

| 科目コード   | 記号   | 科目名                              |                                      |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|
| 8327  | AS22   | オペレーティングシステム工学：Operating Systems |                                      |
| 教員名   | 宮本貴宣：MIYAMOTO Takanobu                           |                                  |                                      |
| 学年  | 単位・時間  | 必修・選択                            | 授業形態                                 |
| 2K  | 2・100分   | 選択                               | 講義・前期                                |
| 授業概要  | オペレーティングシステムにおける基本概念およびオペレーティングシステムの機能と実現法を学習する。 |                                  |                                      |
| 到達目標  |  | 評価方法                             |                                      |
| オペレーティングシステムの役割を理解する。オペレーティングシステムの構成と各構成要素の機能を理解する。各機能の実現方法を理解する。 |  | 評価は、期末試験により行う。                   |                                      |
| 学習・教育目標   | (B)  | JABEE基準1(1)                      | (c)                                  |
| 前期  |  |                                  |                                      |
| 授業計画  | 回数   | 項目                               | 内容                                   |
|   | 第1   | コンピュータハードウェア                     | ハードウェアの基礎について説明する。                   |
|   | 第2   | オペレーティングシステムの概要                  | オペレーティングシステムの概要について説明する。             |
|   | 第3   | プロセス                             | プロセスの概念について説明する。                     |
|   | 第4   | システムの中核                          | 割り込み機構、割り込み処理、プロセスの実現について説明する。       |
|   | 第5   |                                  | ディスパッチャ、wait、signalについて説明する。         |
|   | 第6   | メモリ管理                            | メモリ管理、仮想メモリ、ページング、セグメンテーションについて説明する。 |
|   | 第7   |                                  |                                      |
|   | 第8   | 入出力制御                            | 物理機器と論理機器、I/Oについて説明する。               |
|   | 第9   |                                  | バッファリング、ファイル機器、スプーリングについて説明する。       |
|   | 第10  | ファイルシステム                         | 様々なファイルシステムについて説明する。                 |
|   | 第11  |                                  |                                      |
|   | 第12  | 資源割り当てとスケジューリング                  | 資源割り当て、デッドロックについて説明する。               |
|   | 第13  |                                  | スケジューラ、スケジューリングアルゴリズムについて説明する。       |
|   | 第14  | ジョブ管理                            | ジョブ管理について説明する。                       |
| 第15   | まとめ  | 全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。   |                                      |
| 関連科目  |  |                                  |                                      |
| 教科書   | オペレーティングシステム,大久保 英嗣,オーム社                         |                                  |                                      |
| 参考書   | モダンオペレーティングシステム(A. S.Tanenbaum著,ピアソン・エデュケーション)   |                                  |                                      |
| 授業評価・理解度  | 最終回到授業評価アンケートを行う。                                |                                  |                                      |
| 備考  |  |                                  |                                      |