

講義名	アルゴリズム/データ処理			授業形態	
担当教員	澤田 清	開講期・曜日・時限	後期 火曜日 2時限		
		単位数	2	履修開始年次	2年生

**主題と概要**

コンピュータを用いてデータ処理を行うには、処理の手順（アルゴリズム）を論理的に組み立てた上でプログラミングする必要がある。本授業では、流れ図（フローチャート）を用いて各種アルゴリズムを学ぶ。

**到達目標**

データ処理を行うための各種アルゴリズムを理解し、プログラムを組み立てる力を身につけることができるようになる。

**提出課題**

授業時に問題演習を行う。

**課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法**

授業時に、全体または個別に説明する。

**評価の基準**

提出課題：50%、定期試験（筆記試験）：50%

**履修にあたっての注意・助言他**

情報科学、プログラミング の授業内容を十分理解していることを前提に授業を進める。

**教科書**

.使用しない。				
---------	--	--	--	--

**参考図書**


**その他**

毎回、プリント資料を配付する。

**授業計画**

1. 流れ図とは？
2. 流れ図の基本記号、判断記号
3. 繰り返し処理とループ記号
4. 配列と最大値・最小値
5. データ記号とファイル入出力、定義済み処理記号
6. アルゴリズムの良し悪し
7. テーブルの活用法
8. お釣りの出し方（1）
9. お釣りの出し方（2）
10. 並べ替え（1）
11. 並べ替え（2）
12. 並べ替え（3）
13. データ探索（1）
14. データ探索（2）
15. データ探索（3）

**授業形態（アクティブ・ラーニング）**

ア：PBL（課題解決型学習）	イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
ウ：ディスカッション、ディベート	エ：グループワーク
オ：プレゼンテーション	カ：実習、フィールドワーク
キ：その他（A-L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）	

**準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間**

配付資料を用いて、授業内容および演習問題の復習を毎回4時間程度行うこと。

**卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連**

到達目標を達成することは、DPの情報処理の専門的知識と情報技術を身に付けることである。

**双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述**

**実務経験の有無及び活用**

**備考**