

プログラミングⅡ

選 択

開講年次：2年次前期

科目区分：演 習

単 位：2単位

講義時間：30時間

■**科目のねらい**:ユーザの動作に対して何らかの反応するモノを作るためには、プログラミング技術が不可欠です。この科目では、Processing(プロセッシング)という言語・開発環境を使ってコンピュータ・プログラミングの基本知識・技能の習得を目指します。Processingはアーティストやデザイナー向けに開発されたもので、画像やアニメーションが簡単に作成できるように工夫されています。授業ではプログラミングの基礎を学ぶとともに、実際にProcessingを使って、画像を描画したり、アニメーションを作成したりします。また、ユーザにインタラクションによってCGが変化するプログラムを作ります。

■**到達目標**：①変数、演算、条件分岐、反復、配列などプログラミングの基礎が理解できる。
②Processingで実際にプログラミングをすることができる。
③プログラミングによる作品を作ることができる。

■**担当教員**：

石井 雅博

■**授業計画・内容**：

第1回 Processingの実行、コンピュータ描画の基礎知識
第2回 描画方法
第3回 変数と演算
第4回 反復
第5回 条件分岐
第6回 数学を利用した描画
第7回 配列
第8回 関数
第9回 クラス
第10回 マウス、キーボードからの入力
第11回 課題作成1
第12回 課題作成2
第13回 課題作成3
第14回 発表会
第15回 まとめ

■**教科書**：教科書は使わず、デジタル資料を配信する。

■**参考文献**：

■**成績評価基準と方法**：授業態度（40%）、課題提出（60%）

評価方法	到達目標			評価基準	評価割合(%)
	到達目標①	到達目標②	到達目標③		
実技試験					
定期試験					
授業内レポート					
授業態度	○	○	○		40
発表					
課題・作品	◎	◎	◎		60
出席				授業回数の1/3を超えて欠席したものは、評価対象としない。 授業開始30分までを遅刻とし、それ以降は欠席と扱う、遅刻2回で欠席1回とみなす。	欠格条件
その他					

◎：より重視する ○：重視する 空欄：評価に加えず

■**関連科目**：プログラミングI

■**その他（学生へのメッセージ・履修上の留意点）**：WindowsやMacの基本操作をある程度習得しておいてください。Processingでのプログラムの書き方はc言語やJavaに似ています。プログラミング言語の学習に最適な環境の一つといえるでしょう。また、Processingでは、webカメラ、マイク、ネットワーク、Arduino、OpenCVなどの様々なソフトウェアやハードウェアを簡単に使えるようになっています。インタラクティブなモノのデザインに興味があるという人はぜひプログラミング技術を習得してください。WindowsでもMacでも Processingは無料で使用できます。自分のノートパソコンにProcessingをインストールして持参することをおすすめします。