

年度	2020 年度		
科目	Linux / サーバ構築		
担当	北中 佑樹	使用教室	
実務経験	大学講師として情報科目を担当している他、IT パスポート試験講座や応用情報技術者試験講座などで講師を務める。応用情報技術者試験合格。		
種別	通年		
到達目標	<p>【前期】Linux のディレクトリ構造を理解し適切に運用できる。基本的なコマンドの使用方法を理解し、シェルを通して効率的にコンピュータを操作できる。</p> <p>【後期】Linux を使用して用途に応じた安全なサーバの構築ができる。</p>		
資格 実施月			
評価方法	【前期】Linux の操作・運用について試験にて評価(50%)し、【後期】サーバの構築についてレポートにて評価(50%)をする。		
教科書等	「新しい Linux の教科書」 三宅英明, 大角祐介著 SB クリエイティブ出版		
授業計画	<p>【前期】</p> <p>第 1 週 Linux について、インストール、シェルの操作方法</p> <p>第 2 週～第 3 週 ディレクトリ構造、相対パスと絶対パス、Vim の操作について、初期設定</p> <p>第 4 週～第 6 週 bash について、ファイル操作・検索、パーミッションについて</p> <p>第 7 週～第 9 週 テキスト処理コマンド、正規表現</p> <p>第 10 週～第 12 週 シェルスクリプト（変数、引数、制御構造）</p> <p>第 13 週～第 14 週 ソフトウェアのインストール、パッケージ管理</p> <p>第 15 週～第 16 週 ネットワーク、セキュリティ設定</p> <p>第 17 週～第 18 週 アーカイブ操作、バージョン管理</p> <p>【後期】</p> <p>Linux サーバ上で動作するプログラムを作成・機能追加を行う過程を通じて、Linux サーバ上での開発に習熟する。以下の計画には例として、スケジュール管理をするチャットボットを作成する場合を示す。</p> <p>第 1 週 作成アプリケーションの仕様決定</p> <p>第 2 週～第 3 週 Web サーバ環境設定、ルーティング、セキュリティ</p> <p>第 4 週～第 5 週 チャットサーバの実装、エコー機能</p> <p>第 6 週～第 7 週 外部チャットアプリケーションとの連携</p> <p>第 8 週～第 10 週 スケジュール管理機能(登録)実装</p> <p>第 11 週～第 12 週 スケジュール管理(照会)機能実装</p> <p>第 13 週 追加機能検討・仕様決定</p> <p>第 14 週～第 18 週 追加機能実装・マニュアル作成</p>		