

授業科目 コンピュータシステムⅡ

| | | | | |
|----------------------|------|----|------|----|
| 【担当教員名】 本間 久文 | 対象学年 | 2 | 対象学科 | 情報 |
| | 開講時期 | 前期 | 必修選択 | 必修 |
| | 単位数 | 4 | 時間数 | 60 |

【カリキュラムポリシーとの関連性】

| | | | | |
|-------|-------|-------|----|-------|
| 知識・理解 | 思考・判断 | 関心・意欲 | 態度 | 技能・表現 |
| ◎ | ○ | ○ | | |

【概要】

コンピュータを利用する際に必要になるソフトウェアについて学ぶ。オペレーティングシステムの構成と機能、ファイルシステム、セキュリティ技術などについて学習する。

【学習目標】

- ・コンピュータにおけるプログラム言語の役割について理解し、主なプログラム言語について特徴を説明できる。
- ・オペレーティングシステムの構成と機能について理解し、その特徴について説明できる。
- ・ファイルとデータベースの機能と役割について説明できる。
- ・セキュリティ、マルチメディアの基本について理解する。
- ・コンピュータに関する法制度とガイドラインについて理解する。

| 回数 | 授業計画・学習の主題 | SB0 番号 | 学習方法・学習課題 備考・担当教員 |
|----|-------------------|-----------|----------------------|
| 1 | ソフトウェアの種類 | | |
| 2 | 応用ソフトウェア | | |
| 3 | プログラムの必要性 | | |
| 4 | プログラム言語の種類と特徴 | | |
| 5 | 言語プロセッサ | | |
| 6 | プログラム開発の手順 | | |
| 7 | ソフトウェア開発 | | |
| 8 | コンピュータ技術者の役割 | | |
| 9 | オペレーティングシステム (OS) | | |
| 10 | ファームウェア | | |
| 11 | OSの歴史 | | |
| 12 | OSの種類と特徴 | | |
| 13 | ジョブ管理 | | |
| 14 | タスク管理 | | |
| 15 | データ管理 | | |
| 16 | 運用管理 | | |
| 17 | 入出力制御 | | |
| 18 | 記憶制御 | | |
| 19 | ファイルシステム | | |
| 20 | ファイルの分類 | | |
| 21 | ファイルと記憶媒体 | | |
| 22 | ファイルとデータベース | | |
| 23 | データベースモデル | | |
| 24 | トランザクション処理 | | |
| 25 | 暗号化と認証 | | |
| 26 | セキュリティ技術 | | |
| 27 | マルチメディア | | |
| 28 | 画像処理技術 | | |
| 29 | 法制度 | | |
| 30 | ガイドライン | | |

| 【使用図書】 | <書名> | <著者名> | <発行所> | <発行年・価格 他> |
|-------------------|---------------------------------|--------|-------|-------------|
| 教科書 (必ず購入する書籍) | 図解コンピュータ概論改訂2版「ソフトウェア・通信ネットワーク」 | 橋本洋志 他 | オーム社 | 2004・2,625円 |
| 参考書 | オペレーティングシステムの仕組み | 河野健二 | 朝倉書店 | 2007・3,360円 |
| その他の資料 | プリント配布 | | | |

【評価方法】

・出席状況、授業態度、課題提出状況、試験等の内容により総合的に評価する。

【履修上の留意点】

- ・配布されたプリントを中心に授業を展開する。また、各自で参考書を購入したり図書館の蔵書を利用するなどにより、内容の理解に努めることを望む。
- ・適宜、理解力テストを実施する予定なので、常に学習する努力を惜しまないこと。