

東京工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	電子計算機Ⅱ		
科目基礎情報							
科目番号	0133	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	電気工学科	対象学年	4				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	署名:計算機システム 著者:春日 健、舘泉雄治 発行所:コロナ社						
担当教員	舘泉 雄治						
到達目標							
1.LANとインターネットの概要を理解し、TCP/IPの概要を説明することができる。 2.コンピュータ・セキュリティの概要を理解し、セキュリティ対先、暗号化技術を説明することができる。 3.コンピュータの高速化手法を理解し、並列計算機の概要などについても説明できる。 4.非ノイマン型計算機の概要を理解し、説明することができる。							
ループリック							
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目1	TCP/IPについて理解し、各要素技術を説明できる。	TCP/IPの概要を理解している。	TCP/IPの概要を理解することができない。				
評価項目2	コンピュータセキュリティと暗号化技術について理解し、各要素技術を説明できる。	コンピュータセキュリティと暗号化技術の概要を理解している。	コンピュータセキュリティと暗号化技術の概要を理解することができない。				
評価項目3	コンピュータの高速化手法について理解し、非ノイマン型コンピュータについても説明できる。	コンピュータの高速化手法と非ノイマン型コンピュータの概要を理解している。	コンピュータの高速化手法と非ノイマン型コンピュータの概要を理解することができない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	コンピュータを単なるブラックボックスとして考えるのではなく、その構造と動作原理を理解することは、電気系の技術者として重要である。電子計算機Ⅱでは、LANとインターネット、コンピュータの高速化手法などを解説する。						
授業の進め方・方法	授業では、まずノートを取らずに説明を聞いて理解することに集中して欲しい。黒板の板書もノートに書き写すような内容ではなく、口頭での説明を補足する図表が中心になる。一通りの説明が終わった段階、もしくは、翌週の授業の最初で、必ずその前に説明した内容についてのまとめを行う。このまとめでは、ノートに書き写す内容の板書、もしくは、パワーポイントのスライドを示してノートに書き写す時間も十分に与える。この段階で説明の内容を思い出し、理解できていない点は質問するなどして取りこぼしのないようにして欲しい。						
注意点	前期の電子計算機Iでは、コンピュータの基礎とその内部構造を中心に講義を行い、後期の電子計算機IIでは、ネットワークやコンピュータの高速化技術などを中心に講義を行う。2つの授業は別々の内容ではなく、極めて関連性が高い。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	LANとインターネットの概要	LANとインターネットの概要を説明できる。			
		2週	TCP/IPの概要	TCP/IPの概要を説明できる。			
		3週	IPアドレス	IPアドレスの概要を説明できる。			
		4週	OSI参照モデル	OSI参照モデルの概要を説明できる。			
		5週	TCPとUDP	TCPとUDPの概要を説明できる。			
		6週	イーサネット	イーサネットの概要を説明できる。			
		7週	無線LAN	無線LANの概要を説明できる。			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	暗号化技術	暗号化技術の概要を説明できる。			
		10週	セキュリティ	セキュリティの概要を説明できる。			
		11週	コンピュータの各種高速化手法	コンピュータの各種高速化手法の概要を説明できる。			
		12週	並列計算機の概要	並列計算機の概要を説明できる。			
		13週	SIMDとMIMD	SIMDとMIMDの概要を説明できる。			
		14週	非ノイマン型計算機	非ノイマン型計算機の概要を説明できる。			
		15週	期末試験				
		16週	試験答案返却・解答解説	全ての問題の正解を解答することができる。			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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							
	定期試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	20	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	10	0	0	0	60
専門的能力	30	0	10	0	0	0	40
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0