

上板塑性株式会社

本社

この企業の製品と繋がる履修科目

【機械系科目】

材料力学

>>>

繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、鍛造技術で製造しており鍛造する材料の性質や特性を認識し、鍛造時に強度・耐久性をあげる材料を選定する必要があります。鍛造するための機器の製造には金属加工機械を用いるため、ハンマーやプレス機の使用が必要です。鍛造する際に出る熱の変化や金属の変形に対する知識も必要です。材料力学で学ぶ、材料の強度（静的強度、疲労強度、衝撃強度、クリープ強度）や変形様式（ひずみ）などの基礎知識が役立ちます。

機械工学

>>>

繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、鍛造技術で製造しており鍛造する材料の性質や特性を認識し、鍛造時に強度・耐久性をあげる材料を選定する必要があります。鍛造するための機器の製造には金属加工機械を用いるため、ハンマーやプレス機の使用が必要です。鍛造する際に出る熱の変化や金属の変形に対する知識も必要です。機械工学で学ぶ、ハンマーやプレス機的设计や、制御技術、鍛造の効率性や精度向上などの知識が役立ちます。

【電気系科目】

電力システム工学

>>>

繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、鍛造技術で製造しており鍛造機械や溶解炉、加熱炉、圧力設備が大きな電力を必要とします。鍛造で利用する電気鋼材では磁気特性の高い部品があるため、磁気特性についての知識が必要となります。電力システム工学で学ぶ、電力系統の特徴と系統連系、直流送電と交流送電や電力系統の安定性、周波数及び電圧の制御、経済的な運用、故障特性などの基礎知識が役立ちます。

電磁波工学

>>>

繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、鍛造技術で製造しており鍛造機械や溶解炉、加熱炉、圧力設備が必要となります。鍛造で利用する電気鋼材では磁気特性の高い部品があるため、磁気特性についての知識が必要となります。電磁波工学で学ぶ、電磁波や周波数、電界や磁界などの基礎知識が役立ちます。

【情報系科目】

信頼性工学



繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、冷間鍛造で作成されており、加工温度を常温(20～30℃)でおこない、特徴として温間や熱間よりも高精度な寸法、面精度で成形ができるため切削加工が必要となります。また、自動車、バイク、音響と多数の部品を取り扱っており、その管理にはデータベースが必要です。信頼性工学で学ぶ、信頼性と品質管理、寿命分布と故障率や故障解析などの基礎知識が役立ちます。

データベース



繋がる理由

自動車部品、バイク部品、音響部品は、冷間鍛造で作成されており、加工温度を常温(20～30℃)でおこない、特徴として温間や熱間よりも高精度な寸法、面精度で成形ができるため切削加工が必要となります。また、自動車、バイク、音響と多数の部品を取り扱っており、その管理にはデータベースが必要です。データベースで学ぶ、蓄積方法、そして統計的科学的に分析方法などの基礎知識は活かされます。

この企業のポイント

- 『人に負けない製品を造る』をモノ造りの原点
- "冷間鍛造のパイオニア"。冷間鍛造から精密加工まで一貫した生産体制。

製品はここで使われています！

上板塑性株式会社は、1951年の創業以来、自動車やスピーカー、機構部品などのさまざまな部品を製造。1964年には既に冷間鍛造プレス機を導入しており、冷間鍛造という製法をいち早く取り入れた、いわば「冷間鍛造のパイオニア」です。