

講義名称	プログラミング入門	担当教員名	加藤 匠
科目群	自然科学 (NAT)		
科目区分等	情報技術 CA6 DI4	単 位	2
対象学年次	2年・秋学期	ナンバリング	NAT231

授業のキーワード	Java, アルゴリズム (計算手順・解法), プログラミング
授業の概要	最も普及しているプログラミング言語の一つであるJavaを用いて, 基本的なプログラミング環境の確認から始まり, 分岐や繰り返しといった制御方法を, サンプルプログラムを作成することで身につけます.
期待される学習成果 (目標)	1. アルゴリズム (計算手順・解法) の学習を通じ, 論理的思考力が高まります. 2. プログラミングの基礎技術を習得できます.

授業展開		
回	テーマ	内 容
1	ガイダンス	授業の進め方, 成績評価の方法, 環境確認
2	コンパイルと実行	開発環境の構築, 四則演算などを行います
3	制御構造と変数①	if文の基礎について学びます
4	制御構造と変数②	コマンド入力や乱数の発生について学びます
5	制御構造と変数③	if文とコマンド入力による総合的なプログラミングを行います
6	制御構造と変数④	占いゲームを作成します
7	繰り返し処理①	for文の基礎について学びます
8	繰り返し処理②	for文とwhile文について学びます
9	総合演習前半	数を当てるゲームを制作してみます
10	配列の理解①	一次配列の演習をします
11	配列の理解②	サイコロの構造を理解します
12	配列の理解③	二次配列について学びます
13	基本的なメソッド	基本的なメソッドについて理解をします
14	メソッドの作成と利用	メソッドの作成と利用について学びます
15	総合演習後半	これまでに学んだ技術を活かして, 複数メソッドに分けてプログラムを実行します

定期試験	定期試験の実施はありません.
授業時間外学習	授業毎に課題を出すので, 次週までに提出するようにお願いします.
評価方法	1. 授業貢献度 (30%) 2. 授業課題 (70%)
使用する教科書 (必ず購入してください)	必要に応じて適宜, プリント等を配布します.
参考文献	中山清喬・国本大悟 (2020) 『スッキリわかるJava入門 第3版』インプレス