

科目名	計算機工学Ⅱ	英文表記	Computer Engineering Ⅱ	H24.3.12
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
情報通信システム工学科	2年	必	履修	2単位
授業形態	授業期間			
講義	通年			
科目目標	コンピュータの動作原理、アセンブラが理解できる。アセンブラで簡単なプログラムを作成し、実行ができる。			
総合評価	コンピュータの動作原理、アセンブラの理解を定期試験(75%)により評価する。アセンブラのプログラムを作成・実行ができることをプログラム演習(25%)により評価する。			
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法	
	①	コンピュータの動作原理、アセンブラが理解できる。	⇒	コンピュータの動作原理、アセンブラの理解を定期試験により評価する。
	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。	⇒	アセンブラのプログラムを作成・実行ができることをプログラム演習により評価する。
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4
	○		◎	
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:1年で購入済)、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>				
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習(予習・復習)内容
1	授業ガイダンス	2	ガイダンス、基本論理回路(1年の復習)	
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		
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]		
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		
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、ステートマシン	
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]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
①				
②				
③				
<b>備考欄</b>				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)