

| 北九州工業高等専門学校 | | 開講年度 | 令和05年度 (2023年度) | 授業科目 | 機械製図Ⅱ | |
|---|--|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| 科目基礎情報 | | | | | | |
| 科目番号 | 0092 | | 科目区分 | 専門 / 必修 | | |
| 授業形態 | | | 単位の種別と単位数 | 履修単位: 1 | | |
| 開設学科 | 生産デザイン工学科 (機械創造システムコース) | | 対象学年 | 3 | | |
| 開設期 | 後期 | | 週時間数 | 2 | | |
| 教科書/教材 | 初心者のための機械製図 第5版、藤本元 御牧拓郎 他、森北出版株式会社 その他資料配布 | | | | | |
| 担当教員 | 吉武 靖生 | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | |
| 三次元CADソフトを活用して、簡単な機械部品のモデリング、組立て、図面作成をすることができる | | | | | | |
| ルーブリック | | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | | 標準的な到達レベルの目安 | | 未到達レベルの目安 | |
| 評価項目1 三次元CADソフトの操作ができる | 三次元CADソフトの操作ができる | | 三次元CADソフトの操作が理解できる | | 三次元CADソフトの操作ができない | |
| 評価項目2 三次元CADソフトによるモデリングができる | 三次元CADソフトによるモデリングができる | | 三次元CADソフトによるモデリングが理解できる | | 三次元CADソフトによるモデリングができない | |
| 評価項目3 三次元CADソフトによる図面の作成ができる | 三次元CADソフトによる図面の作成ができる | | 三次元CADソフトによる図面の作成が理解できる | | 三次元CADソフトによる図面の作成ができない | |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | | |
| 学習・教育到達度目標 B① 専門分野における工学の基礎を理解できる。 学習・教育到達度目標 B② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解くことができる。 JABEE SB① 共通基礎知識を用いて、専攻分野における設計・製作・評価・改良など生産に関わる専門工学の基礎を理解できる。 JABEE SB② 自主的・継続的な学習を通じて、専門工学の基礎科目に関する問題を解決できる。 | | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | | |
| 概要 | 三次元CADソフトの基本的な操作方法を習得する。簡単な機械部品のモデリングおよび図面作成を行う。 | | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 三次元CADソフトを用いて、基本的な操作方法を習得する。 授業は演習主体で実施する。 | | | | | |
| 注意点 | 提出物の期限厳守。 | | | | | |
| 授業の属性・履修上の区分 | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> アクティブラーニング | | <input type="checkbox"/> ICT 利用 | | <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 | | |
| <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業 | | | | | | |
| 授業計画 | | | | | | |
| 後期 | 3rdQ | 週 | 授業内容 | | 週ごとの到達目標 | |
| | | 1週 | ガイダンス スケッチコマンドの習得 (1) | | スケッチコマンドの習得 (1) ができる | |
| | | 2週 | スケッチコマンドの習得 (2) (インポリュート・サイクロイド) | | スケッチコマンドの習得 (2) (インポリュート・サイクロイド) ができる | |
| | | 3週 | フューチャーコマンドの習得 (1) | | フューチャーコマンドの習得 (1) ができる | |
| | | 4週 | フューチャーコマンドの習得 (2) | | フューチャーコマンドの習得 (2) ができる | |
| | | 5週 | 製図コマンドの習得 (1) | | 製図コマンドの習得 (1) ができる | |
| | | 6週 | 製図コマンド (2) 図面用紙・表題欄の作成 | | 製図コマンドの習得 (2) 図面用紙・表題欄の作成ができる | |
| | | 7週 | Vブロックのモデリング、図面作成 | | Vブロックのモデリング、図面作成ができる | |
| | 8週 | バッキン押えのモデリング、図面作成 | | バッキン押えのモデリング、図面作成ができる | | |
| | 4thQ | 9週 | 豆ジャッキの部品のモデリング | | 豆ジャッキの部品のモデリングができる | |
| | | 10週 | 豆ジャッキの部品および組立のモデリング | | 豆ジャッキの部品および組立のモデリングができる | |
| | | 11週 | 豆ジャッキの部品図および組立図 | | 豆ジャッキの部品図および組立図ができる | |
| | | 12週 | フランジ型固定軸継手部品のモデリング | | フランジ型固定軸継手部品のモデリングができる | |
| | | 13週 | フランジ型固定軸継手部品および組立のモデリング | | フランジ型固定軸継手部品および組立のモデリングができる | |
| | | 14週 | フランジ型固定軸継手部品および組立図 | | フランジ型固定軸継手部品および組立図ができる | |
| | | 15週 | 確認テスト (部品モデリング、製図) | | 確認テスト (部品モデリング、製図) ができる | |
| 16週 | | | | | | |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 | | | | | | |
| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 | |
| 専門的能力 | 分野別の専門工学 | 機械系分野 | 製図 | 図面の役割と種類を適用できる。 | 4 | 後7,後8 |
| | | | | 線の種類と用途を説明できる。 | 4 | 後7,後8 |
| | | | | 物体の投影図を正確にかくことができる。 | 4 | 後7,後8 |
| | | | | 製作図の書き方を理解し、製作図を作成することができる。 | 3 | 後7,後8 |
| | | | | 公差と表面性状の意味を理解し、図示することができる。 | 3 | 後13,後14 |
| | | | | CADシステムの役割と基本機能を理解し、利用できる。 | 3 | 後1,後2,後3,後4,後5,後6 |
| 評価割合 | | | | | | |
| | 提出物 | | | | 合計 | |

| | | | | | | | |
|---------|-----|---|---|---|---|---|-----|
| 総合評価割合 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 基礎的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 専門的能力 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 分野横断的能力 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |