

学科 学年	D3	科目 分類	電子制御工学基礎演習 [基礎演] Fundamental Practice on E.C.	講義 選択	通年 2履修単位	学習教育 目標 C	担当	遠山 和之 TOHYAMA Kazuyuki
概要		電子制御工学科2年次に履修する「計算機基礎」の内容を中心に演習を行う。3年次に編入した留学生向け。前半は、論理関数、組合せ論理回路の基礎を学び、後半は、各種フリップフロップ回路の基礎とこれを用いた順序回路(カウンタ回路、レジスタ回路)の設計法を学ぶ。						
科目目標 (到達目標)		高専3年次に扱う日本語で書かれた専門書を理解し、扱うことができること。組合せ論理回路の設計ができること。基本的な順序回路の設計ができること。						
教科書 器材等		「電子計算機概論」 新保利和・松尾守之 共著 森北出版						
評価の基準と 方法		定期試験の平均の成績を80%、ノート・課題・プリント等の平常点を20%						
関連科目								
授業計画								
	参観	(授業は原則として教員が自由に参加できますが、参観欄に×印がある回は参観できません。)						
第1回	×	ガイダンス・概論						
第2回		2章 数体系とコード	2.1	数体系				
第3回			2.2	負数の表し方と補数				
第4回			2.3	2進法の四則演算				
第5回			2.4	データの内部表現				
第6回			2.5	数値データの内部表現				
第7回			2.6	データの符号化				
第8回	×	第1回 理解度テスト						
第9回	×	試験問題の返却と解説						
第10回		3章 論理数学	3.1	命題と論理				
第11回			3.2	ブール代数				
第12回			3.3	論理関数の標準形				
第13回			3.4	論理関数の簡単化(その1)				
第14回			3.4	論理関数の簡単化(その2)				
第15回	×	第2回 理解度テスト						
第16回	×	試験問題の返却と解説						
第17回		4章 論理回路	4.1	基本論理回路				
第18回			4.2	集積回路				
第19回			4.3	組合せ論理回路	MIL記法、簡単な自動販売機			
第20回			4.3	組合せ論理回路	デコーダ・エンコーダ			
第21回			4.3	組合せ論理回路	不一致回路・比較回路			
第22回			4.3	組合せ論理回路	加算回路			
第23回	×	第3回 理解度テスト						
第24回	×	試験問題の返却と解説						
第25回		5章 順序回路	5.1	双安定マルチバイブレータ	RS-FF			
第26回			5.1	双安定マルチバイブレータ	RST-FF、JK-FF			
第27回			5.1	双安定マルチバイブレータ	JK-FF、T-FF、D-FF			
第28回			5.2	レジスタ				
第29回			5.3	カウンタ				
第30回	×	第4回 理解度テスト						
オフィスアワー		毎週 火・金 15:00~17:00						
授業アンケート への対応		授業アンケートでは、「シラバスと一致していない」という指摘があったが、平成18年度の授業は1対1の対面授業であったため、留学生の理解度に合わせて授業を進めた結果そのようなことには過ぎず、アンケート結果ではあまり良くないにチェックされていたが問題点としてはとらえていない。多くの項目で「良い」という評価であったが、「非常に良い」という評価がさらに増えるよう授業改善に努めたい。						
備考		授業に関する質問は、電子メール、e-learning systemでも受け付ける。						
更新履歴		070313新規						