

講習の名称： 金属加工の基礎と実際

担当講師： 楠元 一臣（教育学部教授）

講習開講日： 令和2年8月24日（月）

時間数： 6時間

主な受講対象者： 中学校（技術）教諭、高等学校（工業）教諭

キーワード： ものづくり、金属加工、3Dプリンタ

講習の概要： 金属加工技術をよく知ると、ものづくりの幅が広がり、教材開発に役立ちます。本講義では板金加工、切削加工、溶接溶断、鋳造および3Dプリンタの加工原理や特徴、用途等について学びます。講義の後、関連する工作機械の見学および金属加工実習事例の紹介を通じて、金属加工技術の基礎と実際を学びます。

講習の展開：

第1時限 金属加工の歴史と概要

第2時限 板金加工と切削加工

第3時限 溶接溶断と鋳造

第4時限 金属加工実習室の見学

受講に当たっての要件（講習内容のレベル）：

本講義は金属加工技術の専門的な知識がなくても理解できる内容です。ものづくりや金属を利用した教材開発に興味のある方は参加してください。

授業の形式： 講義および見学

履修認定試験： 論述形式の筆記試験を課します（ノート・配布資料の持込可）。

テキスト・参考文献：

◎テキスト： 講義プリントを使用します。

◎参考文献：

- ・ 高等学校工業科用教科書「新機械工作」実教出版(2016)
- ・ 西村仁「機械加工の知識がやさしくわかる本」日本能率協会マネジメントセンター(2017)
- ・ 田中ら「エース機械加工」朝倉書店(2013)

持ち物等： 金属加工実習を希望される方は、作業ができる服、手袋等を持参してください。