

■ 科目基本情報

科目名	Python						
単位数	6	授業時数	102 時間	学年	3年	学期	通年
必修/選択区分	選択必修			主たる授業方法	演習		
担当教員	早原 修平						
教員の実務経験	無			実務経験職種			
企業等連携授業	該当しない			職業実践専門課程 の企業等連携科目			
連携企業等							

■ 科目詳細情報

授業概要	Python のプログラムの作成方法の基本を学ぶ。数値計算・テキスト処理・データ処理などを行うプログラムの作成方法や、問題解決のために適した代表的な標準ライブラリ又は外部ライブラリを用いて効率良くプログラミングを行う方法を学ぶ。											
到達目標	Pythonでのプログラム作成手順の理解。値計算、テキスト処理、データ処理などを行うプログラムを作成できるようになる。代表的な標準ライブラリ又は外部ライブラリを適切に運用できるようになる。											
授業方法	教科書を使用した講義とノートパソコンでのプログラミング演習。											
実務家教員による実践的教育の内容												
成績評価方法	筆記試験 定期試験	0%	筆記試験 小テスト	0%	実技試験	0%	課題評価	100%	平常評価	0%	合計	100%
	前/後期末に実施するWeb形式課題の提出およびプログラミングの実習課題を提出させ、仕様に基づいた動作・画面設計が適切に実装されているかを採点対象とする。											
授業外における学修	授業の理解を深めるため、教科書や授業資料を活用して週4時間程度の予習・復習をすること。											
教科書・教材	「新・明解Python入門 第2版」SBクリエイティブ株式会社:ISBN978-4815617837											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	単位認定に必要な各単元の補習は、週を定めず実施する場合があります。											
授業計画	第 1 週	実習環境の設定 Pythonのダウンロードとインストール、実行テスト。										
	第 2 週	変数、関数、算術演算子 関数の概要を学ぶ。										
	第 3 週	予約語、命名規約、コメント 予約語、命名規約、コメントを学ぶ。										
	第 4 週	データ型 データ型について学ぶ。										
	第 5 週	比較演算子、論理演算子 演算子について学ぶ。										
	第 6 週	フロー制御(1) フロー制御の構成要素を学ぶ。										
	第 7 週	フロー制御(2) フロー制御の構成要素を学ぶ。										
	第 8 週	イテラブルの種類と特徴 シーケンス、コレクションなどの種類や特徴を学ぶ。										
	第 9 週	イテラブルに共通した機能 イテラブルに使用できる関数や演算子、添え字などを学ぶ。										
	第 10 週	ライブラリ 外部ライブラリについて学ぶ。										
	第 11 週	組み込み関数 基本的な組み込み関数を学ぶ										
	第 12 週	文字列 文字列リテラル、メソッドを学ぶ。										
	第 13 週	インポート インポートに仕組みについて学ぶ。										
	第 14 週	関数(1) 関数の作成方法と使用方法を学ぶ。										
	第 15 週	関数(2) 位置引数、キーワード引数について学ぶ。										
	第 16 週	スコープ ローカル、グローバルについて学ぶ。										
	第 17 週	前期評価課題 前期評価Web課題を出題し解答、提出する。										

授業計画	第 18 週	ジェネレータ関数 ジェネレータ関数、オブジェクトについて学ぶ。
	第 19 週	再帰呼び出し 再帰呼び出しの仕組みについて学ぶ。
	第 20 週	クラス(1) 作成方法、インスタンス、変数、メソッドについて学ぶ。
	第 21 週	クラス(2) 作成方法、インスタンス、変数、メソッドについて学ぶ。
	第 22 週	継承(1) クラスの継承について学ぶ。
	第 23 週	継承(2) クラスの継承について学ぶ。
	第 24 週	プロパティ ゲッター、セッターについて学ぶ。
	第 25 週	抽象クラス、メソッド(1) 抽象クラスと抽象メソッドについて学ぶ。
	第 26 週	抽象クラス、メソッド(2) 抽象クラスと抽象メソッドについて学ぶ。
	第 27 週	オブジェクト オブジェクトのコピーについて学ぶ。
	第 28 週	リスト内包表記 イテラブルからの新たなデータ作成方法を学ぶ。
	第 29 週	例外処理 例外処理について学ぶ。
	第 30 週	高階関数 高階関数について学ぶ。
	第 31 週	ラムダ式 高階関数とラムダ式の関係を学ぶ。
	第 32 週	ファイル処理(1) ファイルアクセスについて学ぶ。
	第 33 週	ファイル処理(2) ファイルアクセスについて学ぶ。
第 34 週	後期評価課題 後期評価Web課題を出題し解答、提出する。	