

デザイン材料加工実習Ⅱ

選 択

開講年次：2年次後期

科目区分：実 習

単 位：2 単位

講義時間：60 時間

■**科目のねらい**：デザイン材料加工実習Ⅰで習得した知識や加工技術を発展させるために、ここでは金属を取り上げる。さまざまな金属の特性について概説した上で、実際に課題を制作させ、金属の切除・曲げ、溶接、ロウ付け、組立てといった加工技術を習得させる。また、デザインの目的に合致した金属の選択と、金属に合わせた加工方法についても理解させる。

- 到達目標**：
1. 金属の特性を理解することができる
 2. 金属工作機械を正しく安全に操作して加工することができる
 3. 金属加工の手工具類を正しく安全に使用することができる
 4. 金属を意図した通り正確に成型加工することができる

■**担当教員**：【◎は科目責任者】

◎上遠野 敏、石崎 友紀、川上 理恵

■**授業計画・内容**：

- 第 1 回 アルミ材加工実習1（テーマ説明、紙マケット製作）（担当：石崎）
第 2 回 アルミ材加工実習2（切断と切削1）
第 3 回 アルミ材加工実習3（切断と切削2）
第 4 回 アルミ材加工実習4（切断と切削3）
第 5 回 アルミ材加工実習5（切断と切削4）
第 6 回 アルミ、鉄材加工実習1（リベット、カシメ接合）
第 7 回 アルミ、鉄材加工実習2（タップ、ボルト接合）
第 8 回 アルミ、鉄材加工実習3（ハンダ、ロー付け接合・作品展示）
第 9 回 鉄材加工実習1（金工室機械及び手工具の講習・テーマ説明）（担当：川上）
第10回 鉄材加工実習2（作品構想・シャーリング、コンターマシンによる切断）
第11回 鉄材加工実習3（溶断、コンターマシンによる切断、ヤスリがけ）
第12回 鉄材加工実習4（ボール盤、曲げ）
第13回 鉄材加工実習5（鉄板のたたき出し、ロウ付け接合）
第14回 鉄材加工実習6（組み立て、溶接）
第15回 鉄材加工実習7（溶接、塗装・作品展示）

■**教科書**：作成教材を適宜配布します。

■**参考文献**：なし

■**成績評価基準と方法**：出席と提出作品および作品ポートフォリオによる総合評価

評価方法	到達目標				評価基準	評価割合(%)
	到達目標①	到達目標②	到達目標③	到達目標④		
小テスト・授業内レポート		○	◎		各回のポイントの理解力	20
授業態度	◎		○			40
課題・作品	○	◎				40
出席					2/3以上の出席	欠格条件
その他				◎	安全性の理解	

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：電動工作機械、専用工具、火力等を用いた実習です。注意力と集中力と根気が必要です。工房内での作業は指導に従って下さい。

作品制作において、素材とその加工、形の展開について、どのような工夫の余地があるかを考えることは、作業の効率、作品の表現力、完成度を高めるためにも、とても大切なことです。指導員の方々や、講師とのコミュニケーションを積極的にはかることにより、こうしたことを少しでも多く学んでください。

共同で購入する消耗材料費が4,500円（石崎担当分：2,850円、川上担当分：1,650円）が必要です。