



シラバス参照

講義名	プログラミング A		
(副題)			
開講責任部署	太宰府		
講義開講時期	春学期	講義区分	演習
基準単位数	2	時間	0.00
代表曜日	金曜日	代表時限	1 時限
校地	太宰府		
科目分類名			
科目分野名			
対象学科・年次	経営学科 ・ 2年～4年次		
必須/選択			

担当教員

職種	氏名	所属
非常勤講師	◎ 藤岡 豊三雄	指定なし

学習目標 (到達目標)	<ul style="list-style-type: none"> Pythonプログラミングの概要、支える技術を説明できる。 エディタ及びブラウザ等の開発環境を利用できる。 プログラミングの基本（変数・制御構文・オブジェクト等）を理解し必要な「コード」を書くことができる。 様々なサンプルプログラムのコードを読み、変数や制御文より組み立てられた「アルゴリズム」を理解できる。また、必要に応じて「アルゴリズム」を組み立てることができる。 様々なライブラリーを活用できるようになる。（オープンデータの利用、データ分析、機械学習等）
授業概要 (教育目的)	<ul style="list-style-type: none"> 政府の「AI戦略 2019」において、大学生等に対し文理を問わず初級レベルの”数理・データサイエンス・AIの教育”を課し、日常や仕事の場で使いこなす基礎的な素養を習得することが目標設定されています。これは、新たな時代のリテラシーとして誰もが必要な素質になるということです。 データサイエンスの分野で今一番利用されているプログラム言語の1つがPythonです。Pythonは非常に汎用性の高いプログラミング言語であり、データ分析、機械学習、自動化システムやWebアプリケーションの開発など幅広く活躍しています。これは、便利な機能を簡単に使えるライブラリが充実していることと、使いやすく、学びやすいことが背景にあります。 本講義では、Python言語により基本的なプログラミング手法を学ぶことと、初歩的レベルではあるがデータ分析や機械学習のツールとして使いこなせるようになることを目指します。

授業計画表

回	内容
第1回	プログラミングの基礎知識（プログラミングの概要）、OSの基本操作（ファイル操作）他
第2回	Pythonプログラミングの基礎（プログラムファイルの作成と実行、開発環境の使い方など）
第3回	Pythonプログラミングの基礎・演習（プログラムファイルの作成とPythonプログラム実行）
第4回	データの型とメソッド（数値・文字列・変数・数値と文字列の相互変換他）
第5回	条件分岐（ブロック・比較演算子・構文他）
第6回	リストと繰り返し処理（リスト型・データの参照・構文他）
第7回	辞書型（辞書型の概要・使い方他）
第8回	関数（引数・返り値・グローバル変数・ローカル変数・スコープ他）
第9回	エラーと例外（エラーの種類・エラー処理・例外処理他）
第10回	演習 1（データの型・変数・関数・基本構文・制御構文他）

第11回	スクリプト、モジュール、パッケージ (import・標準ライブラリモジュール・サードパーティパッケージ他)
第12回	Webスクレイピング1 (Webスクレイピングの概要・Webページを表示する仕組み・スクレイピングの手順他)
第13回	Webスクレイピング2 (Webサイトの情報を取得・requests・BeautifulSoupによる解析・試行錯誤他)
第14回	ファイル操作 (Open関数とファイルオブジェクト他)
第15回	演習2 (その他のライブラリ: 基本統計・データ可視化他)
第16回	演習3 (その他のライブラリ: 音声認識・画像認識・機械学習他)
授業形式	<ul style="list-style-type: none"> ・授業形態は、パソコンを用いた演習形式で行う。講義の節目に理解度確認のための小テストも実施する。 ・学生へのプレゼンテーションの方法は、パワーポイント及び講義録と関連資料を掲載した講義用Webサイトを用いて講義を進める。 ・授業終了前に振り返りシートを記入し、講義のポイントや出来なかった事などを把握し復習へつなげていく。
評価方法	<p>「定期試験 (50%)、課題・小テスト (40%)、授業への参加態度 (10%)」</p> <p>「2/3以上の出席がない場合は、単位を認定することができない。」</p> <p>「遅刻3回で欠席1回とみなす。」</p>
テキスト	<p>【図書名】 スラスラわかるPython第2版</p> <p>【著者名】 岩崎圭 他</p> <p>【出版社】 翔泳社</p> <p>【価格 (税込)】 2,530円</p>
テキストISBN番号	ISBN978-4-7981-6936-1 C3055
参考文献	・第2版 データサイエンス入門 (学術図書出版)
オフィスアワー(授業相談)	<ul style="list-style-type: none"> ・メールにて相談に応じます。(メールアドレスは第1週目に提示します。) ・講義後も演習室にて授業相談に応じます。
学生へのメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの基礎知識が必要です。”情報リテラシー”講義を受講済であることが望ましい。 ・プログラミングはまずコンピュータに親しみ慣れることが重要です。講義用Webサイトを公開しているのでこれを活用し、予習・復習を十分に行ってください。(沢山コードを打ち込み動きを試すこと。) ・また、プログラミングは積み重ねです。ついてこれなくなるので休まないようにしてください。
準備学習の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・予習: 「講義用ホームページを用意しています。これに掲載している関連資料はルビも振っているので、授業範囲のテキストと合わせて事前に読んでおくこと。」 ・復習: 「講義内容を再現してみること、更に応用までできるか確認して下さい。」復習が重要です。振り返りシートを活用し出来なかったこととその原因把握をして解決に結び付けられるよう習慣付けしていきましょう。

[ウインドウを閉じる](#)