

科目名	CAD 演習 I			科目コード	1252
開講学科	建築学科	単位数	2	形態	演習
教員名	杉本真一・小出祐子・松永みちひさ				
授業の目的及びテーマ					
建築設計を表現するのは種々の図面である。図面教育の基礎段階においては手描きによる訓練が有効であるものの、社会では一般的にCADによる作図と表現が主流である。授業の目的は、その初歩として学生が「パソコンの基本操作を復習すること」と「CADによる2次元(2D)、および3次元(3D)の基礎的知識と基礎的操作を習得すること」である。到達目標は、学生が自力で建築の2次元と3次元の簡単な図面を作図できるようになることである。					
授業概要					
本演習は、「建築実務において汎用性が高いアプリケーション」と「教員が作成した教材」を用いて、建築におけるCADの「データ作成のルール」や「作図の具体的順序」「作図方法」などの基礎から3Dのモデリング、レンダリングへと学習を進める。各授業での課題と数回の授業時間内での復習課題を設け、学生の達成状況を把握する。					
授業計画					
第 1 回：ガイダンス、CAD の基本概念や画面構成の理解 第 2 回：基本的な 2D の操作（直線の作図、矩形の作図、図形の選択、スナップ機能など） 第 3 回：基本的な 2D の操作（移動の仕方、多角形の作図、線種の設定、円の作図など） 第 4 回：基本的な 2D の操作（図形の複製、図形の編集など）、復習課題 第 5 回：復習課題の結果によるクラス別演習、レイヤ概念の理解と実践 第 6 回：基本的な 3D コマンドの理解（座標系の理解、単純立体の作図、複数の立体の移動など） 第 7 回：基本的な 3D コマンドの理解（立体の編、建物の開口部作成） 第 8 回：基本的な 3D コマンドの理解（様々な立体の作図）、復習課題 第 9 回：復習課題の結果によるクラス別演習 第 10 回：基本的な 3D コマンドの理解（3D の面の扱い、様々な立体の編集、座標系の変更） 第 11 回：応用モデリング（簡単な家具の 3D モデル作成 その 1） 第 12 回：応用モデリング（簡単な建物の 3D モデル作成 その 2） 第 13 回：レンダリング（素材、光源） 第 14 回：レンダリング（視点・視線、背景モンタージュ） 第 15 回：レンダリング応用課題作成					
テキスト	「建築デジタル・デザイン 1」		参考文献	「初めての建築製図」	
評価方法: レポート					
授業中の提出物により評価する。					