

教科目名 機械実習 (Mechanical Practice)

学科名・学年 : 機械工学科 1年

単位数など : 必履修 4単位 (前期2コマ, 後期2コマ, 学習保証時間 84時間)

担当教官 : 薬師寺輝敏, 奥山詳三郎

授業の概要		
1. 工作機械の操作を学び基本加工の平面, 円筒, 穴明け, 手仕上げ加工を実習する。 2. 小型自動車の分解組立をして, 自動車のメカニズムを理解する。 3. パソコンの基本操作を学習し, 簡単な文章作成を行う。4. 材質の違いによる加工の難易度を理解する。		
到達目標		大分高専目標 (D1, D2), JABEE 目標 (d2b) (d2c) (e) (h)
(1) 工作機械を使って簡単な部品の機械加工ができるようになる。 (2) 自動車の機構を理解できる。 (3) パソコンを使って簡単な文章がかける。 (4) 材料の材質の違いがわかる。 (5) 実習をとおして規律正しい躰けを身につける。		
1	実習テ - マ内容説明	個々のテ - マごとに担当の指導教官, 技官が内容と, 安全上の注意について説明する。
2-7	旋盤加工実習	丸鋼棒素材の円筒切削, 穴あけ, 溝入れ加工を行う。
8-13	手仕上げ実習	鋳鉄ブロック素材の平面切削, 溝切り, 穴あけ, リ - マ加工, タップ加工, キサゲ加工を行う。
14	教育ビデオ鑑賞	安全および物づくりに関するビデオ鑑賞。
15	工場見学	地場企業を見学し実際の生産現場を体感する。(感想文提出)
16-19	メカトロニクス	各種モジュールを組み合わせ直線運動や回転運動のできる簡単なロボットをつくる。
20-21	パソコン	パソコンの基本操作を学び簡単な文章を作成する。
22-25	マイクロカ-分解組み立て	小型自動車を分解, 組立てして自動車のメカニズムを理解する。
26-27	ルアー製作	鋼板, アルミ板, 銅版の3種類の素材を使ってルアーを製作し材料の違いによる加工の難易を体験する。
28	治具・工具整備 工作機械の清掃	治具工具の点検整備を行う。 使用した工作機械の清掃, 工場の清掃を行う。
履修上の注意	テーマごとに少人数に分け, 安全・規律に気配りする。	
教科書	プリント他	
参考図書		
関連科目	機械基礎	
評価方法	実習作品・レポート 70% 実習態度 30% テーマ別配点 旋盤 25% 手仕上げ 25% メカトロニクス 17.5% マイクロカ-分解組立 17.5% ルアー製作 7.5% パソコン 7.5%	