

宇部工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	計算機工学B	
科目基礎情報							
科目番号	0088			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	制御情報工学科			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	前期:2		
教科書/教材	コンピュータアーキテクチャの基礎 (柴山潔・近代科学社)						
担当教員	三宅 常時						
到達目標							
(1) プロセッサとデバイスコントローラの通信方法について図解できる。(2)NMOS型SRAMの基本構造について図解できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		到達レベルの目安(可)		未到達レベルの目安
評価項目1	プロセッサとデバイスコントローラの通信方法、バスの実現方法、デバイスドライバについて図解できる。		プロセッサとデバイスコントローラの通信方法、デバイスドライバについて図解できる。		プロセッサとデバイスコントローラの通信方法について図解できる。		プロセッサとデバイスコントローラの通信方法について図解できない。
評価項目2	バイポーラSRAM、NMOS型SRAM、CMOS型SRAMの基本構造について図解できる。		バイポーラSRAM、NMOS型SRAM、CMOS型SRAMの基本構造について図解できる。		バイポーラSRAM、NMOS型SRAM、CMOS型SRAMの基本構造について図解できる。		NMOS型SRAMの基本構造について図解できない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	第2学期開講 現代のコンピュータシステムは、ハードウェアとソフトウェアの両機能によって構成されている。本講義では、コンピュータシステムにおけるハードウェアとソフトウェアの機能分担方式を「コンピュータアーキテクチャ」と定義し、その基本的な設計手順や構成方法について理解する。						
授業の進め方・方法	課題に付いては自らの探求を求める。 レポートの内容を試験範囲に含める。						
注意点	電気回路・電子回路・情報工学・情報数学の知識が必要である。 論理回路の知識が必要である。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	プロセッサとデバイスコントローラの通信方法について説明する。			プロセッサとデバイスコントローラの通信方法について図解ができる。	
		2週	デバイスドライバについて説明する。			デバイスドライバについて図解ができる。	
		3週	バッファリングについて説明する。			バッファリングについて図解ができる。	
		4週	バイポーラ型SRAMについて説明する。			バイポーラ型SRAMについて図解ができる。	
		5週	MOS型SRAM (NMOS) について説明する。			MOS型SRAM (NMOS) について図解ができる。	
		6週	CMOSについてについて説明する。			CMOSについてについて図解ができる。	
		7週	総合的なまとめ			入出力管理とメモリアーキテクチャのまとめ	
		8週	定期試験				
	2ndQ	9週	答案返却			解答解説	
		10週					
		11週					
		12週					
		13週					
		14週					
		15週					
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	80	20	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0