

# 夜間週末講座カリキュラム

ver240821

講座名		受講期間	時間×回数
プログラマー養成講座 応用コース C#	日曜日 10:30~13:30	6ヶ月	3h × 20回
講座内容・目的			
・C#言語を用いてオブジェクト指向プログラミングを学習し、各種のゲームプログラミングテクニックを学びます。			
修了目標			
・C#言語を用いてゲームプログラムを自由に作成でき、Unityなどに実装されたプログラム(スクリプト)の処理内容を理解できる。			
習得項目			
・学習内容を参照			
デバイス			
有無		使用方法	
シラバス			
教科	タイトル	学習内容 (ゲーム開発演習については一例)	課題・備考
1	オブジェクト指向演習① ゲーム開発演習	フォームの表示、背景画像の表示など ※テキスト「猫でもわかるC#プログラミング3版」を使用(以下同)	毎回時間内課題提出有り(以下同)
2	オブジェクト指向演習② ゲーム開発演習	プロパティ化、複数インスタンスの扱いなど 背景上の自機表示、固定化と境界線の設定など	
3	オブジェクト指向演習③ ゲーム開発演習	複数インスタンスの扱い、継承の導入など キー入力による終了処理と自機の移動など	
4	オブジェクト指向演習④ ゲーム開発演習	継承の導入のための再設計と仕上げなど 自機移動範囲の制限、ダブルバッファリングなど	
5	第11章 構造体 ゲーム開発演習	構造体とは、静的メンバを持つ構造体など タイマーによるイベントドリブンなど	
6	第11章 構造体 ゲーム開発演習	コンストラクタと構造体、インターフェイスの実装など背景スクロール、列挙体による一括定義など	
7	第12章 デリゲートとイベント ゲーム開発演習	デリゲートとは、インスタンスマソッドの呼び出しなど単独型 自弾発射、自弾の複数化など	
8	第12章 デリゲートとイベント ゲーム開発演習	マルチキャストデリゲーション、匿名メソッドなど 敵機の単独出現と移動、敵機の複数出現など	
9	第12章 デリゲートとイベント ゲーム開発演習	ラムダ式、イベントのプログラミングなど 群衆の動きの制御、敵機群の左右移動など	
10	第13章 例外 ゲーム開発演習	例外処理の基礎、例外クラスとcatchブロックなど 自弾と敵機、敵機と自機の衝突判定など	
11	第13章 例外 ゲーム開発演習	finallyブロック、throw文、throwの単独指定など 複数キー入力識別、難度のコントロールなど	
12	第14章 演算子のオーバーロード ゲーム開発演習	単項演算子のオーバーロードなど 敵機の炎上、敵機の爆縮など	
13	第14章 演算子のオーバーロード ゲーム開発演習	2項演算子のオーバーロードなど 敵機の炎上と爆縮の時間の適正化など	
14	第15章 ジェネリック ゲーム開発演習	ジェネリッククラス、コレクションとジェネリックなど 敵機の伸縮アニメーション、敵弾の発射と移動など	
15	第15章 ジェネリック ゲーム開発演習	オブジェクト初期化子、ジェネリッククラスと継承など 敵弾の斜め移動、敵弾と自機の当たり判定など	
16	第15章 ジェネリック ゲーム開発演習	型パラメータの制約、匿名型など ゲームオーバー処理、スコアリング処理など	
17	第16章 名前空間、プリプロセッサ、属性など ゲーム開発演習	名前空間定義、名前空間定義の省略など スタート画面の表示、メッセージの明滅表示など	
18	第16章 名前空間、プリプロセッサ、属性など ゲーム開発演習	プリプロセッサによるif-else構文、Conditionalなど 自機複数化、自機の炎上と無敵状態など	
19	第17章 LINQ ゲーム開発演習	SQLの基礎、C#のクエリ、var型の利用など 自弾と敵弾の衝突判定・爆発円処理など	
20	第17章 LINQ ゲーム開発演習	メソッド構文の利用、XMLデータとLINQなど 爆発円による誘爆、ハイスクア処理など	

※講義日程・講義内容は、変更となる場合がございます。