

講義名称	プログラミング入門	担当教員名	根岸 泰子
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	1年・秋学期	ナンバリング	NAT231

授業のキーワード	JavaScript, アルゴリズム (計算手順・解法), プログラミング, Web
授業の概要	最も普及しているWebプログラミング言語の一つであるJavaScriptを用いて, 基本的なプログラミングの体験, 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, 編集ツールの使い方
2	HTMLの基礎とJavaScript	JavaScriptの実行結果を表示するためのHTMLの基礎を学びます。
3	記述ルール・イベントハンドラ	JavaScriptの記述ルールと、イベントハンドラについて学びます
4	関数の基本・変数の利用	関数について学びます。また処理に使用する変数についても学びます。
5	変数の演算・配列の利用	変数を使用したのさまざまな演算や、配列について学びます。
6	関数の引数・要素の取得と変更	関数の引数の利用方法、ページ内の要素の取得と利用について学びます。
7	複数要素の取得・追加・削除	セレクターを使用した要素の取得方法や、要素の追加・削除について学びます。
8	繰り返し処理	for文による繰り返し処理と、for文の入れ子処理について学びます
9	条件分岐	条件によって処理を振り分けるif文やswitch文について学びます
10	関数の戻り値・文字入力	関数の戻り値の利用法、プロンプトを使って入力を促す処理について学びます。
11	オブジェクト概要、スタイルの変更	オブジェクトの概要について学びます。また、スタイルの変更について学びます。
12	属性値の変更・フォームの操作	HTMLの属性値の変更についてと、フォームの各部品の手配について学びます。
13	日付、時刻の操作	日付、時刻の操作を学び、日付・時刻を使った簡単なミニプログラムを作成します。
14	Mathオブジェクト	数値計算に利用するMathオブジェクトを学び、便利なミニプログラムを作成します。
15	総合演習	ミニプログラムを作成します。作ったプログラムをスマホで使う方法も学びます。

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)	情報演習③ ステップ30 JavaScriptワークブック 第3版 (株式会社カットシステム)
参考文献	https://developer.mozilla.org/ja/docs/Web/JavaScript MDN Web Docs