



## 2024年度 神奈川工科大学 高大連携講座 『第一感染者を探せ！』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
  - 主催:** 神奈川工科大学 工学部 応用化学生物学科 (担当: 教授 飯田泰広)  
および 入試課 高大連携支援室
  - 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
  - 期日:** 2024年 ●月●日 【定員16名】
  - 場所:** 神奈川工科大学 C6号館4階411実験室 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
  - 内容:** アメリカのサウスシアトルカレッジのルーベン先生がすべて英語で説明してくれる、高校生用にアレンジした半日程度の実験の講座です。予定が合えば対面で直接、またはオンラインで神奈川工科大学を結び、受講生の皆さんに英語で語りかけてくれます。  
当日は本学教員や学生(日本人)が補助に入ります。実験に感心のある生徒にはもちろんのこと、英会話を学んでいる生徒にとっても生きた英語を学べる講座です。
- 事前学習: 参加者には、事前にテキストと実験に必要な英単語を配付します。
  - 講座: 新型コロナウイルスやインフルエンザウイルス感染の検査で用いられている抗体検査と同じ原理を利用した実験です。疑似抗原(ウイルスと仮定したもの)を用いて、感染が拡大していく様子や、感染者が誰であるかをゲーム感覚で調べます。
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。(2023年度は、1/20(土)午後13時15分が発表)
- 受講条件:** 本学で実施しますので、本学で受講できること。(教員の引率は、必須ではありません。)
  - 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取ります。
- 募集期間:** 2024年4月～
  - 費用:** 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
  - 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



2024年度  神奈川工科大学 高大連携講座

『静電気を利用したPM2.5の除去』【実施要項】

- 1 目的: 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 2 主催: 神奈川工科大学 工学部 電気電子情報工学科 (担当: 教授 瑞慶覧章朝)  
および 入試課 高大連携支援室
- 3 対象: 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
- 4 期日: 2024年5月以降 [3回の講座](高校と相談します。)
- 5 場所: 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 6 内容: <PM2.5とは?>  
すでに、天気予報で毎日確認している人も多いと思いますが、大気中のPM2.5が問題となっています。PM2.5の発生源はさまざまであり、国内の工場から排出される粒子状物質、揮発性有機化合物からの生成や海外からの飛来などが考えられています。さらに、近年では新型コロナウイルスのエアロゾル感染など、私たちに数秒たりとも欠くことのできない空気の汚染がますます心配です。PM2.5は、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の微細な浮遊粒子のことであり、体内に取り込まれると、肺の奥底まで侵入しさまざまな健康悪化につながると懸念されています。本講座では、静電気を利用して、空気中のPM2.5を除去し、空気をきれいにします。  
実験をとおして、PM2.5の除去原理とその性能を評価します。空気や水などの環境改善技術に関心のある学生・研究者にとっては、この講座は登竜門といえます。  
<学習の成果>  
本講座を受講することにより、つぎの学習成果が身につきます。  
・大気汚染問題について説明できるようになる。・高電圧を安全に取り扱えるようになる。・実験目的、方法を説明できるようになる。・静電気を利用した空気浄化の原理について、理論・実験をとおして理解し説明できるようになる。・実験データを整理、プレゼン資料をつくれるようになる。・実験結果の発表、質疑応答ができるようになる。
- (1) 講義(1回、高校または大学にて)・・・大気汚染問題について考え(背景、実験の位置づけを理解)、実験計画を立てます(目的の設定、実験計画の立案、原理・実験装置・注意点も解説)。静電気による空気浄化の研究を30年続けている教員が指導し、空気環境問題についてわかりやすく解説します。
- (2) 実験(2回、大学にて10:00~15:00)・・・大学の研究で使用している実験装置、機材、測定器(企業の研究でも使用されているもの)を使用します。大学4年生や大学院生が手伝いますので、大学生の生の声を聞くことができます。また、大学卒論レベルのデータ整理、グラフの書き方を学べます。
- (3) 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は、1/20(土)午後13時に13校15チームが発表)
- 7 受講条件: 本学での実験があるので、本学で受講できること。(教員の引率は必須ではありません。)
- 8 応募方法: ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 9 募集期間: 2024年4月~
- 10 費用: 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 11 活用: 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



## 2024年度 神奈川工科大学 高大連携講座

# 『光エレクトロニクス入門』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 工学部 電気電子情報工学科 (担当: 教授 中津原克己)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒  
定員: 1つの学校から12名まで
- 期日:** 2024年5月～12月 (高校と相談します。)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** 光は身近な存在でありながら、数百テラヘルツという高い周波数の電磁波であり、レーザー光のように鋭い指向性を持ったビームでもあり、多くの最先端技術に活用されています。本講座では光エレクトロニクスの概要を学び、さらに大学のクリーンルームを利用して、特定の色の光を分離する波長選択ミラーの製作と電子顕微鏡観察を行います。また、波長の異なる光を用いた多重通信の原理実験を行います。
  - 講義内容・・・光エレクトロニクスの応用技術、光デバイスの役割・製造プロセス、波長選択ミラーの設計、実験の目的設定・計画立案・装置の開設、クリーンルーム内実験の安全講習、電子顕微鏡の原理
  - 実験・・・クリーンルーム内実験、波長選択ミラー(誘電体多層膜ミラー)の製作、電子顕微鏡の観察
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は、1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 受講条件:** 本学で実施しますので、本学で受講できること。(教員の引率は必須ではありません。)  
データ持ち帰り用のUSBメモリを用意してください。
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



2024年度  神奈川工科大学 高大連携講座  
KANAGAWA INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## 『ロボットプログラム制御』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 工学部 電気電子情報工学科(担当: 教授 金井徳兼)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
- 期日:** 2024年5月～11月
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** 身近な製品は、コンピュータによる制御が広く進み、安全・健康などを中心に機能の向上がなされています。この講座では、モノの動きとコンピュータやプログラムがどのように関わっているかを学習し、今後具体化されるホームロボットやロボット家電などをテーマに、それらの設計製作に必要な知識やスキルを、レゴマインドストームを教材として活用し習得することを目的とします。具体的なテーマとして、今後注目される新しい機能を持った家電製品や家庭生活・農業を支援するロボットを予定しています。  
(ものづくりのグローバル化に伴い、異文化の理解やコミュニケーション力の習得を大学生や、機会が合えば外国からの留学生と一緒に体験的に行います。)
- 事前学習...** オンデマンド動画配信、又はリモート(zoom)講義、又は対面講義にて、生徒は各高校または自宅で基本的な知識やスキルを学びます。
- スクーリング...** 各高校で取り組んだ制作物について、神奈川工科大学にて大学生と一緒に検討してみます。(2023年度は、7/22(土)午前、8/7(土)午前に実施)
- 中間発表会...** リモートにて成果物の講座内発表を行い、全体の発表会に向けての課題を確認します。(2023年度は12/22(金)午後実施)
- 全体発表会...** 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。(2023年度は1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 受講条件:** チーム(1チーム当たり3～8名が適正)での参加です。本学での実習もありますので、本学での実習に参加できること。(教員の引率は必須ではありません。)
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 無料(大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000





## 2024年度 神奈川工科大学 高大連携講座 『新型LEDろうそくの開発』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 工学部 電気電子情報工学科 (担当: 教授 三栖貴行)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
- 期日:** 2024年5月以降 (高校と相談します。)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** クリスマスのミサや誕生日のデコレーションケーキでは、「ろうそく」が使用されることがあります。しかしながら、ろうそくを使用することは火災や火傷の危険性があります。この危険性をなくすために実用的で本物と同様の揺らぎを表現できるLEDろうそくがあれば祭儀における事故の危険性が減少します。本講座ではマイコン(micro:bit)のプログラミングを利用してLED洋ろうそくの開発を行います。
  - 講座は、高校訪問またはオンライン(zoom)またはオンデマンド(動画配信)にて行います。micro:bitは受講生に貸し出します。受講人数により貸出数を決めます。
  - 電子工作(はんだ付けなど)の作業が必要な場合は、大学にて行います。
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は、1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 受講条件:** オンラインで実施する場合がありますので、zoomが使用できる環境があること。  
本学での作業が入る場合もあります。(教員の引率は、必須ではありません。)
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



2024年度  神奈川工科大学 高大連携講座【実施要項】  
『パソコンの組み立てとサーバ用OSのインストール』

- 1 目的： 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 2 主催： 神奈川工科大学 情報学部 情報工学科(担当：教授 木村誠聡)  
および 入試課 高大連携支援室
- 3 対象： 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校の生徒【定員30名】
- 4 期日： 2024年 ●月●日(●) 9:30~16:30
- 5 場所： 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030) K1号館3階-301教室
- 6 内容：
  - (0) 事前学習： この講座のための動画教材があります。別添QRコードを読み取ってください。  
(動画タイトルはサマースクールとなっていますが、今回の講座のものであります。)
  - (1) パソコンの組み立て： パソコンの部品を一つひとつ接続していきます。
  - (2) 自分が組み立てたパソコンに、サーバ用オペレーティングシステムをインストールします。
  - (3) サーバ用ソフトウェアの設定①： Apacheの設定と動作確認をします。
  - (4) サーバ用ソフトウェアの設定②： FTPの設定と動作確認をします。
  - (5) 発表会： 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は1/20(土)午後13時に13校15チームが発表)
- 7 受講条件： 本学で実施しますので、本学で受講できること。  
(教員の引率は、必須ではありません。)
- 8 応募方法： ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先： 入試課 高大連携支援室あて  
③受講申込書をpdfファイルにして、下記あてにメール添付でも構いません。
- 9 募集期間： 2024年4月～
- 10 費用： 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 11 活用： 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



## 『給食施設の調理機器で調理をしてみよう!』【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 健康医療科学部 管理栄養学科(担当: 教授 大澤絢子)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
- 期日:** 2024年4月～9月のみ開講(日程・調理体験の内容は相談して決めます)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:**
  - 実習で最新の調理機器を体験: 給食施設には、蒸気をかけながら肉や魚をジューシーに焼き上げるスチームコンベクションオーブンや、低温調理で使用する真空包装機など、ご家庭にはない業務用厨房機器がたくさんあります。
  - 講座は1日です。: 厨房および調理機器の説明・実習・試食・片付けを1日で実施し、最新の調理機器を体験します。
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。  
(2023年度は1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 受講条件:** 本学にて実施しますので、本学で受講が可能なこと。また、安全・衛生管理の都合上、当日に発熱・下痢・吐き気・腹痛等の体調不良がある場合は受講できません。  
(教員の引率は、必須ではありません。)
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



2024年度  神奈川工科大学 高大連携講座  
KANAGAWA INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
『身近な食の安全』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 健康医療科学部 管理栄養学科(担当:教授 澤井淳)  
および入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
- 期日:** 2024年4月～(日程は、相談して決めます。)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** 私たちの体は食べたモノで出来ています。毎日食べているものにどれくらいの微生物がいて、どんな危険をはらんでいるのか? 本講座で調べて体験してみます。本学にて、講義・実習・データ整理・まとめを2日間にわたって行います。
  - 1日目: 身の回りの食品などについている微生物や、実習の方法などについての講義に続いて、右の写真のようなクリーンベンチを使い、マイクロピペットなどの操作方法も学びながら、試料となる菌を寒天培地に植え付けます。寒天培地は恒温機の中に入れ、次の実習日までに菌を増殖させます。
  - 2日目: 1日目の寒天培地で増殖した菌をカウントすることにより試料とした食品にどれだけの菌がついていたかを計算で求めます。視覚的にも菌の量が確認できます。
  - 発表会:12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。  
(2023年度は1/20(土)午後13時に13校15チームが発表)
- 受講条件:** 2日間に及ぶ講座ですので、両日とも出席できること(教員の引率は必須ではありません。)また、本学にて行いますので、本学での受講が可能なこと。高校の授業の一環として実施することも可能ですのでご相談ください。
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室あて  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。



問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000





## 『ロボットの製作過程の体験的学修』 【実施要項】

- 1 目的: 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
  - 2 主催: 神奈川工科大学 情報学部 情報システム学科(担当: 教授 吉野和芳)  
および 入試課 高大連携支援室
  - 3 対象: 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒
  - 4 期日: 2024年4月～8月(これ以降は次年度のWRO大会を目指します。)
  - 5 場所: 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
  - 6 内容: ロボットの研究は古くから行われてきており、近年、AI(人工知能)の発展によって、さらにロボットの研究が加速し、ロボットの適用範囲が私たちの生活環境にまで拡大されてきています。近い将来は、ロボットが同じ家庭環境で生活を支援してくれたり、ロボットと協働しながら作業を進めたりする世の中になるでしょう。そのようなロボットを製作するためには、作業に適したロボットの構造や機構などのハードウェア、それらの機構に  
合わせて制御して動かすためのソフトウェアの検討と開発が必要になります。  
本講座では、ロボットの仕組みを理解するとともに、レゴ エデュケーション社製の LEGO MINDSTORMS EV3というロボットキットを使って、ある作業を実施するためのロボットを組み立て、そのロボットを制御するプログラムを実際に作成しながら、ロボット製作に必要な基本的な知識や技術を体験的に学修します。
- (1) 講義: 放課後に本学の教授が高校を訪問して(またはオンライン)2～3回の講義を行い、**WRO\***のルールやロボット製作(ハードウェア、ソフトウェア)について学びます。  
**※ WRO(World Robot Olympiad)**は、ロボットを活用した教育的なコンテストで、世界約75の国・地域から28,000を超える小中高生のチームが参加する世界最大級の国際ロボット競技会。
- (2) 実習: 戦略を決定し、ハードウェア、ソフトウェアを設計しロボットの製作を行います。
  - (3) WRO Japan 2024神奈川地区公認予選会への参加 (2023年度は当講座も含め37チームが参加)
  - (4) 連携講座の発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。本講座以外の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は1/20(土)午後13時に13校15チームが発表)
- 7 受講条件: チーム参加です。1チーム当たり●名～●名が適正です。  
WRO予選会は8/●(●)本学で実施します。(教員の引率は、必須ではありません。)
  - 8 応募方法: ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
  - 9 募集期間: 2024年4月～
  - 10 費用: 無料(大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
  - 11 活用: 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
 村上 聡、高橋真紀子  
 メール: satoru.murakami@kait.jp  
 電話: 046-291-3000



## 『AI技術を自動運転ラジコンカーで学ぶ(前期)』【実施要項】

- 1 目的: 今話題のAI技術について学び、大学が用意したラジコンカーを利用して自動運転プログラムを作成し、既定のコースを走行させます。AI技術を理解しその使い方を学びます。
- 2 主催: 神奈川工科大学 工学部 機械工学科(担当:脇田敏裕教授、小宮聖司助教)  
および入試課 高大連携支援室
- 3 対象: 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校の生徒(募集は5チーム)
- 4 期日: 2024年8月17日(土)、9月21日(土) [ 2日間の日程です。]
- 5 場所: 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 6 内容: (教員の引率は必須ではありません。)
  - (1) 1日目(2024年8月17日(土)):全日日程
    - ①内容: 事前学習(講義、実習)
    - ②場所: C5号館2階 5224室
    - ③時程: 午前(9:00~12:00)…講義、午後(13:00~17:00)…実習(試走)
      - ・時間、終了時刻は目安です。
      - ・進行具合により、午後の実習前半で講座の振り返りや補足講義等を行います。
      - ・これまで、講義を受講したことがあるチームは、午後の実習からの参加も可能です。
    - ④別日の走行練習: 次の期間も試走が可能ですが、事前に申し込みをしてください。
      - ・9月18日(水)、19(木)、20(金)
  - (2) 2日目(9月21日(土))、全日日程
    - ①内容: KAIT Race GP (表彰あり。大学生部門も同時開催。)
    - ②場所: 図書館4階 閲覧室
    - ③時程: 午前(9:00~12:00)…試走、午後(14:00~16:30)…レース本戦
  - (3) 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 7 応募条件: 各校1チーム (チームの人数は、2~3名が適正です。)  
「4名以上だと個々の活動が薄くなり、学習効果が十分に得られません。」(担当者より)
- 8 応募方法: ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 9 募集期間: 2024年4月~ (募集チーム数[5チーム]に達したところで締め切ります。)
- 10 費用: 無料 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 11 活用: 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



## 2024年度 神奈川工科大学 高大連携講座 『陶芸 ～茶器制作～』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 KAIT(カイト)工房 (担当: 工房マネージャー 小林操)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の**茶道部員**。  
引率顧問の先生も歓迎します。
- 期日:** 2024年5月以降 (高校と相談します。)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** 神奈川工科大学の工房では、様々なものづくりをお手伝いしています。茶道部の生徒や顧問の先生から「部活動で使用できる茶器を制作したい」との希望がありました。本講座は、陶芸実習として土から自分だけの茶器を制作します。KAIT工房の専門家が土練り、ろくろ回し、成形、施釉等を丁寧に指導します。長期休業中や土曜日を利用して2日間(2回)実施します。1回目と2回目は2週間以上間隔を空けます(乾燥・素焼きの関係です)。日程をご相談ください。再受講(2回目、3回目)も可能です。さらに良い茶器を制作してください。
  - 1回目・・・茶器についての簡単な講義 および成形(茶器の形を作ります)。3時間程度。  
1回目の後に工房で乾燥・素焼き(700～800℃)をしますので、2回目までに2週間以上間隔を空けます。
  - 2回目・・・施釉(せゆう): 釉薬による色付け(絵付け、模様付けを含みます)。2時間程度。  
2回目の後に工房で本焼き(1200℃以上)を行います。順番待ちの関係で日にちがかかることもあります。
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は、1/20(土)午後13時～15時が発表)
- 受講条件:** 本学で実施しますので、本学で受講できること。(教員の引率は、必須ではありません。)  
同時に実習ができる人数は道具等の関係で10名までです。10名を超える部員数で申し込む場合は、2グループに分けて(例えば午前と午後など)実習を行います。
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 粘土代として**500円**/個 (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000



## 2024年度 神奈川工科大学 高大連携講座

# 『きらきらガラス細工』 【実施要項】

- 目的:** 高校生が本講座の受講をとおして、その分野についての知識を深め、興味・関心を高めることによって将来の進路選択の一助とする。また、連携協定の趣旨に則り、高校・大学双方の教育活動の活性化と理工系人材の育成につなげる。
- 主催:** 神奈川工科大学 KAIT(カイト)工房 (担当: 工房マネージャー 小林操)  
および 入試課 高大連携支援室
- 対象:** 神奈川工科大学と高大連携協定を締結している高等学校・中等教育学校の生徒で、美術部の部員の他、ものづくりに興味のある生徒。また、顧問の先生も歓迎です。
- 期日:** 2024年5月以降、2日間(2回)の実習 (日程は高校と相談します。)
- 場所:** 神奈川工科大学 (〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)
- 内容:** 神奈川工科大学のKAIT工房では、様々なものづくりをお手伝いしています。美術部の生徒や顧問の先生から「部活動の一環としてガラス細工を制作したい」との希望がありました。そこで、本講座はガラス細工の実習をとおして自分だけのグラスやペンダントのオリジナル作品を制作します。実習は2日間(2回)、長期休業中や土曜日に実施します。KAIT工房の専門家がサンドブラスト技法や使用機器等を丁寧に指導しますので心配ありません。再受講(2回目、3回目)も可能です。さらに良い作品を制作してください。
  - 1回目・・・サンドブラスト: グラス(ガラスコップ)の表面に砂などの研磨材を吹き付けて模様を描く加工法により、オリジナルのコップを作ります。3時間程度の実習です。
  - 2回目・・・七宝(しっぽう): 金属の素地にガラス質の釉(ゆう)を焼きつけて装飾する技法により、ペンダントを作ります。2時間程度の実習です。
  - 発表会: 12月または1月に、本学にて受講成果の発表会を行います。他の連携講座を受講した生徒も発表しますので、都合が良ければ是非参加してください。別途案内します。  
(2023年度は、1/20(土)午後13校15チームが発表)
- 受講条件:** 本学で実施しますので、本学で受講できること。(教員の引率は、必須ではありません。)
- 応募方法:** ①まず生徒個々に専用の受講申込書に記入して担当の先生に提出してください。  
②担当の先生は、校長決裁(公印を押印)の後、学校でまとめて送付してください。  
送付先: 入試課 高大連携支援室あて(〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野1030)  
③その後、担当の先生と連絡を取り日程調整をします。
- 募集期間:** 2024年4月～
- 費用:** 材料費として**500円** (大学までの交通費・昼食代は各自で負担してください。)
- 活用:** 自分の視野を広げ能力を高めると共に、上級学校で最近割合が増えている総合型選抜や学校推薦型選抜への準備・対策・ヒントにもつながります。  
また、各校の規定により、進級・卒業に必要な単位取得のための学修時間に加算できます。

### 問合せ先

神奈川工科大学 入試課 高大連携支援室  
村上 聡、高橋真紀子  
メール: satoru.murakami@kait.jp  
電話: 046-291-3000