

科目名	オペレーティングシステム/コンピュータソフトウェア	単位数	2単位	学期	前期
担当教員	石川 洋		実務経験の有無		○
科目区分	カリキュラムマップを表示する	関連するディプロマポリシー			
ナンバリング	X-33-B-2-450015	経営情報学部C：情報や情報システムの利活用方法を習得し、仕事や生活に活用できること			
授業の目的	<p>携帯端末やコンピュータで利用されているオペレーティングシステムには様々な種類があるが、それらの基本的な概念（資源管理、制御など）は共通している。この授業では、オペレーティングシステムが担うプロセス管理、メモリ管理、ファイル管理などの主要な機能とその役割について学ぶ。また、汎用言語プロセッサを広義のオペレーティングシステムの一部と捉えることで、言語処理系の基本についても学ぶ。</p> <p>この授業を通して、情報技術の利活用を修得し、仕事や生活に活用することを学ぶ。</p>				
学修到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オペレーティングシステムの基本を理解し、諸機能の役割を習得する（試験60%、レポート15%）。</li> <li>・具体的なオペレーティングシステムの種類や利活用方法を理解する（レポート10%）。</li> <li>・コンパイラの仕組みを学習し、プログラミングを支える基本的な知識を習得する（試験10%、レポート5%）。</li> </ul>				
実務経験との関連性	情報系企業でのWindowsやUnix環境での開発経験に基づき、複数のOSの仕組み、違いなどを講義する。				

授業計画	
第1回	授業の進め方、オペレーティングシステムの概要
第2回	プロセス管理 1
第3回	プロセス管理 2

第4回	プロセスの同期
第5回	プロセス間通信
第6回	実記憶管理 1
第7回	実記憶管理 2
第8回	仮想記憶管理 1
第9回	仮想記憶管理 2
第10回	仮想記憶管理 3 (レポート課題 1)
第11回	ファイルシステム
第12回	割り込み処理、全体のまとめ
第13回	情報システムの基盤としてのさまざまなオペレーティングシステム (レポート課題 2)

第14回	言語処理プログラムの種類と構造
第15回	言語処理プログラムにおける字句解析と構文解析（レポート課題3）
第16回	定期試験

授業時間外の学習	
【予習】時間・内容	2時間。次回講義の内容を教科書、配布資料で予習する。
【復習】時間・内容	2時間。講義内容を教科書、配布資料で復習する。例題を資料を見ずに解けるようにする。

成績評価	
評価基準・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成績は自己学習によるレポート課題（3回実施、30%）と期末試験とにより評価する。</li> <li>・レポート課題は採点后に返却し解説を行う。</li> <li>・試験では講義に沿った問題を出題する(70%)。持ち込みは不可とする。</li> </ul>
フィードバック方法	課題提出後に講義内で解説を行う。

アクティブラーニング	
実施の有無	×
実施内容	
教科書/参考書	<p>第1回から第12回の内容</p> <p>教科書 オペレーティングシステムの基礎 大久保英嗣、サイエンス社（1997） 1600円＋税</p> <p>第13回から第15回の内容</p> <p>別途資料を配布</p>
受講上の留意点等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・専門用語が多く出てくるが、意味のわからない用語は必ず調べておくこと。</li> <li>・第13回、第14回、第15回の内容は、予定より早い時期に実施することがある（授業などで告知する）。</li> <li>・情報とコンピューティング、コンピュータシステム、情報処理演習P1のGPAの平均が2以上であることが望ましい。</li> </ul>
JABEE	関連する学習・教育到達目標：E、G