

授業科目名	計算機アーキテクチャ工学特論
英字科目名	Advanced Computer Architecture
代表教員名	山田 貴裕
開講年度	2023
開講期	
履修セメスタ	2
授業科目区分	専門・選択
授業区分	講義（アクティブラーニング授業）
科目コード	M2660
単位数	2
担当教員名	山田 貴裕
実務経験教員	
使用テキスト	必要に応じてウェブサイトを参照する
授業の概要	Linux（Cent OS）のインストールから始めて、ネットワークの基本的な設定、日常的な使い方のノウハウの学習、WWWを中心として各種サーバの導入、設定・運用、Webアプリケーションシステムの構築・運用などを学び、インターネットを使った情報提供を円滑に行うための関連技術を学ぶ。AL実施：「実習」
到達目標	(1)自らが研究を行っていく上で必要な計算機環境をゼロから構築できる。 (2)環境を管理・運営していくために必要な知識を身につける。 (3)Linuxを運用できる技術を習得する。
履修上の注意	実際に自分でCent OSをインストールし、自分で率先して学習することが重要であり、毎回PCを使用した実習を行う。
成績評価の方法・基準	演習レポート60%、作成したウェブサイトの評価40%で総合評価
課題に対するフィードバック	レポートはその都度返却し、フィードバックを行なう。
参考図書	出版されている書籍の内容は古くなって通用しないことが多いので、必要に応じてインターネット上の情報の参照を指示する
学習相談	5号館5階 山田研究室 e-mail: tyamada@kurume-it.ac.jp
関連科目	計算機システム工学基礎論 I → 計算機アーキテクチャ工学特論
学位授与の方針と関連	A. 電子・情報工学分野における高度な専門知識と問題・課題発見能力および解決能力を身に付けている。
準備学習時間	予習に2時間程度、復習に2時間程度確保してください。

授業計画

授業計画1 講義内容	授業の導入 授業内容、目標、学習環境、成績評価方法他
授業計画1 予習	Linux及びLinuxディストリビューションについて調べておくこと
授業計画1 復習	講義中にあがったキーワードを必ず復習すること

授業計画2 講義内容	Cent OSの導入準備 OSのインストールの仕組み、パラメータの意味
授業計画2 予習	CentOSについて調べておくこと
授業計画2 復習	講義中にあがったキーワードを必ず復習すること

授業計画3 講義内容	Cent OSの導入 OSのインストールの実践、後処理
授業計画3 予習	この授業計画に基づいてインストールすべきソフトについて調べておくこと
授業計画3 復習	講義中にあがったキーワードを必ず復習すること

授業計画4 講義内容	ネットワークの設定、管理、運用 ネットワークの設定、管理、運用方法
授業計画4 予習	CentOSでのネットワーク設定方法について調べておくこと
授業計画4 復習	講義中に使用したコマンドは資料を見ずに使用できるようになっておくこと

授業計画5 講義内容	システム、セキュリティの設定 システムの各種設定方法、セキュリティ設定
授業計画5 予習	Linuxで良く使われるファイアウォールについて調べておくこと
授業計画5 復習	システムの各種設定やセキュリティ設定に使用するコマンドは暗記しておくこと

授業計画6 講義内容	利用者管理 利用者管理の方法と関連コマンド
授業計画6 予習	Linuxのユーザ管理について調べておくこと
授業計画6 復習	講義中に使用したコマンドは資料を見ずに使用できるようになっておくこと

授業計画7 講義内容	ファイルシステム ファイルシステムの仕組み、管理、運用
授業計画7 予習	Unixのファイルシステムについて調べておくこと
授業計画7 復習	ファイルシステムについて復習し、管理に必要なコマンドは資料を見ずに使用できるようになっておくこと

授業計画8 講義内容	エディタ テキストエディタの使用方法
授業計画8 予習	Linuxコンソールで使用可能なテキストエディタについて調べておくこと
授業計画8 復習	講義中に使用したテキストエディタは資料を見ずに使用できるようになっておくこと

授業計画9 講義内容	UNIX系コマンド 良く利用するUnix系OSのコマンド(cat, ls, less, ps等)
授業計画9 予習	Unix系OSのプロセスについて調べておくこと
授業計画9 復習	講義中に使用したコマンドは資料を見ずに使用できるようになっておくこと

授業計画10 講義内容	WWWサーバの設定と運用 Apacheの設定・管理・運用方法
授業計画10 予習	Apacheの基本的な設定方法について調べておくこと
授業計画10 復習	講義中にあがったキーワードを必ず復習すること

授業計画11 講義内容	ウェブページ HTML及びCSSの記述、自分の研究テーマに関するウェブページの作成
授業計画11 予習	HTML及びCSSについて復習し、ホームページの内容を準備しておくこと
授業計画11 復習	講義中にあがったキーワードを必ず復習すること

授業計画12 講義内容	データベース MySQLによるデータベースの利用、SQLによるデータ追加、更新、抽出
授業計画12 予習	SQLについて調べておくこと
授業計画12 復習	SQLによるデータの追加、更新、抽出を行えるようになっておくこと

授業計画13 講義内容	PHP PHPの文法、プログラミング
授業計画13 予習	PHPの文法について調べておくこと
授業計画13 復習	PHPによるプログラミングとその動作確認を行えるようになっておくこと

授業計画14 講義内容	ウェブアプリケーション PHP、MySQLによるアプリケーション作成
授業計画14 予習	PHPによるMySQLへのアクセス方法について調べておくこと
授業計画14 復習	ウェブアプリケーションを完成させておくこと

授業計画15 講義内容	ウェブサイトの動作確認 作成したウェブコンテンツ及びウェブアプリケーションの仕上げを行い、動作を確認する
授業計画15 予習	演習の作業手順を考えておくこと

