

コンピュータ概論 (Computer Science)

配当年次	必修・選択	単位数	前期・後期	担当者
1年	選択	2単位	前期	神保雅人

【指導の方針および科目の概要】

人間が日常行っている活動を分析してみると、その中には様々な情報処理が含まれていることがわかる。人類が早く移動するために車を発明したように、手作業で行っていた各種の情報処理を機械化できないものか、という考えは古くからあった。しかし、それらの作業が情報処理というひとつの体系の中で捉えられるようになったのは比較的最近である。また、情報処理の機械化が飛躍的に発展し始めたのは、物理学の発達による電子デバイスの開発以降である。

本講義では、手作業の情報処理の機械化とはどのようなことか、またその体系的理解以後に現在のコンピュータとその周辺機器とに情報処理機器がどのように集約されているのかを学び、コンピュータを正しく操作して情報処理を行っていく上で必要な、ハードウェアとそれらを動作させるのに不可欠なソフトウェアとに関する、最小限の知識を会得することを目的とする。なお、コンピュータを複数つないで利用するネットワークについても、利用法を概説する。

【資格との関係】

基本情報技術者試験（国家資格）

【授業計画】

[テーマ]	[ねらい・内容]
1回 情報処理	人間が行っている情報処理、情報処理の5大要素
2回 コンピュータの構成と利用	基本構成と役割、コンピュータの仕組み
3回 データ表現(1)	2進数の表現、基数の変換、負数の表現と加減算
4回 データ表現(2)	ビットとバイト、文字コード
5回 ハードウェア(1)	CPU、主記憶装置
6回 ハードウェア(2)	基本入出力装置
7回 ハードウェア(3)	補助記憶装置
8回 ハードウェア(4)	入出力インタフェース
9回 ソフトウェア(1)	オペレーティングシステム
10回 ソフトウェア(2)	マルチユーザ、マルチタスク
11回 ソフトウェア(3)	ファイルについて
12回 ソフトウェア(4)	アプリケーションソフトウェア
13回 ネットワーク(1)	LANの利用
14回 ネットワーク(2)	インターネットの利用
15回 まとめ	

【テキスト・教科書】

著者名	書名	出版社名	価格
山下倫範, 上山俊幸, 神保雅人, 福田真規夫, 南憲一	教科書 ICT ー学生・社会人のための パソコン・ネットワーク活用ー	日科技連出版社	¥2,400

【参考書・参考文献】

橋本洋志, 小澤智, 松永俊雄, 木村幸男	図解コンピュータ概論[ハードウェア](改定2版)	オーム社	¥2,625
-----------------------	--------------------------	------	--------

【評価の方法】

出席点(30%) + 授業態度点(20%) + 定期試験(50%)
[但し、授業時数の2/3以上出席しなければ、単位は修得できない。]

【履修上の注意】