



電子物質工学科 未来の技術者・研究者を目指して

ELECTRONIC SUBSTANCE ENGINEERING

学科概要

身近にある全ての物質は多くの元素から成り立ち、原子や分子を構成していることを中学校で学習したのではないのでしょうか。そしてこの物質の性質を利用して、電子機器のセンサや電池が作られているのは知っていますか。電子物質工学科で、この基礎となる電子回路の計測・制御技術や物質の分析技術を学び、未来の生活がより豊かになるようがんばってみませんか。

● 受験できる資格

危険物取扱者(乙種4類他)、毒物劇物取扱責任者、第二種電気工事士、第二級デジタル通信



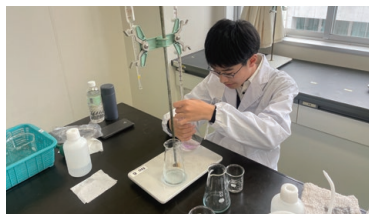
かきませ棒づくり

ガラス管を加工して化学実験に使用するかきませ棒の作製をします。



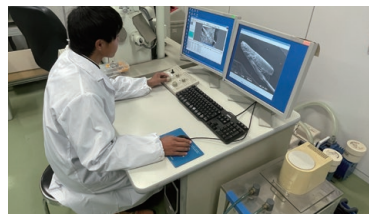
化学基礎実習

ガラス器具の使い方を学びながら、溶液の調製方法を学びます。



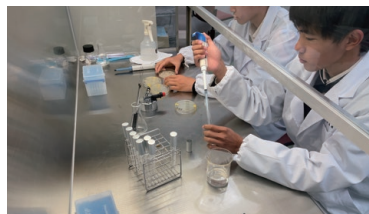
滴定実習

滴定という分析操作で化学反応させ、化学物質の量を測定します。



機器分析

機器を使用した物質の分析方法を学びます。ここでは、素材の表面観察をしながら電子顕微鏡の使い方を学んでいます。



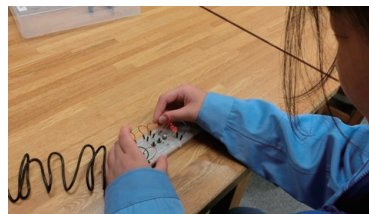
バイオ実習

クリーンベンチで無菌操作をして身近な菌を培養します。



はんだ付け作業

電子工学の基礎技術です。電子回路を作るのに必要な技能となります。



電子回路設計

電子回路を組み立て動作確認をさせる実習です。非安定マルチバイブレータを組み立て、オシロスコープで波形を観測しているところです。



リレーシーケンス制御

製造業で導入されているPLC。生産ラインの自動化には欠かせない装置の学習を行っています。



ラズベリーパイ実習(Python学習)

ラズベリーパイを使用してAIの学習の基礎を学びます。ここでは、良品不良品判定を行えるように機械学習をさせているところです。

在校生の声

電子物質工学科の自慢できるところは？

電子系と物質系の勉強を両方できることです。学ぶことが多いので日々の授業や実習は大変ですが、専門の資格取得を活かす知識や技術を多く身につけることが出来ます。私は1年生から危険物取扱者の乙種4類や他の類に挑戦し、2年生で甲種を取得することができました。

電子物質工学科の授業で印象に残っていることは？

2つの実習が印象に残っています。電子系実習のシーケンス制御では、プログラムが中々うまく出来ず、何度も試行錯誤して自分が思い描く動きができた時の喜びを感じました。また物質系の機器分析は、試薬をつかって反応させ見たこともない機器を使って試料を分析したことがとても貴重な経験となりました。

(3年生 澤田 心誓 さん 島田市立六合中学校出身)

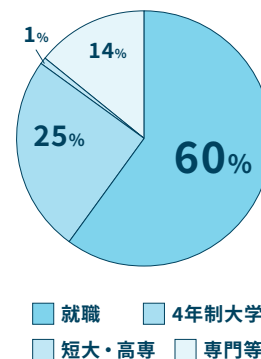
電子物質工学科は2021年に新設された学科で、まだ卒業生を出していません。「主な進路先」として前身の電子工学科・物質工学科を参考として掲載します。

参考

REFERENCE



電子工学科



主な進学先

国公立大学等

群馬大学・秋田大学・静岡大学・長野県立大学

私立大学

千葉工業大学・神奈川大学・常葉大学・日本大学・愛知工業大学・東海大学・東京電機大学・東京農業大学

高専

沼津工業高等専門学校

主な就職先

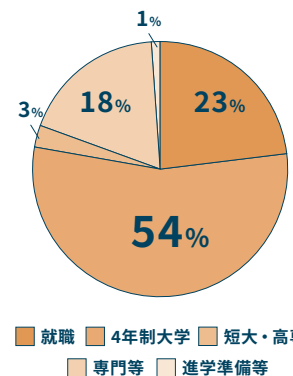
トヨタ自動車(株)・NDS(株)・旭化成(株)・東海旅客鉄道(株)・テルモ(株)・はごろもフーズ(株)・浜松トニクス(株)・三菱電機(株)・(株)NTT東日本・(株)デンソー

公務員

静岡市役所(事務)・静岡県警・静岡県庁(行政)・海上自衛隊・静岡県(高等学校実習助手)



物質工学科



主な進学先

国公立大学等

秋田大学・山梨大学・静岡大学・新潟大学・室蘭工業大学・群馬大学・三重大学・山形大学・静岡県立大学

私立大学

東京農業大学・神奈川大学・金沢工業大学・静岡理工科大学・常葉大学・東海大学・関東学院大学・工学院大学・日本大学

主な就職先

シミックCMO(株)・日本軽金属(株) 蒲原製造所・ジャパンコンポジット(株)・三井化学エムシー(株)・旭化成(株)・大井川鐵道(株)・クミアイ化学工業(株)・(株)シャンソン化粧品・はごろもフーズ(株)

公務員

静岡市役所(事務)・静岡県警・静岡県庁(行政)・海上自衛隊

工業科・理数科 3年間の学習単位数一覧

◆ 工業科：進路希望に応じて選択科目も充実しています

工業科単位数(普通科目：62~76)



◆ 理数科：普通科目、特に理系を中心に学習しますが、工業科目を学習することも特色です

理数科単位数

