

シラバス

科目名	ゲームロジック	必修/選択	必修
授業時数	30時間	担当教員	松永 友和
対象学年	1年後期(ゲーム)	実務/一般	実務教員
形式	演習		
学修内容	座標の考え方や速度・加速度の表現方法など、ゲーム制作に必要な数学的な知識を学びます。さらに、ゲーム特有のアルゴリズムやAIの基礎についても学びます。		
到達目標	ゲーム上でのキャラクターの動きやそれに関する数学や物理学の知識、AIの基本等をプログラムの作り方と関連付けながら学習します。		
授業の方法	テキストに沿って講義を行い、ゲームを作成する。 また、作成したゲームに対して改造を行う。		
評価方法	課題の評価と普段の授業態度等を総合的に評価します。 成績については、出席状況15%、授業態度 15%、期末課題70%で評価します。		
授業時間外に必要な学修	自宅または放課後等の空き時間を利用して、自主的にゲームを作成/改造を行い、理解を深められるよう心掛けてください。		
使用教材教具	教科書: 小一時間でゲームをつくる ―7つの定番ゲームのプログラミングを体験 教科書: かんたん C言語 改訂2版 必要に応じてノートPCを使用します。		
留意点	プログラミング言語の授業との連携があります。		

授業計画	
1	開発環境構築
2	ゲームロジックで使用するC言語
3	王道RPGの戦闘シーンを作成する① 基本構造作成、キャラクターステータス表示、戦闘の流れを作成
4	王道RPGの戦闘シーンを作成する② コマンド選択作成、戦うコマンド実装
5	王道RPGの戦闘シーンを作成する③ ラスボス作成、回復呪文コマンド実装
6	リバーシを作成する① 基本構造作成、盤面描画処理作成、マス選択処理作成
7	リバーシを作成する② 石を置く処理実装、挟んだ相手の石をひっくり返す処理実装
8	リバーシを作成する③ パスをする処理実装、勝敗の結果表示実装、ゲームモードの選択画面作成
9	リバーシを作成する④ 石を置くマスを自動で判断するAIの実装、観戦モード(AI同士の対戦)を追加
10	ドットイートゲームを作成する① 基本構造作成、迷路作成、プレイヤー作成
11	ドットイートゲームを作成する② 気まぐれモンスター作成、追いかけてモンスター作成
12	ドットイートゲームを作成する③ 先回りモンスター作成、挟み撃ちモンスター作成
13	ドットイートゲームを作成する④ ゲームオーバー処理作成、エンディング処理作成
14	ドットイートゲームを作成する⑤ 追加仕様を自分で考え、実装する
15	ドットイートゲームを作成する⑥ 期末課題
16	

シラバス

科目名	モバイルプログラミング	必修/選択	必修
授業時数	60時間	担当教員	矢沢 大輔
対象学年	2年前期	実務/一般	一般教員
形式	演習		
学修内容	スマホやタブレット特有のプログラミング方法を、Androidを例として学ぶ。		
到達目標	Androidにおけるプログラミング方法の基礎を身に付ける。		
授業の方法	講義形式での説明の後に、実際に入力/実行をし、内容の確認をする。		
評価方法	出席(15%)、授業態度(15%)、課題(20%)、期末試験(50%)にて評価を行う。		
授業時間外に必要な学修	使用する機会の多いであろうスマホを、ただ使うだけでなく、開発者目線で触れてみる。		
使用教材教具	テキスト:基礎&応用力をしっかりと育成! Androidアプリ開発の教科書 第3版 教具:ノートPC		
留意点	一般的なプログラミングやPC等での動作を前提としたプログラミングとの違いを意識する。		

授業計画	
1	開発環境構築(AndroidStudioインストール)
2	Chapter1(AndroidStudioの使い方・基本機能)
3	Chapter1 課題演習
4	Chapter2(画面配置ルール・リスト管理)
5	Chapter2課題演習
6	Chapter3(縦横画面对応・音声読み上げ)
7	Chapter3課題演習
8	Chapter4(正誤判断・ランダム処理)
9	Chapter4課題演習
10	Chapter5(リスト編集・外部機能連携)
11	Chapter5課題演習
12	Chapter6(データベース管理・データ編集)
13	Chapter6課題演習
14	期末課題
15	期末課題
16	