

科目名	ゲームエンジン1							年度	2025
英語科目名	Game Engine 1							学期	前期
学科・学年	ゲームクリエイター科四年制 ゲームプランナーコース 2年次	必／選	必	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	本山 友太	教員の実務経験		有	実務経験の職種		プログラマー		

## 【科目の目的】

ゲームエンジンUnityの使用を通して、ゲーム業界で必須となるゲームエンジンの概念や利用方法を学ぶ。Unityを扱ううえで必須となるプログラミング言語C#についても学ぶ。

## 【科目の概要】

ゲームエンジンについて学びます。

【到達目標】

- A. ゲームエンジンの概念を理解する。
  - B. Unityの基礎的な使用方法を理解し、ごく単純なゲームであれば作れるようになる。
  - C. プログラミング言語C#の基礎を理解し、使えるようになる。

## 【授業の注意点】

授業理解を円滑にするために、個々のスキルに応じて復習や予習を心がけること。社会人として正しいルールを身につける為に、遅刻や欠席は厳禁とする。万が一、遅刻や欠席の場合は担任に連絡し、事前に届けを提出すること。特に欠席の場合は、その回の配布物を次回の授業までに入手し、必ず確認しておくこと。ただし、授業時限数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができないので注意すること。

### 評価基準=ルーブリック

ループリック 評価	レベル5 優れている		レベル3 ふつう		レベル1 要努力
到達目標 A	ゲームエンジンの概念を十分に理解している		ゲームエンジンの概念を概ね理解している		ゲームエンジンの概念を理解できていない
到達目標 B	Unityの基礎的な使用方法を理解し、簡単なゲームであれば作れる		Unityの基礎的な使用方法を理解し、極めて簡単なゲームであれば作れる		Unityの基礎的な使用方法を理解できていない
到達目標 C	プログラミング言語C#の基礎を理解し、十分使いこなせる		プログラミング言語C#の基礎をある程度理解し、調べながら使うことができる		プログラミング言語C#の基礎を理解できていない

【教科書】

| 特になし

## 【參考資料】

毎回レジュメ・資料を配布する。参考資料等は、授業中に指示する

## 【成績の評価方法・評価基準】

課題(80%)：課題の提出状況および内容を評価する  
平常点(20%)：積極的な授業参加度、授業態度によって評価する

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

科目名		ゲームエンジン 1			年度	2025
英語表記		Game Engine 1			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	C#入門①	C#の基礎	1 C#の基礎	C#の基礎、C言語との違いを理解する	3	
			2 条件分岐	C#でのif文、switch文の書き方を学ぶ		
2	C#入門②	反復、配列	1 反復処理	C#での反復処理の書き方を学ぶ	3	
			2 配列	C#での配列の書き方を学ぶ		
			3 列挙型	C#での列挙型の書き方を学ぶ		
3	C#入門③	クラス、構造体、関数	1 クラス	C#でのクラスの書き方を学ぶ	3	
			2 構造体	C#での構造体の書き方を学ぶ		
			3 関数	C#での関数の書き方を学ぶ		
4	C#入門④	オブジェクト指向と継承	1 オブジェクト指向	オブジェクト指向プログラミングについて学ぶ	3	
			2 継承	継承の概念と書き方を学ぶ		
5	Unity入門①	Unityの基礎習得	1 概要	Unityの画面構成を理解する	3	
			2 基本操作	Unityの基本操作を理解する		
			3 コンポーネント	コンポーネントの概念を理解する		
6	Unity入門②	ブロック崩しゲーム制作	1 Rigidbody	Rigidbodyについて理解する	3	
			2 ミニゲーム制作	ブロック崩しゲームを制作する		
7	Unity入門③	玉転がしゲーム制作①	1 衝突判定	Unityの衝突判定処理について理解する	3	
			2 Tag	UnityのTag機能を理解する		
			3 ミニゲーム制作	玉転がしゲームを制作する		
8	Unity入門④	玉転がしゲーム制作②	1 ミニゲーム拡張	前回制作したゲームに対し、独自の改造を施す	3	
9	Unity入門⑤	Transform	1 Transform	UnityのTransformコンポーネントについて学ぶ	3	
10	Unity入門⑥	パチンコゲーム制作	1 プレハブ	プレハブについて学ぶ	3	
			2 Instantiate	スクリプトからオブジェクトをInstantiateする方法を学ぶ		
			3 ミニゲーム制作	パチンコゲーム制作を通してゲーム制作の流れを学ぶ		
11	Unity入門⑦	コイン積み上げゲーム制作	1 ミニゲーム制作	コインを積み上げるゲームの制作を通して、ゲームの状態管理の手法を学ぶ	3	
12	Unity入門⑧	FPS	1 Raycast	Raycastを理解し、使えるようになる	3	
			2 FPS Controller	FPS Controllerの使い方を学ぶ		
13	Unity入門⑨	CharacterController	1 CharacterController	CharacterControllerの使い方や利点・欠点を理解する	3	
14	Unity入門⑩	オリジナルゲーム制作①	1 オリジナルゲーム制作	今まで学んだ内容を活かし、オリジナルゲームを制作する	3	
15	Unity入門⑪	オリジナルゲーム制作②	1 オリジナルゲーム制作	前回に続き、オリジナルゲームを制作し、提出する	3	

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等