

熊本高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	ソフトウェア設計	
科目基礎情報							
科目番号	CI510			科目区分	専門 / 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	制御情報システム工学科			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	プリント配布						
担当教員	博多 哲也						
到達目標							
本科目はソフトウェア設計の手順や手法について理解を深めることを目標とする。							
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	
評価項目1	ソフトウェアの設計手法や手順についてわかりやすく説明できる。			ソフトウェアの設計手法や手順について端的に説明できる。		ソフトウェアの設計手法や手順について説明できない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	1. ユーザインターフェース作成の演習を通じてソフトウェア設計の手法を理解する。 2. デバイスドライバ作成の演習を通じてソフトウェア設計の手法を理解する。						
授業の進め方・方法	(前期) PCのセルフ環境および組み込み向けマイコンボードのクロス環境を用いたユーザインターフェース作成の演習を行う。 (後期) 組み込み向けマイコンボードのデバイスドライバ作成の演習を行う。						
注意点	規定授業時間数： 6 0 単位時間 この科目では、1単位あたり15時間の自学自習が求められます。						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス			授業について理解する。	
		2週	ソフトウェア開発環境の整備 (1)			セルフ環境について理解する。	
		3週	ソフトウェア開発環境の整備 (2)			クロス環境について理解する。	
		4週	ユーザインターフェースの作成 (1)			GUI作成ツールおよびライブラリの基本的な使い方を理解する。	
		5週	ユーザインターフェースの作成 (2)			GUIを構成する基本モジュールの動作について理解する。	
		6週	ユーザインターフェースの作成 (3)			同上	
		7週	ユーザインターフェースの作成 (4)			GUIを構成する基本モジュール間の連携について理解する。	
		8週	中間試験			前期前半の学習内容に関する問題が解ける。	
	2ndQ	9週	ユーザインターフェースの作成 (5)			第7週に続き、GUIを構成する基本モジュール間の連携について理解する。	
		10週	ユーザインターフェースの作成 (6)			GUIの基本モジュールを組み合わせた応用プログラムを設計および作成する方法を理解できる。	
		11週	ユーザインターフェースの作成 (7)			同上	
		12週	ユーザインターフェースの作成 (8)			同上	
		13週	ユーザインターフェースの作成 (9)			同上	
		14週	ユーザインターフェースの作成 (10)			同上	
		15週	前期定期試験			前期の学習内容に関連した問題が解ける。	
		16週	前期答案返却			前期の学習内容を理解出来る。	
後期	3rdQ	1週	デバイスドライバの概要 (1)			デバイスドライバについて理解する。	
		2週	デバイスドライバの概要 (2)			デバイスドライバの作成手法について理解する。	
		3週	デバイスドライバの作成 (1)			実用的なデバイスドライバを設計および作成する方法を理解できる。	
		4週	デバイスドライバの作成 (2)			同上	
		5週	デバイスドライバの作成 (3)			同上	
		6週	デバイスドライバの作成 (4)			同上	
		7週	デバイスドライバの作成 (5)			同上	
		8週	中間試験			後期前半の学習内容に関する問題が解ける。	
	4thQ	9週	デバイスドライバの作成 (6)			実用的なデバイスドライバを設計および作成する方法を理解できる。	
		10週	デバイスドライバの作成 (7)			同上	
		11週	デバイスドライバの作成 (8)			同上	
		12週	デバイスドライバの作成 (9)			同上	
		13週	デバイスドライバの作成 (10)			同上	
		14週	デバイスドライバの作成 (11)			同上	
		15週	後期定期試験			後期の学習内容に関連した問題が解ける。	
		16週	後期定期試験答案返却			後期の学習内容が理解できる。	

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
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	2	
			ソフトウェア	ソフトウェアを中心としたシステム開発のプロセスを説明できる。	2	
			計算機工学	コンピュータアーキテクチャにおけるトレードオフについて説明できる。	2	
			システムプログラム	コンピュータシステムにおけるオペレーティングシステムの位置づけを説明できる。	1	
				プロセス管理やスケジューリングなどCPUの仮想化について説明できる。	1	
				コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。	1	
評価割合						
		試験	レポート		合計	
総合評価割合		50	50	0	100	
専門的能力		50	50	0	100	
基礎的能力		0	0	0	0	