

|   |   |                     |       |       |    |
|---|---|---------------------|-------|-------|----|
| 授業科目名   | コンピュータ概論 I  |                     | 科目コード | 16    |    |
| 開講クラス   | 情報システム科   | コース                 | -     | 学 年   | 1年 |
| 担当教員  | 前田 泰孝   |                     |       |       |    |
|   | 実務経験教員 ( <input checked="" type="radio"/> 有 ) ・ 無 )<br>実務経験内容<br>IT 関連企業勤務                        |                     |       |       |    |
| 開講時期<br>1コマ90分  | <input checked="" type="radio"/> 前期 ・ 後期 ・ 通年 ・ 特別講義 ・ その他  |                     | 授業コマ数 | 64コマ  |    |
|   | <input checked="" type="radio"/> 必須 ・ 選 択 ・ 選択必須  |                     | 時 間 数 | 128時間 |    |
| 使 用<br>テキスト1  | 書 名   | コンピュータ概論            |       |       |    |
|   | 著 者   | 株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 |       |       |    |
|   | 出版社   | 株式会社ウイネット           |       |       |    |
| 使 用<br>テキスト2  | 書 名   | システム開発              |       |       |    |
|   | 著 者   | 株式会社ウイネット 情報処理教育研究会 |       |       |    |
|   | 出版社   | 株式会社ウイネット           |       |       |    |
| 参考図書  |   |                     |       |       |    |
| 授業形態  | <input checked="" type="radio"/> 講義 ) ・ <input checked="" type="radio"/> 演習 ) ・ 実習 ・ 実験 ・ その他 ( ) |                     |       |       |    |
| <授業の目的・目標><br>コンピュータに関する基礎を学び、基本情報技術者試験レベルの知識を身につける。          |   |                     |       |       |    |
| <授業の概要・授業方針><br>テキストで基礎知識を学び、基本情報技術者試験や他検定の過去問題を解きながら、理解を深める。 |   |                     |       |       |    |
| <成績基準・評価基準><br>期末試験の成績と、出席率・授業態度を考慮して評価する。                    |   |                     |       |       |    |
| <使用問題集・注意事項><br>特になし  |   |                     |       |       |    |
| <授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他><br>特になし                                |   |                     |       |       |    |

| 授業科目名 | コンピュータ概論 I                   |     |
|-------|------------------------------|-----|
| 回     | 授 業 内 容                      | 備 考 |
| 1     | 第1章 コンピュータと情報                |     |
| 2     | 第1章 コンピュータ内部での情報表現           |     |
| 3     | 第1章 大きな数と小さな数を表す補助単位         |     |
| 4     | 第1章 各種装置の分類                  |     |
| 5     | 第1章 プログラムの作成から実行まで           |     |
| 6     | 第1章 ネットワークの基礎知識              |     |
| 7     | 第1章 ファイルとデータベースの基礎知識         |     |
| 8     | 第1章 コンピュータの種類                |     |
| 9     | 第1章 演習問題                     |     |
| 10    | 第3章 プロセッサ～実効アドレス             |     |
| 11    | 第3章 アドレス指定方式～プログラム記憶方式       |     |
| 12    | 第3章 プロセッサ内のレジスタと機器～演算命令の実行順序 |     |
| 13    | 第3章 MIPSと平均命令実行時間            |     |
| 14    | 第3章 CPUのクロック周波数              |     |
| 15    | 第3章 CPUの基本動作時間               |     |
| 16    | 第3章 命令ミックスの計算                |     |
| 17    | 第3章 プロセッサの高速化技術              |     |
| 18    | 第3章 論理素子                     |     |
| 19    | 第3章 論理和                      |     |
| 20    | 第3章 論理積                      |     |
| 21    | 第3章 否定～否定論理積                 |     |
| 22    | 第3章 排他的論理和と等価演算              |     |
| 23    | 第3章 論理演算における式の変形～ド・モルガンの定理   |     |
| 24    | 第3章 マスクビット                   |     |
| 25    | 第3章 半加算器                     |     |
| 26    | 第3章 全加算器                     |     |
| 27    | 第3章 半導体メモリ～半導体チップ            |     |
| 28    | 第3章 キャッシュメモリ                 |     |
| 29    | 第3章 メモリインタリーブ～記憶階層           |     |
| 30    | 第3章 入力装置～ディスプレイ（表示装置）        |     |
| 31    | 第3章 プリンタ～入出インタフェース           |     |
| 32    | 第3章 演習問題                     |     |

| 回  | 授 業 内 容                           | 備 考 |
|----|-----------------------------------|-----|
| 33 | 第6章 システムの利用形態と適用領域～システム構成         |     |
| 34 | 第6章 クライアントサーバシステム～バックアップサイト       |     |
| 35 | 第6章 R A I D                       |     |
| 36 | 第6章 フォールトトレラントシステム～Webシステム        |     |
| 37 | 第6章 システムの性能特性と評価～R A S I S        |     |
| 38 | 第6章 R A S の評価尺度                   |     |
| 39 | 第6章 2台の機器から構成されるシステムの稼働率          |     |
| 40 | 第6章 3台の機器から構成されるシステムの稼働率          |     |
| 41 | 第6章 バスタブ曲線～オンラインシステムの性能計算         |     |
| 42 | 第6章 磁気ディスク装置の平均アクセス時間の計算          |     |
| 43 | 第6章 磁気ディスク装置の容量計算                 |     |
| 44 | 第6章 演習問題                          |     |
| 45 | 第7章 マルチメディア技術                     |     |
| 46 | 第7章 マルチメディア応用                     |     |
| 47 | 第7章 演習問題                          |     |
| 48 | 第9章 データベース方式                      |     |
| 49 | 第9章 関係データベースの操作                   |     |
| 50 | 第9章 S E L E C T文の基本文法             |     |
| 51 | 第9章 S E L E C T文(条件指定)            |     |
| 52 | 第9章 S E L E C T文(複数条件)            |     |
| 53 | 第9章 S E L E C T文(L I K E)         |     |
| 54 | 第9章 S E L E C T文(B E T W E E N)   |     |
| 55 | 第9章 S E L E C T文(D I S T I N C T) |     |
| 56 | 第9章 集約関数                          |     |
| 57 | 第9章 G R O U P B Y                 |     |
| 58 | 第9章 O R D E R B Y                 |     |
| 59 | 第9章 副問合わせ                         |     |
| 60 | 第9章 共有ロックと占有ロック～トランザクション処理の終了     |     |
| 61 | 第9章 2相コミットメント～A C I D特性           |     |
| 62 | 第9章 正規化                           |     |
| 63 | 第9章 データウェアハウス～シソーラス               |     |
| 64 | 第9章 演習問題                          |     |