

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	システム工学科	コース	-		学 年	1 年
担当教員	富谷 聡					
	実務経験教員（有・無） 実務経験内容 IT 関連企業勤務					
開講時期	前期・後期・通年・特別講義・その他		授業コマ数	64コマ		
1コマ90分	必須・選択・選択必須		時 間 数	128時間		
使 用 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 テキスト2	書 名	システム開発と情報技術				
	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	講義・演習・実習・実験・その他（ ）					
<授業の目的・目標> 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> 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> 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> 特になし						
<授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他> 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～入出カインタフェース	
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～We b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	