

電気通信大学 平成18年度シラバス

授業科目名	オペレーティングシステム論		
英文授業科目名	Operating Systems		
開講年度	2006年度	開講年次	3年次
開講学期	5学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-学科専門科目-選択科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	大山 恵弘		
居室			

公開E-Mail	授業関連Webページ
oyama@cs.uec.ac.jp	

【主題および達成目標】
LinuxやWindows XPなどのオペレーティングシステム（OS）の役割は、裸のままでは扱いにくいハードウェアを抽象化し、より扱いやすい仮想的な計算機としてユーザに見せることである。OSの歴史は古く、現在の商用OSはさまざまな概念やその実装技術の集大成となっている。本講義では、古典的なOSを対象に、その基礎概念と実装技術について講義を行い、OSの内部構造について理解を深めることを目標とする。さらに、OSに関する最新的话题をいくつか取り上げ、先進的な諸技術についても触れる。

【前もって履修しておくべき科目】
計算機通論、プログラミング通論、データ構造論

【前もって履修しておくことが望ましい科目】

【教科書等】
講義中に説明する。

【授業内容とその進め方】
授業内容はOSに関する基礎的な概念と実装技術である。具体的には、プロセス、スレッド、スケジューリング、同期、割り込み、入出力、仮想記憶、ファイルシステムなどを扱う。
プロジェクトを使って講義を行う。また、講義内容をまとめたレジュメを配布する。出席はとらない。

電気通信大学 平成18年度シラバス

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

筆記試験を行う。筆記試験とは別に簡単なレポートを出題する。このレポートは提出する必要はないが、レポートを提出した場合は筆記試験の点数に加算される。単位取得には、オペレーティングシステムを構成する基礎概念（授業内容に記述した項目群）を理解し、その実現方法の概要を理解できていることが求められる。

【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、電子メールなどで事前にアポイントを取ること。

【学生へのメッセージ】

OSの構築に関しては、すでにある程度確立された技術が存在し、世の中の多くのOSはそれらの技術を用いて作られています。長い歴史の中で生き残ってきたそれらの技術には、先人の英知が凝縮されており、学ぶ価値があります。本講義を通じてOSの基礎を学べば、WindowsやLinuxがアプリケーションの裏で何をしているのか、より深く理解できるようになると思います。OSは現在も進歩し続けていますが、基礎をここできちんと理解することにより、将来さまざまなOSを理解したり開発したりする作業をより容易にすることができます。

【その他】