

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
450015	X-33-B-2-440015	2	前期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科	×	×	×
授業科目	担当教員			【3年次生以上】国際学部国際文化学科	×	×	×
オペレーティングシステム ／コンピュータソフトウェア	石川 洋			【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース	×	×	×
				【1・3年次生】経営情報学部経営学科	×	×	×
				【1・3年次生】経営情報学部情報システム学科	専門	必修	2年
				【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース	専門	選択	1年
				【4年次生】情報文化学部情報システム学科情報コース	専門	必修	1年

授業目的

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。

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。

各回の授業内容

第1回	授業の進め方、オペレーティングシステムの概要 【前・後】 【予習1時間】：教科書の目次を眺めておく。【復習2時間】：教科書の該当部分を読んでおく。講義資料を使って復習する。	第9回	仮想記憶管理2 【授】 仮想記憶管理2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。
第2回	プロセス管理1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第10回	仮想記憶管理3（レポート課題1） 【授】 仮想記憶管理3（レポート課題1） 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】：レポート課題1回目
第3回	プロセス管理2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第11回	ファイルシステム 【授】 ファイルシステム 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。
第4回	プロセスの同期 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第12回	割り込み処理、全体のまとめ 【授】 割り込み処理、全体のまとめ 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【試験対策9時間】
第5回	プロセス間通信 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	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） 【授】 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） 【前・後】 【予習1時間】：配布資料を眺めておく。【復習1時間】：講義資料を使って復習する。【レポート1時間】：レポート課題2回目
第6回	実記憶管理1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第14回	言語処理プログラムの種類と構造 【授】 言語処理プログラムの種類と構造 【前・後】 【予習1時間】：配布資料を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。
第7回	実記憶管理2 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	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） 【授】 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） 【前・後】 【予習1時間】：配布資料を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。【レポート3時間】：レポート課題3回目
第8回	仮想記憶管理1 【前・後】 【予習1時間】：教科書の該当部分を読んでおく。【復習2時間】：講義資料を使って復習する。	第16回	定期試験 【授】 定期試験

成績評価方法

- 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。
- レポート課題は採点後に返却し解説を行う。
- 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。

教科書・参考書

第1回から第12回の内容

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

第13回から第15回の内容

別途資料を配布

受講に当たっての留意事項

- 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。
- 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）。
- 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。

実務経験のある教員による授業科目有無	実務経験と授業科目との関連性	アクティブラーニング（ディスカッション、グループワーク、発表等）の実施
○	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。	×

学習到達目標

- 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%）。
- 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%）。
- コンパイラーの仕組みを学習し、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%）。

JABEE

関連する学習・教育到達目標：E、G

【授】：授業内容 【前・後】：事前・事後学習