

情報科教育法 b No.6

2019/11/8 & 11/13

[1] 情報 I コンピュータとプログラミング

- 問題解決にコンピュータや外部装置を活用する活動を通して、情報の科学的な見方・考え方を働かせて、コンピュータの仕組みとコンピュータでの内部表現、計算に関する限界などを理解し、アルゴリズムを表現しプログラミングによってコンピュータや情報通信ネットワークの機能を使う方法や技能を身に付け、モデル化やシミュレーションなどの目的に応じてコンピュータの能力を引き出す力を養う。

▼内容

- コンピュータの仕組み
- 外部装置と接続
- 基本的プログラム
- 応用的プログラム
- アルゴリズムの比較
- 確定モデルと確率モデル
- 自然現象のモデル化とシミュレーション

[2] 演習

- 情報 I (3) コンピュータとプログラミングについて、青山学院大学の作成した「ピクトグラム」を体験し、作品を作成せよ
- ただし、逐次、分岐、反復のいずれか 2 つ以上利用すること

[3] 課題

1. コンピュータによる計測・制御において、センサ処理などを取り扱う。そこで、現時点で IoT であるデバイスなどを調査し、それぞれの特徴を説明せよ
2. 自然界のモデル化とシミュレーションにて、本授業中に挙げた 3 種類以外にどのような教材があるか考えよ

提出：sho-ooi@fc.ritsumei.ac.jp もしくは Google Form

メールの件名「06 情報科教育法 b_学番-名前」

締め切り：授業の前々日まで（工学部：11/19、情報科学部：11/14）