

科目名	OSとコンパイラ	英文表記	OSとコンパイラ	2012年3月28日		
科目コード	4306					
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	授業期間
全学科	4年	必	学修	4単位	講義	通年
科目目標	OSとコンパイラの基礎技術について学ぶ。 授業は座学だけではなく、学んだ事を実際にも実装することによって理解を深める。					
総合評価	テスト(50%)とレポート(50%)で総合評価する					
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	コンパイラの基本的な技術について理解する(A-2)	⇒	テスト(25%)		
	②	インタプリタの技術を実装を通して学ぶ(A-2)	⇒	レポート(25%)		
	③	OSの基本的な技術について理解する(A-2)	⇒	テスト(25%)		
	④	OSの技術を実装を通して学ぶ(A-2)	⇒	レポート(25%)		
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-2
授業概要、方針、履修上の注意	OSとコンパイラの基礎技術について学ぶ。 授業は座学だけではなく、学んだ事を実際にも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OSやコンパイラ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	ガイダンス	2	本講義の内容と評価方法の解説			
2	コンパイラとインタプリタ	2	コンパイラとインタプリタの違いについて学ぶ			
3	コンパイラの構造	2	コンパイラの基本的な構造について学ぶ			
4	字句解析とオートマトン	2	字句解析とオートマトンについて学ぶ			
5	構文解析	2	構文解析について学ぶ			
6	意味解析	2	意味解析について学ぶ			
7	コード生成と最適化	2	コード生成と最適化について学ぶ			
8	中間テスト	2	100分間の試験を行う			
9	Cプログラミング演習	2	BASICインタプリタに必要なC言語について学ぶ			
10	分割コンパイル	2	分割コンパイルの方法について学ぶ			
11	BASIC言語	2	BASIC言語の文法を学ぶ			
12	ソース編集部の実装	2	BASICのソース編集部の実装			
13	コマンド実行部の実装	2	コマンド実行部の実装			
14	基本ステートメントの実装	2	基本ステートメントの実装			
15	式評価部の実装	2	式評価部の実装			
期末	期末試験	[2]	期末試験は実施しない			

16	OSの基本機能	2	OSの基本機能について学ぶ	
17	OSの歴史	2	OSの歴史について学ぶ	
18	バッチ処理とTSS	2	バッチ処理とTSSについて学ぶ	
19	カーネルの構造	2	カーネルの構造について学ぶ	
20	プロセス管理	2	プロセス管理について学ぶ	
21	排他制御	2	排他制御について学ぶ	
22	スケジューリング	2	スケジューリングアルゴリズムについて学ぶ	
23	中間テスト	2	100分間の試験を行う	
24	組込システムの特徴	2	組込システムの特徴について学ぶ	
25	組込OSの概要	2	組込OSの概要について学ぶ	
26	マルチタスクアプリケーション	2	マルチタスクアプリケーション実装演習(1)	
27	マルチタスクアプリケーション	2	マルチタスクアプリケーション実装演習(2)	
28	待ち要因と待ち行列	2	待ち要因と待ち行列について学ぶ	
29	単純待ち機能実装	2	単純待ち機能を実装する	
30	セマフォ機能実装	2	セマフォ機能を実装する	
期末	後期末試験	[2]	期末試験は実施しない	
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	レポートを前学期に4回、後学期に4回課す			4時間x12=48時間
②				
③				
備考欄				
<ul style="list-style-type: none"> 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プログラミングⅡ(2年)、アルゴリズムとデータ構造(3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)