講申込者にはメールで指示します。) ◆当日持参: スマートフォンまたはタブレット・ノートパソコンなどをご持参下さい。 (情報工学科/木村 誠聡)	7/31(金)	9:30～17:10 (昼休みを含む)	定員20名
18	【1日講座】 プロのマンガ家になる方法 ～デビューへの 最短ルート講座～	これまでに在学中デビューした学生は23名以上。その指導経験をもとに、マンガ家としてデビューするために必要な考え方や制作のコツを、ポイントを絞ってわかりやすく紹介します。プロ志望の高校生はもちろん、「マンガ制作に興味はあるけれど、まだ描いたことがない」という人も大歓迎です。原稿用紙の使い方から作品づくりの流れ、業界のリアルな話まで、デビューを目指すうえで知っておきたい大切なポイントが学べる講座です。 ※同日の午後別の講座を予定していますが(講座番号13)、片方だけ参加していただいて大丈夫です(両方でも大丈夫)。 (情報メディア学科/松下 幸市朗)	8/7(金)	9:30～13:00	定員13名

【健康医療系】

No.	タイトル(五十音順)	内容	日にち	時間	定員
19	【1日講座】 看護の世界をのぞいてみよう、触れてみよう、考えてみよう！	看護師には、さまざまな活躍の場があります。対象の発達段階や特徴に合わせた看護、看護の発展(キャリア形成)、また保健師活動の実際についてわかりやすく紹介します。実際にみて触れて考えてみましょう。 ●事前学習: 新生児を沐浴する場合の注意点を調べたり、身近にいる高齢者の様子を観察したりしてください。 ■当日の服装: 動きやすい服装 (看護学科/前山 直美、新実 絹代、金子 直美、村中 峯子)	8/4(火)	13:40~17:10	定員20名
20	【1日講座】 健康診断で学ぶカラダのヒミツ♪ 食生活のかかわりを知ろう！	皆さんはどんな食生活をしていますか？体調が気になる時、食事との関係が気になりますか？健康診断や病院では、「健康」か「病気」か見分けるためにいろいろな検査が行われますが、どんなことを調べているのでしょうか。食生活の問題もわかるのでしょうか。これからも健康でいるために、健康診断では、どんな検査で何がわかるのか、食事との関係も含めて学んでみませんか？ ◆当日持参: もし、自分やご家族の健康診断などの結果で気になることがあれば、結果表等をご持参されてもかまいません。 ■当日の服装: 体組成の測定等で裸足になって測定をしていただくので、裸足になりやすい服装でおこください。 (管理栄養学科/鮎澤 衛、菅野 丈夫、島影 智枝)	8/21(金)	9:30~13:00	定員10名

【ものづくり系】

No.	タイトル(五十音順)	内容	日にち	時間	定員
21	【1日講座】 ガラスの芸術家	サンドブラスト技法および七宝焼き技法を学び、世界でひとつだけの芸術作品を作ります。サンドブラスト技法ではガラス彫刻(ガラスのコップに模様を彫ります)、七宝焼き技法ではペンダント制作(様々な色のガラスの粉を使ってデザインします)に取り組みます。作品は持ち帰れます。 (KAIT工房/小林 操、井上 隆徳)	8/7(金)	13:40~17:10	定員6名
22	【1日講座】 100分でつくる、自分だけの革アイテム 職人の世界をちょっと味わう夏	型抜きを使って革を切り出し、床面処理やホック付けなど、カードケースづくりの基本工程を体験します。革の質感や道具の使い方を知りながら、自分だけのアイテムを完成させる100分です。時間に余裕があれば、余った革で簡単な小物づくりにも挑戦できます。 ◆当日持参: 作品持ち帰り用の袋(A4サイズ程度の大きさ) ■当日の服装: 革や染料が衣服に付着する場合がありますので、汚れを気にせず作業できる服装でご参加ください。 (KAIT工房/平 英樹、佐藤 克彦)	7/31(金)	13:40~15:20	定員6名
23	【1日講座】 真昼間から電波de天体観測	星を見てなんだかワクワクしたことはありませんか。星の光は宇宙で生まれたエネルギー、それが何百年何千年も宇宙を旅して、私達の目に光の“つぶ”として飛び込んだ、まるでいきなりもうラブレターみたいに！手作り電波望遠鏡で、星からの手紙“電波”を観測してみませんか？天の川銀河を探索してみましょう。パラボラアンテナのパーパークラフトも作っちゃいます！ (基礎・教養教育センター/池田 久美)	8/21(金)	13:40~17:10	定員5名



KAIT工房