

授業科目名	アルゴリズム		科目コード	106001	
開講クラス	情報システム科	コース	ドローン&IT・eスポーツ&IT	学 年	1 年
担当教員	黒澤 伸也		実務経験教員 (<input checked="" type="checkbox"/> 有 ・ <input type="checkbox"/> 無)		
	実務経験内容 IT 企業に 3 年間勤務し、主に大手キャリアが提供するネットワーク監視チームに所属しつつ、人材育成研修も実施。また業務改善ツール開発も行った。その経験を活かし、実務でどう活用されるか踏まえ講義・実習を行う。				
開講時期	<input checked="" type="checkbox"/> 前期 ・ 後期 ・ 通年 ・ 特別講義 ・ その他		授業コマ数	60 時間	
	<input checked="" type="checkbox"/> 必須 ・ 選 択 ・ 選択必須		単 位 数	2 単位	
使 用 テキスト 1	書 名	基本情報技術者 試験対策テキストⅣ(アルゴリズム編)			
	著 者	TAC 情報処理技術者講座			
	出版社	TAC 株式会社			
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="checkbox"/> 講義 ・ <input checked="" type="checkbox"/> 演習 ・ 実習 ・ 実験 ・ その他 ()				
<授業の目的・目標> 基本アルゴリズム(順次・分岐・繰り返し)を学習することで「トレースできる」「簡単なアルゴリズムが読める」ようになる。また、データ構造として「配列」を理解する					
<授業の概要・授業方針> プログラミングが本業ではないため、IT エンジニアコースより進捗は遅くし、しっかりと「基礎」を「確実に」理解させていくことをメインとする。					
<成績基準・評価基準> 筆記試験および途中で実施する課題の提出 100～80点：優 79～70点：良 69～60点：可 59点以下：不可 なお、追試験を行う場合はすべて可と評価する。					
<使用問題集・注意事項> ・教材：オリジナル「演習プリント」、旧教科書 ・学生の能力差が非常に大きいため、一人一人の能力に寄り添いつつ、理解度を上げていく。ただし、グループワークにしてしまうと、「わかったつもり」になるため要注意。					
<授業時間外に必要な学修内容、関連科目、他> ・Python I、II ・アルゴリズム II					

授業科目名		アルゴリズム
回	授業内容	備考
1	ガイダンス(授業の進め方について)	
2	アルゴリズムとは・効率と方法	
3	変数とは①	
4	変数とは②	
5	定数について：復習問題	
6	定数と変数の区別	
7	流れ図とは（記号：処理、端子、入出力）	
8	条件分岐	
9	トレース方法	
10	演習①	
11	演習②	
12	複合条件①	
13	複合条件②	
14	ループ記号	
15	ループ：判定と初期値（演習）	
16	演習：ループ記号の処理	
17	1～100の偶数 or 奇数の合計を求める	
18	ループと足し算を利用した掛け算①	
19	ループと足し算を利用した掛け算②	
20	ループと引き算を利用した割り算①	
21	ループと引き算を利用した割り算②	
22	演習プリント（No1～No9）	
23	演習プリント（No1～No9）	
24	演習プリント（No1～No9）	
25	演習プリント（No1～No9）	
26	演習プリント（No1～No9）	
27	演習プリント（No1～No9）	
28	演習プリント解説	
29	演習プリント解説	
30	演習プリント解説	

回	授 業 内 容	備 考
31	演習プリント解説	
32	課題プリント(No1~No6)	
33	課題プリント(No1~No6)	
34	課題プリント(No1~No6)	
35	課題プリント(No1~No6)	
36	課題プリント開設	
37	課題プリント開設	
38	課題プリント開設	
39	課題プリント開設	
40	論理思考演習：数独	
41	配列の基礎（1次元配列）	
42	配列操作（1次元配列）	
43	基礎演習	
44	基礎演習	
45	基礎演習解説	
46	基礎演習解説	
47	二次元配列の基礎	
48	二次元配列を使ったアルゴリズム	
49	演習プリント(No10~No12)	
50	課題プリント(No10~No12)	
51	二次元配列の基礎	
52	二次元配列を使ったアルゴリズム	
53	課題プリント(No7~No12)	
54	課題プリント(No7~No12)	
55	課題プリント(No7~No12)	
56	課題プリント(No7~No12)	
57	課題プリント(No7~No12)	
58	課題プリント(No7~No12)	
59	課題プリント(No7~No12)	
60	課題プリント(No7~No12)	