

科 目 名

情報処理論 Information processing Theory

3年 前期 2単位 選択

村 上 泰 浩

概 要

コンピュータを中心とした情報処理は、情報化社会を形成する上で、きわめて重要な役割を担っている。この傾向が今後ますます強まるであろうことは容易に予想できる。職場や学校あるいは家庭にまでも情報処理という新しい波が押し寄せ、今やいかにしてそれに適応するかが大きな問題となっている。この科目では、建築技術者として最低身に付けるべき情報処理の基礎事項について概説し、実際にコンピュータを操作することで情報（データ）のやり取りの基本を学ぶ。

目 標

コンピュータの基本、コンピュータ内部のデータの扱い方、コンピュータを使った情報（データ）処理を理解し、コンピュータ・グラフィック作成プログラム（POV-Ray）を通じてプログラム方法の習得

授業計画

テ ー マ	内 容
① 情報とは	情報の意味、情報の処理とは
② コンピュータの歴史	計算機の発達、コンピュータの誕生
③ コンピュータ概要	コンピュータの構成、ハードウェアとソフトウェア
④ 数値データの内部表現	10進法、2進法、16進法、情報の単位
⑤ 文字データの内部表現	漢字の表現と識別
⑥ コンピュータに何ができるか	コンピュータに対する要求と解決
⑦ 情報化社会	コンピュータ通信、画像・音声データの扱い
⑧ プログラムとプログラミング	プログラムとは、プログラミング言語のいろいろ
⑨ CG の概要	CG（コンピュータ・グラフィック）、POV-Ray とは
⑩ 座標変換、明るさの計算	空間座標から平面座標への変換、光源と物体の明るさ
⑪ POV-Ray のプログラム 1	形状データの作成方法
⑫ POV-Ray のプログラム 2	光源・物体の明るさと色の設定方法
⑬ POV-Ray のプログラム 3	座標変換（移動、回転、拡大・縮小）の方法
⑭ POV-Ray のプログラム 4	CGS の手法

授業方法

講義を中心に、CG 演習（POV-Ray プログラム）ではパーソナルコンピュータを実際に操作する。

評価方法

出席率を加味して定期試験の成績および課題内容で判定する。

教 材

教科書：教材テキスト

履修上の注意

「情報処理論」では、情報（データ）のやり取りはその一部しか実施出来ない。「情報処理応用」で建築学科学生に必要な建築 CAD 演習を行うので、「情報処理応用」も履修することが望ましい。