

株式会社ミクニ
小田原事業所

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

機械工学

>>>

繋がる理由

二輪・四輪関連機能モジュールは、その部品の使用状態を考えて製造に盛り込む必要があります。機械工学で学ぶ4力学で例えば機械力学は部品の稼働時の速度、軌跡から部品にかかる応力の解析に、また熱力学は部品の稼働時に発生する摩擦熱の伝搬と長期稼働を見据えた材料構造変化の解析等にそれぞれの知識が役立ちます。

自動車工学

>>>

繋がる理由

自動車の部品は、走る、曲がる、止まるという自動車の基本機能を担います。例えば回転運動、上下運動等各種装置の原理と構造を理解した上で、開発、設計を手掛けられます。自動車工学で学ぶ自動車部品の基礎的な事柄から製造技術、保守管理技術まで情報の一連の知識が役立ちます。

加工学

>>>

繋がる理由

二輪・四輪関機能部品は、人の命に係わるものですので部品単体での加工精度も高いものが要求されます。加工学で学ぶ、高精度寸法の部品作成と加工費まで考慮に入れた鋳造、接合等素材の加工から、切削、砥粒等仕上げ加工まで、部品の種類や精度に応じて適切な加工法を選択し実践できる知識が役立ちます。

【電気系科目】

電子回路

>>>

繋がる理由

生活環境機器は、各種センサが安全上取り付けられてますので、センサーからのアナログ信号をデジタル値に変換し(A/D変換)、デジタル信号処理によりソフトウェアで数値的に計算して処理し、プログラミングに組み込まれます。電気回路で学ぶ電気素子の特性、デジタル信号処理の考え、電気の諸量の測定の為の電気電子計測の知識が役立ちます。

【情報系科目】

制御工学



繋がる理由

二輪・四輪関機能部品、生活環境機器は、製造装置は自動化がされ、プログラムによる制御で動いています。**制御工学**で学ぶ**シーケンス制御等プログラミング**スキルやデータの転送、**オペレーティングシステム**や電気通信等制御対象を数式化して多入力、多出力に対応させる知識が役立ちます。

この企業のポイント

- 完成車メーカーを頂点とするいわゆる系列には属さず、独立系の自動車部品メーカーとして多くのメーカーに部品やシステムを供給
- 2023年創立100周年、四輪車・二輪車向けの自動車関連製品を始め、生活機器関連品等の設計開発から製造まで事業を展開

製品はここで使われています！

○二輪・四輪関連部品の機能部品

- ・出力制御を最適化する電子制御**スロットルボディー**
- ・ブレーキ倍力装置に使用の**バキュームポンプ**
- ・アクセルペダルを押し戻す機能を備えた**ペダルモジュール**

○生活環境機器

- ・**立ち消え安全装置**（ガス中毒や爆発事故を未然に防ぐ、ガス通路を遮断する安全装置）
- ・**水制御製品**（お風呂、トイレ等水まわりに使用する機器類の水量を制御する機能部品）
- ・**家庭用燃料電池システム（エネファーム）**内の都市ガス、水を制御する**補給機部品**
- ・ビル空調パッケージエアコンに内蔵の**ビル空調用加湿器**

○介護機器も事業化

- ・浴槽用、トイレ用、階段用で要介護者の体を支え移動をサポートする**介護リフト**