

木更津工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	コンピュータ工学Ⅲ (前期)	
科目基礎情報							
科目番号	0100		科目区分		専門 / 必修選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	電気電子工学科		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		2		
教科書/教材	土井滋貴「試しながら学ぶAVR」CQ出版社 2520円 (+税)						
担当教員	浅野 洋介						
到達目標							
・ 順序回路の設計として、各種カウンタ、レジスタの設計ができる。 ・ デジタルICとセンサを用いて実際に回路を構築することが出来る							
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		未到達レベルの目安		
順路回路の理解	順路回路の設計ができる		順路回路の設計方法が理解できる		順序回路の設計方法が理解できない		
デジタルICの理解	デジタルICを用いた回路が作成できる		デジタルICの動作が理解できる		デジタルICの動作が理解できない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE B-2 JABEE D-3 準学士課程 2(2) 準学士課程 4(1)							
教育方法等							
概要	各種順序回路の設計手法と組み込みシステムについて学習する。 プロジェクト実習を行い、テーマに沿った制作物の製作・発表を行う。						
授業の進め方・方法	回路設計については、真理値表・タイムチャート作成が基本となるので合理的で分かりやすい表作成を常に心がけ、例題を多く解くこと。プログラミング・実習については、積極的取り組みむこと。 事後(または事前)学習としてレポートを課す。						
注意点	授業90分に対して90分以上の予習、復習を行うこと。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	組み合わせ回路の設計		組み合わせ回路が理解できる		
		2週	各種フリップフロップの特性		各種フリップフロップの特性が理解できる		
		3週	各種フリップフロップの特性		各種フリップフロップの特性が理解できる		
		4週	各種順序回路の設計		入力要件表を用いてシフトレジスタを設計できる		
		5週	各種順序回路の設計		入力要件表を用いてカウンタを設計できる		
		6週	デジタル回路要素の基礎		デジタル回路要素が理解できる		
		7週	デジタル回路要素の基礎		デジタル回路要素が理解できる		
		8週	中間試験				
	2ndQ	9週	開発プロジェクト概説		開発プロジェクトについて理解できる		
		10週	デジタルシステムのプロジェクト実習		デジタルシステムを理解できる		
		11週	デジタルシステムのプロジェクト実習		デジタルシステムを理解できる		
		12週	デジタルシステムのプロジェクト実習		デジタルシステムを理解できる		
		13週	デジタルシステムのプロジェクト実習		デジタルシステムを理解できる		
		14週	デジタルシステムのプロジェクト実習		デジタルシステムを理解できる		
		15週	プロジェクト発表会		製作物の発表が出来る		
		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	50	20	0	10	0	20	100
基礎的能力	30	10	0	10	0	10	60
専門的能力	20	10	0	0	0	10	40