

(科目コード : 8502420001JJ)

【改訂】第19版(2015-03-13)

【科目】計算機概論

【科目分類】専門科目 【選択・必修の別】必修

【学期・単位数】前期・1単位

【対象学科・専攻】電子情報 1年

【担当教員】鶴見 智

【授業目標】

コンピュータで情報を扱うことの意味を説明できる。

情報モラルの基本的事項について説明できる。

整数・小数を2進数、10進数、16進数で表現できるとともに、基数が異なる数の間で相互に変換できる。

コンピュータの基本構成と各部の動きの基本的事項について説明できる。

【教育方針・授業概要】

2年次以降コンピュータの原理、機能、制御、活用等について本格的に学んでいくが、この授業ではその全体像を描きつつ、コンピュータで情報を扱う意味の理解を目指す。コンピュータでの数の表し方、コンピュータはどのように構成されて動作するのかについて学ぶとともに、現代の情報通信社会で重要となっている情報モラルについての正しい知識を身に付けていく。

【教科書・教材・参考書等】

教科書：電子情報技術、文部科学省検定済教科書：藤井信夫、ほか5名：実教出版：ISBN978-4-407-20161-1

教科書：(新課程)最新事例でわかる情報モラル：実教出版編集部編：実教出版

【メッセージ】

電子情報工学科で最初に学ぶ専門の科目です。授業中は説明を聞きしっかりとノートを取り、終わったら復習をするという専門科目の学習の基本習慣を身に付けてください。授業中に課す課題はしっかり取り組んでください。

【成績評価方法】

[前期]中間試験：40%、期末試験：40%、レポート：20%、レポートには、授業中の小テスト・宿題などを含みます。

【本校の学習・教育目標】

(C) 技術的問題解決のための専門分野の基本的知識を身に付ける

各学科における専門科目を学習することにより、技術的課題を理解し対応できる

【授業計画】(計算機概論)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
1	電子情報技術と情報モラル	最初に講義概要と専門科目の学習方法を説明する。続いて、コンピュータで情報を扱うことの意味を学ぶ。また情報モラルについても学ぶ。	小テスト	宿題
2-3	数の表し方	10進数、2進数、16進数の仕組みよ、それぞれの相互変換の方法および2進数10進表記について学ぶ。	小テスト	宿題
4-5	2進数の演算	2進数の四則演算の方法とシフト演算の意味を学ぶ。	小テスト	宿題
6-7	情報の表し方	ビット、バイト、ワードについて、固定小数点表示、符号絶対値表示、浮動小数点表示などを利用した情報の表し方について学ぶ。	小テスト	宿題
8	中間試験			
9-10	マイクロプロセッサと処理装置	情報処理、ハードウェアとソフトウェア、マイクロプロセッサについて学ぶ。	小テスト	宿題
10-11	主記憶装置	主記憶装置の概要とICメモリの分類と各メモリの特徴について学ぶ。	小テスト	宿題
12-13	補助記憶装置	補助記憶装置の概要と各種の補助記憶装置の基本構成、動作原理について学ぶ。	小テスト	宿題
14	入出力装置	入出力装置の概要と各種入出力装置の基本構成、動作原理について学ぶ。	小テスト	宿題
15	コンピュータの利用とマルチメディア	オペレーティングシステム、コンピュータネットワーク、マルチメディア技術の概要について学ぶ。		