

授業科目名	Python 応用		科目コード	604	
開講クラス	システム工学科	コース	—	学 年	2年
担当教員	富谷 聡				
	実務経験教員 ( <input checked="" type="radio"/> 有 ) ・ 無 ) 実務経験内容 IT 関連企業勤務				
開講時期 1コマ90分	前期・ <input checked="" type="radio"/> 後期・通年・特別講義・その他		授業コマ数	48コマ	
	<input checked="" type="radio"/> 必須 ・ 選 択 ・ 選択必須		時 間 数	96時間	
使 用 テキスト1	書 名	Python プログラミング			
	著 者	株式会社ウイネット 情報処理教育研究会			
	出版社	ウイネット			
使 用 テキスト2	書 名				
	著 者				
	出版社				
参考図書					
授業形態	<input checked="" type="radio"/> 講義 ・ <input checked="" type="radio"/> 演習 ・ 実習 ・ 実験 ・ その他 ( )				
<授業の目的・目標> 機械学習の基礎を学び、Python を使って機械学習プログラミングが行えるようになる。					
<授業の概要・授業方針> 前半で機械学習の基礎を学び、 後半では外部ライブラリ使用して機械学習プログラミングやデータ分析を行う。					
<成績基準・評価基準> 期末課題制作と、出席率、授業態度を考慮して評価する。					
<使用問題集・注意事項> 特になし					
<授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他> 特になし					

授業科目名	Python 応用	
回	授業内容	備考
1	機械学習プログラミング環境の準備	
2	Pandas 基礎①	
3	Pandas 基礎②	
4	Pandas 基礎③	
5	Matplotlib 基礎①	
6	Matplotlib 基礎②	
7	Seaborn 基礎	
8	Numpy 基礎	
9	Numpy 基礎	
10	機械学習体験 分類①	
11	機械学習体験 分類②	
12	機械学習体験 分類③	
13	機械学習体験 分類④	
14	機械学習体験 回帰分析①	
15	機械学習体験 回帰分析②	
16	機械学習体験 回帰分析③	
17	機械学習体験 予測①	
18	機械学習体験 予測②	
19	機械学習体験 評価①	
20	機械学習体験 評価②	
21	機械学習実践 前処理①	
22	機械学習実践 前処理②	
23	機械学習実践 前処理③	
24	教師なし学習 クラスタリング①	
25	教師なし学習 クラスタリング②	
26	Web スクレイピング①	
27	Web スクレイピング②	
28	Web スクレイピング③	
29	Web スクレイピング④	
30	データ分析①	
31	データ分析②	
32	データ分析③	

授業科目名	Python 応用	
回	授業内容	備考
33	データ分析④	
34	期末課題 テーマ選択	
35	期末課題 データ収集①	
36	期末課題 データ収集②	
37	期末課題 データ収集③	
38	期末課題 データ分析①	
39	期末課題 データ分析②	
40	期末課題 前処理①	
41	期末課題 前処理②	
42	期末課題 機械学習/データ分析①	
43	期末課題 機械学習/データ分析②	
44	期末課題 機械学習/データ分析③	
45	期末課題 機械学習/データ分析④	
46	期末課題 機械学習/データ分析⑤	
47	期末課題 機械学習/データ分析⑥	
48	期末課題 機械学習/データ分析⑦	