

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時15分～15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。)
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