

科目名	組込システム特論		英文表記	Advanced Embedded System		2012年3月28日	
科目コード	6307						
教員名：正木 忠勝 技術職員名：						作成	
対象学科／専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
創造システム工学専攻・情報工学コース			専1	選択	学修	2単位	講義
科目目標	組込システムの特性、組込OSの基礎知識を身につけ、簡単なマルチタスクアプリケーションの設計と実装が出来るようになる						
総合評価	レポート(100%)で評価する						
達成度目標と評価方法	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)				達成度目標の評価方法		
	①	組込システムの特性、組込OSの基礎知識を身につけ、簡単なマルチタスクアプリケーションの設計と実装が出来るようになる(A-3)				⇒	レポート
	②					⇒	
	③					⇒	
						⇒	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	メディア情報工学	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-3	
授業概要、方針、履修上の注意	組込システムの特性について学ぶとともに、組込OSの構造や機能について学ぶ。授業は座学だけではなく、学んだ事を実際に実装することによって理解を深める。本科で学んだC言語の復習をしておくこと。						
教科書・教材	図書館にある組込システムや組込OSに関する図書を参考にして理解の補助とすること						
授 業 計 画							
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容				自学自習 (予習・復習)内容
1		2					
2		2					
3		2					
4		2					
5		2					
6		2					
7		2					
8		2					
9		2					
10		2					

11		2		
12		2		
13		2		
14		2		
15		2		
期末	期末試験	[2]		
16	ガイダンス	2	本講義の内容と評価方法の解説	
17	組込システムとは	2	組込システムの位置づけについて学ぶ	
18	組込システムの要件	2	組込システムに求められる要件について学ぶ	
19	組込ソフトウェアの構造	2	組込ソフトウェアの構造について学ぶ	
20	組込OSの基礎知識	2	組込OSの基礎知識について学ぶ	
21	非同期処理の実装方法(1)	2	OSを用いない非同期処理の実装方法について	
22	非同期処理の実装方法(2)	2	OSを用いた非同期処理の実装方法について学	
23	組込OSの基本機能	2	組込OSの基本機能について学ぶ	
24	組込OSの基本同期機能	2	組込OSの基本同期機能について学ぶ	
25	組込OSの排他機能	2	組込OSの排他機能について学ぶ	
26	組込OSの通信機能	2	組込OSの通信機能について学ぶ	
27	組込OSの時間管理機能	2	組込OSの時間管理機能について学ぶ	
28	組込OSのシステム状態管理	2	組込OSのシステム状態管理機能について学ぶ	
29	アプリケーション実装方法(1)	2	マルチタスクアプリケーションの実装について学	
30	アプリケーション実装方法(2)	2	マルチタスクアプリケーションの実装について学	
期末	期末試験	[2]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)
① レポートを課す				3時間x4=12時間
②				
③				
備考欄				
・ この科目はJABEE対応科目である。 ・ この科目の主たる関連科目はOSとコンパイラ(本4年)、メディア情報工学実験Ⅳ(本4年)、組み込みソフトウェア(本5年)				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分＝1、90分＝2)