

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|----|--------------------------|----------|----------------|------------|---------|------|
| 科目名 | OSとコンパイラ | | 英文表記 | OSとコンパイラ | | 2011年5月30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 |
| メディア情報工学科 | | | 4年 | 必 | 学修 | 4単位 | 講義 | 通年 |
| 目標及び評価方法 | 目標項目 | | | | 評価方法及びその割合 | | | |
| | ①コンパイラの基本的な技術について理解する | | | | ①テスト（25%） | | | |
| | ②インタプリタの技術を実装を通して学ぶ | | | | ②レポート（25%） | | | |
| | ③OSの基本的な技術について理解する | | | | ③テスト（25%） | | | |
| | ④OSの技術を実装を通して学ぶ | | | | ④レポート（25%） | | | |
| 高専目標 | 1 | 2 | 3 | 4 | JABEEプログラム名称 | 全プログラム | | |
| | ○ | | ◎ | | 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 | | | | | | | | |
| 回数 | 授 業 項 目 | 時間 | 授 業 内 容 | | | | 予 習 項 目 | |
| 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 | 前期末試験 | □ | 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 | □ | 期末試験は実施しない | |
| 学習時間合計 | | 60 | 実時間 | 50 |
| 学修単位における自学自習時間の保証（レポート頻度など） 9～15回、24～30回は演習を主とし、合計8回のレポートを課す | | | | |

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(50分=1、100分=2)