

| 情報処理 (Information Processing and Computer Aided Design) | | | | | |
|---|--|--------------|---|---------------|--------------|
| 本科 | 選択・必修 | 開設時期 | 単位数 | 授業形態 | 担当 |
| 土木建築 | 必修 | 2年後 | 1 | 演習 | 中川 明子 劉 懋 |
| 【授業の概要】 工学デザイン基礎Ⅰ(1年生)で学習した土木・建築製図の基礎知識を用いて、パソコンによる実際の製図(CAD:Computer Aided Design)技術を学ぶ。授業で使用する製図ソフトウェアはJW-CAD for Windowsである。授業の前半はテキストに沿ってアパート平面図を作図し、製図規則や図面の読み方を学ぶとともにCADの基本操作を身につける。後半では、国土地理院の基盤地図情報を活用し、CADを用いて地形図を作図するなど、実践的なCAD技術を習得する。 | | | | | |
| 【授業の進め方】 基本的に授業は毎回パソコン室で実施する。授業の初めに注意事項や課題の説明を行うが演習形式の授業である。授業終了後に課題図面の電子ファイルを担当教員までメール添付により提出し、チェックを受ける。 | | | | | |
| 【授業の概要】 | 【授業項目】 | | 【内容】 | | |
| 1回 | ガイダンス JW-CADの操作実習 | | 授業ガイダンス及び、ネチケットについての再確認 パソコンを使った製図(CAD)技術に関する一般知識 | | |
| 2回 | JW-CADの操作実習 | | 単純な図形の組み合わせからなる図形の作図及び着色。 課題：地図記号・イスラミックタイル | | |
| 3回 | JW-CADの操作実習 | | 補助線、実線、レイヤーの説明 課題：平面図通り芯線、躯体線、間仕切り壁線 | | |
| 4回 | JW-CADの操作実習 | | 外部建具の作図：建具周りの躯体線の編集 課題：外部建具、建具周りの躯体線編集、内部建具 | | |
| 5回 | JW-CADの操作実習 | | 設備機器の作図、仕上げ線の作図、室名の書き込み web上で入手可能な各種テンプレートの説明 課題：設備機器、仕上げ線、室名 | | |
| 6回 | JW-CADの操作実習 | | 住戸の複写、共用部分の作図 課題：住戸複写、共用部分作図 | | |
| 7回 | JW-CADの操作実習 | | 寸法線と図面名の作図、図面の保存と印刷、敷地図の作成(三角形作図、座標値作図、南側立面図) 課題：三角形作図敷地図、課題：座標値作図、課題：南側立面図 | | |
| 8回 | 中間試験 | | CAD操作の習得状況を確認するための実技試験を実施。 | | |
| 9回 | 答案返却・解説 自室の起こし絵 | | 自室の起こし絵(平面図および展開図4面)をJW-CADにて作図し、家具等に着色する。 | | |
| 10回 | 自室の起こし絵 | | 自室の起こし絵(平面図および展開図4面)をJW-CADにて作図し、家具等に着色する。課題：自室の起こし絵 | | |
| 11回 | JW-CADの操作実習 | | 基盤地図情報ガイダンス 課題 学校周辺地図作成 | | |
| 12回 | JW-CADの操作実習 | | 標高データの活用方法 | | |
| 13回 | JW-CADの操作実習 | | 標高データの活用方法 | | |
| 14回 | JW-CADの操作実習 | | 課題 地形図作図 | | |
| | 期末試験 | | 実施しない | | |
| 15回 | 解答返却など | | 課題のプリントアウトとファイルの提出、授業評価アンケート | | |
| 【到達目標】 | 1. JW-CADの基本操作を習得している。 2. 土木・建築分野の図面を理解し、必要な情報を正しく読み取ることができる。 3. JW-CADを用いて基礎的な土木・建築分野の図面を描くことができる。 | | | | |
| 【徳山高専学習・教育目標】 | B1 | | 【JABEE基準】 | | |
| 【評価法】 | 学年末評価 = (中間試験成績 + 期末成績) / 2 × 0.8 + 課題点 × 0.2 期末成績は課題 ~ の提出をもって実技試験とし、100点満点で採点する。 課題点は、課題の完成度やメールによる提出状況を100点満点で評価する。 | | | | |
| 【テキスト】 | 清水治郎・田中善文：Jw_cad7 徹底解説 操作編、エクスナレッジ | | | | |
| 【関連科目】 | 情報処理(CA1)、工学デザイン基礎Ⅰ～Ⅲ(CA1-CA3)、情報処理(CA3)、CAD基礎・CAD応用(CA4)、工学デザインⅠ・Ⅱ(CA4,CA5)、卒業研究(CA5) | | | | |
| 【成績欄】 | 前期中間試験 【 】 | 前期末試験 【 】 | 前期成績 【 】 | 後期中間試験 【 】 | 後期末試験 【 】 |
| | | | | | 学年末成績 【 】 |