

## 2020 年度 授業計画(シラバス)

学 科	生命工学技術科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	実習
科 目 名	AIソフトウェア実習Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	AIロボット専攻 2年		学期及び曜時限	前期 木曜2限	教室名	303教室
担 当 教 員	高瀬 和之	実務経験と その関連資格	株式会社ブレンププロジェクトにて、社会人向けIoT/AI基礎知識講座に3年間従事。			
《授業科目における学習内容》						
Pythonプログラム作成を行う						
《成績評価の方法と基準》						
1. 期末試験: 70 % 独自のアプリケーションソフトを製作しプレゼンテーションを行う 2. グループワーク中の態度・発表: 10% 3. 出席点 20%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
《授業外における学習方法》						
各自のPCにPythonが開発できるような環境を構築ののち、テキストに沿って自習						
《履修に当たっての留意点》						
積み重ねなので、理解しないまま進めると挫折の要因になるので1コマ1コマ丁寧に実習する						
授業の 方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	プログラム言語Pythonの概要を学習する	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築	
		各コマにおける授業予定	プログラム言語Pythonの概要			
第2回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	コンソール入出力ができる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築	
		各コマにおける授業予定	コンソール入出力を行う 文字表示・キーボード入力			
第3回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	Pythonで数値の四則演算ができる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築	
		各コマにおける授業予定	四則演算を使用して計算プログラムを作製する			
第4回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	キーボード入力・計算結果によって出力を変えられる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築	
		各コマにおける授業予定	条件分岐を使用して出力が変わるプログラムを作製する			
第5回	演習実習形式	授業を通じての到達目標	同じ処理を簡潔化ができる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築	
		各コマにおける授業予定	繰り返し方法を理解して、処理を早く行う			

授業の方法		内 容	使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	演習実習形式	授業を通じての到達目標 たくさんのデータを扱える	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	配列を使用してデータが簡単に扱えるようにする		
第7回	演習実習形式	授業を通じての到達目標 デバッグのし易さ(プログラムが見やすい)を踏まえて作成できる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	マクロ・モジュールを使う		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標 フローチャートが理解でき作成できる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	フローチャートの記号や流れを知る		
第9回	実習形式	授業を通じての到達目標 グラフを作成して表示できる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	グラフ作成機能を使う		
第10回	実習形式	授業を通じての到達目標 (応用)最大・値最小値・平均点の結果を出せる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	入力されたデータから最大・値最小値・平均点を求める		
第11回	実習形式	授業を通じての到達目標 (応用)ソートの結果が出せる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	入力されたデータから小さい順に並べ替える		
第12回	実習形式	授業を通じての到達目標 (応用)分布の求め方と結果が出せる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	入力されたデータから統計分布を求める		
第13回	実習形式	授業を通じての到達目標 プログラムを理解して独自のアプリケーションソフトを作成できる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	独自アプリ製作(1)		
第14回	実習形式	授業を通じての到達目標 プログラムを理解して独自のアプリケーションソフトを作成できる	PC Python テキスト	テキストに沿ってサンプルソフトを構築
	各コマにおける授業予定	独自アプリ製作(2)		
第15回	実習形式	授業を通じての到達目標 制作物についてプレゼンテーションができる		
	各コマにおける授業予定	製作発表 総合演習を行い、講義内容の理解度を測る。		