

年 度	2021年度（令和3年度）		
科 目	サーバー構築		
担 当	北中 佑樹	使用教室	34
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	後期		
到達目標	安全なサーバーの設定が行なえる。サーバーで動作するプログラムを作成し、動作させることができる。		
資 格 実施月			
評価方法	定期試験（中間試験・期末試験）70%，平常点（出席状況，授業態度）30%の合計 100%で評価する。		
教科書等	「Python「超」入門」鎌田正浩著 SB クリエイティブ出版		
授業計画	<p>第1週 Web サーバーの導入 Web サーバーについて学ぶ。Apache をインストールし、動作を確認する。静的な Web ページを設置し、表示できることを確認する。</p> <p>第2週 動的な Web ページ PHP を使用した動的な Web ページの作成方法について学ぶ。PHP と HTML の役割の違いについて理解する。</p> <p>第3週 MySQL 導入 MySQL をインストールし、初期設定を行なう。基本的な SQL を実行し、操作する方法を習得する。</p> <p>第4週 Python 初級 Python の初級プログラミングを行なう。プログラミングのルールや繰り返しや条件分岐など、基本的な制御構文について理解する。</p> <p>第5週 Python と DB の連携 Python から MySQL に接続し、テーブルを操作する方法について学ぶ。プログラムを通じてデータの CRUD を行なう。</p> <p>第6週 Python による Web サーバー Python で Web サーバーを構築する方法について学ぶ。CGI を作成し Web サーバー上で動作させる。</p> <p>第7週 API API の概要について学ぶ。天気予報 API を題材に、問い合わせを送信し、応答を受け取り、データを処理する方法について学ぶ。</p> <p>第8週 様々な API YoutubeAPI を題材により複雑な API への問い合わせ、応答処理の方法について学ぶ。API の仕様書から、リクエストとレスポンスの調べ方を理解する。</p>		

授業計画	<p>第9週 Bot プログラム導入 Python の Discord API を題材に Discord 上で動作する Bot の作成方法について学ぶ。受信したものと、同じ発話を繰り返すエコーボットを作成し、Bot の基本的な作成方法について理解する。</p> <p>第10週 Bot と API の結合 ユーザーの代わりに Bot が API を利用して検索を行なう検索 Bot を作成する。正規表現や Bot プログラムと API プログラムの結合など、応用的な Python プログラミングについて学ぶ。</p> <p>第11週 作成する Bot の計画 作成する Bot の計画を立てる。使用する WebAPI と Bot の応答例を考える。</p> <p>第12週～第14週 Bot 作成 計画した Bot の作成を開始する。</p> <p>第15週 Bot のマニュアル作成 作成した Bot のマニュアルを作成する。わかりやすいマニュアルの作り方について理解する。</p> <p>第16週～第17週 Python 復習 Python の復習を行なう。WebAPI との連携や DB への問い合わせなど、これまでの復習を行なう。</p>
------	--