

科目名	計算機工学Ⅱ		英文表記	Computer Engineering Ⅱ		3月15日		
科目コード	2203							
教員名：山田親稔 技術職員名：佐竹卓彦						作成		
対象学科／専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間
情報通信システム工学科			2年	必	履修	2単位	講義	通年
目標及び評価方法	目標項目			評価方法及びその割合				
	①コンピュータの動作原理、アセンブラが理解できる。 ②アセンブラで簡単なプログラムを作成し、実行ができる。			①定期試験（75%） ②プログラム演習（25%）				
高専目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称			
	○		◎		JABEEプログラム教育目標			
授業概要、方針、履修上の注意	教育用コンピュータボード（TeC5）およびTeC6付属のテキストで講義をする。 アセンブラの実習は、TeC6ボードで行う。							
教科書・教材	「パソコン・ハードウェア教科書」（オーム社）、教育用コンピュータボードおよびテキスト（TeC6）							
<b>授 業 計 画</b>								
回次	授 業 項 目	時間	授 業 内 容				予 習 項 目	
1	授業ガイダンス	2	計算機工学Ⅱの位置づけ					
2	メモリ①	2	メモリの構成、特性					
3	メモリ②	2	メモリの分類、メモリシステムの階層					
4	メモリ③	2	半導体メモリの種類、RAM、ROM					
5	バス・インタフェース・周辺装置①	2	バスの階層と種類					
6	バス・インタフェース・周辺装置②	2	各種インタフェース					
7	バス・インタフェース・周辺装置③	2	補助記憶装置					
8	前期中間試験	2	これまでの学習項目の理解度を確認する					
9	教育用コンピュータの概要	2	前期中間試験の解説、TeCの概要解説					
10	教育用コンピュータによる基本構成と基本操作	2	TeCの構成、操作方法					
11	教育用コンピュータによる実習①	2	TeCの各命令語の構成、機械語について、ハンドアセンブル					
12	教育用コンピュータによる実習②	2	各命令について説明					
13	教育用コンピュータによる実習③	2	各命令について説明					
14	教育用コンピュータによる実習④	2	アドレッシング、I/O命令					
15	前期まとめ	2	これまでの復習を行う。					
期末	前期末試験	[2]	前期中間試験以降の学習項目の理解度を確認する。					
16	教育用コンピュータによる実習⑤	2	前期末試験の解説、これまでの命令のまとめ					
17	教育用コンピュータによる実習⑥	2	I/O命令					
18	教育用コンピュータによる実習⑦	2	スタック、サブルーチン					
19	教育用コンピュータによる実習⑧	2	クロスアセンブラ、ダウンロードプログラム、ハイパーターミナルソフトでの演習(1)					
20	教育用コンピュータによる実習⑨	2	クロスアセンブラ、ダウンロードプログラム、ハイパーターミナルソフトでの演習(2)					
21	教育用コンピュータによる実習⑩	2	クロスアセンブラ、ダウンロードプログラム、ハイパーターミナルソフトでの演習(3)					
22	教育用コンピュータによる実習⑪	2	クロスアセンブラ、ダウンロードプログラム、ハイパーターミナルソフトでの演習(4)					
23	後期中間試験	2	前期末試験以降の学習項目の理解度を確認する。					
24	教育用コンピュータによる実習⑫	2	前期中間試験の解説、マシンステート					
25	教育用コンピュータによる実習⑬	2	課題プログラムの作成(1)					
26	教育用コンピュータによる実習⑭	2	課題プログラムの作成(2)					
27	組み合わせ回路	2	エンコーダ・デコーダ、マルチプレクサ・デマルチプレクサ、加減算回路					
28	順序回路	2	状態遷移図、n進カウンタの設計					
29	同期式カウンタの設計	2	同期式カウンタの設計					
30	後期まとめ	2	これまでの総復習を行う。					

期末	後期末試験	[2]	後期中間試験以降を中心に、1年間の学習項目の理解度を確認する。
学習時間合計		60	実時間
			50
学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など）			