

材料加工理論／実習I

必修

開講年次：1年次前期

科目区分：実習

単 位：2単位

講義時間：60時間

■**科目のねらい**：木材、金属、プラスチックによる造形基礎理論と実習を実施する。木工、金工、プラスチック加工の機器操作安全講習と、目的にあった材料特性を理解して加工方法を習得するとともに、材料に適する造形技術、および、3次元の表現力、造形力を養うことを目的とする。

■**到達目標**：①材料の特性と加工方法を知る。
②材料特性に基づいた造形ができる。
③思い描いた造形を立体に加工できる。

■**担当教員**：【◎は科目責任者】

◎上遠野 敏・矢久保 空遥・川上 りえ

■**授業計画・内容**：

第1回 木材加工（木工室機械講習、テーマ説明）

第2回 木材加工（材料加工理論、木取り、ケガキ）

第3回 木材加工（木材加工）

第4回 木材加工（結合、接着、組立）

第5回 木材加工（造形）

第6回 金属加工（金工室機械講習、テーマ説明）

第7回 金属加工（材料加工理論、木取り、ケガキ、切断）

第8回 金属加工（金属加工）

第9回 金属加工（溶断、溶接）

第10回 金属加工（組立、仕上げ）

第11回 プラスチック加工（樹脂塗装室機械講習、テーマ説明）

第12回 プラスチック加工（材料加工理論）

第13回 プラスチック加工（画像処理）

第14回 プラスチック加工（レーザー加工）

第15回 プラスチック加工（接着、組立）

* 工房の収容人員を鑑み、火曜クラス（1～2コマ目）2グループ（各23名）、火曜クラス（4～5コマ目）2グループ（各23名）の授業構成で、木工（5週）、金工（5週）、プラスチック（5週）をローテーションで入れ替えます。

■**教科書**：適宜資料を配布する。

■**参考文献**：なし

■**成績評価基準と方法**：

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		
定期試験					
小テスト・授業内レポート				理解、習得技術に関するレポート	
授業態度	○	○	○	積極的な姿勢。	20
発表					
課題・作品		○	◎		70
出席				2/3以上の出席	欠格条件
その他					

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：表現基礎（描画）・（製図）・（構成）、材料加工理論／実習II

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：授業開始時に、一括購入する材料費（木材1,500円、金属1,500円、プラスチック材1,000円）4,000円が必要となります。

各工房の安全講習と作品制作を行います。作業に適した服装を用意してください。