

科目名	AI基礎プログラミングⅠ			担当教員	新谷 虎松
単位	2単位	講義区分		ナンバリング	
期待される学修成果	情報の分析に関する力、				
アクティブ・ラーニングの要素	実習、フィールドワーク				
実務経験	(空白)				
実務経験を生かした授業内容	(空白)				
到達目標及びテーマ	プログラミング言語を学習する上で必須となるプログラミングの基本的な文法を使いこなせるようになる。また、AI（人工知能）の基礎を理解し、プログラミング演習のなかで、データの収集、整理、分析の手法ができるようになる。				
授業の概要	Python 言語を取り上げ、プログラミングの基本的な文法、データの取り扱い手法、およびAIの基礎について学習する。				

授業計画	
第1回	Pythonとは、演習の進め方
第2回	コンピュータで扱うデータ（数値、文章、画像、音声、動画など）とPythonの基礎（情報量の単位、二進数、文字コード、構造化データと非構造化データ）
第3回	プログラミングの書法と常識（四則演算、論理演算）
第4回	変数の種類とデータ型（変数の代入、文字型、整数型、浮動小数点型）
第5回	データとコレクション（配列、木構造、グラフ）
第6回	制御文の種類と利用方法（順次、分岐、反復の構造）
第7回	条件分岐
第8回	繰り返し
第9回	Pythonで部品を組み上げる
第10回	関数、引数、戻り値
第11回	オブジェクト（その１）
第12回	オブジェクト（その２）
第13回	モジュール
第14回	総合演習（１）(Pythonの応用、AIの基礎とデータの処理)
第15回	総合演習（２）(PythonのAI基礎プログラミング)（順次、分岐、反復の構造を持つプログラムの作成）

事前学修		教科書を参照して、プログラミング言語Pythonについて予習をしておく。さらに、自分の好みにあったPythonに関連した入門書を購入し、Pythonプログラミングの概観を理解する。
事後学修		プログラムの完成と演習問題を行う。
フィードバックの方法	授業内において課題の作成結果について個別に評価、コメントする。	

補足事項	
------	--

教科書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
スッキリわかるPython入門第2版	国本大悟	インプレス	4295016365	ソフトカバー
参考資料				

成績評価方法	割合（％）	評価基準等
定期試験	0%	実施しない
レポート	70%	練習問題、演習課題のプログラムなど
上記以外の試験・平常点評価	30%	受講態度や出席日数