

科目名	ゲームプログラミング 4							年度	2026
英語科目名	Game Programming 4							学期	後期
学科・学年	ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース 3年次	必/選	必	時間数	60	単位数	4	種別※	講義+演習
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や補助ツール開発などで幅広く利用されるC#のやや高度な使い方を学ぶ。ジェネリックやイベント、ラムダ式、例外処理、LINQ、マルチスレッドなどといったプログラミングの現場で必要となってくる各種文法、考え方を理解し、適切に使えるようになる。									
【科目の概要】 ゲームエンジンUnityや補助ツール開発などで幅広く利用されるC#のやや高度な使い方を学ぶ。									
【到達目標】 A. C#の標準的な命名規則を守ったコーディングができる。可読性の高いコードが書ける。 B. プロパティ、インターフェース、インデクサー、ジェネリックといった機能を理解し、利用した機能を開発することができる C. デリゲート、イベント、ラムダ式などを理解し、利用した機能を開発できる D. LINQやマルチスレッドを利用した、高度な機能を開発できる E. UniRx、UniTaskを使い、機能を開発できる									
【授業の注意点】 授業理解を円滑にするため、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や態度を身につけるために、遅刻、欠席は厳禁とする。万一、遅刻や欠席の場合は、担任に連絡し、事後に届を提出すること。特に欠席の場合は、その回の配布物を次回授業までに入手し、放課後開放などで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。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル3 優れている			レベル2 ふつう				レベル1 要努力	
到達目標 A	C#の標準的な命名規則を守ったコーディングができる、可読性の高いコードが書ける			資料を参照しながらであれば、C#の標準的な命名規則を守ったコーディングができる、可読性の高いコードが書ける				C#の標準的な命名規則を守ったコーディングができない、可読性の高いコードが書けない	
到達目標 B	プロパティ、インターフェース、インデクサー、ジェネリックといった機能を理解し、利用した機能を開発することができる			プロパティ、インターフェース、インデクサー、ジェネリックといった機能を概ね理解はできている				プロパティ、インターフェース、インデクサー、ジェネリックといった機能を理解できていない	
到達目標 C	デリゲート、イベント、ラムダ式などを理解し、利用した機能を開発できる			デリゲート、イベント、ラムダ式などを概ね理解している				デリゲート、イベント、ラムダ式などを理解できていない	
到達目標 D	LINQやマルチスレッドを利用した、高度な機能を開発できる			LINQやマルチスレッドを概ね理解しているが、応用はできない				LINQやマルチスレッドを理解できていない	
到達目標 E	UniRx、UniTaskを使い、機能を開発できる			UniRx、UniTaskの簡単な利用ならびにできる				UniRx、UniTaskを理解できていない	
【教科書】 特になし									
【参考資料】 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		ゲームプログラミング 4			年度	2026
英語表記		Game Programming 4			学期	後期
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	命名規則	標準的な命名規則や可読性の高いコードについて学ぶ	1 命名規則	クラス、変数、関数などの命名規則を理解する	3	
			2 可読性	可読性の高いコードにするために必要なことを理解する		
2	プロパティ	プロパティについて学び、メソッドとの使い分けを理解する	1 プロパティ	プロパティを理解し、使えるようになる	3	
3	インターフェース	インターフェースの文法と存在意義を理解する	1 インターフェース	インターフェースの文法を理解し、使えるようになる	3	
4	インデクサー	インデクサーの文法を学び、インデクサーを使ったクラスを作れるようになる	1 インデクサー	インデクサーの文法を理解し、使えるようになる	3	
5	ジェネリック	ジェネリック機能を理解する	1 ジェネリッククラス	ジェネリッククラスを理解し、作れるようになる	3	
			2 ジェネリックメソッド	ジェネリックメソッドを理解し、作れるようになる		
6	実践	これまでの内容を踏まえ、可変長配列クラスを自作する	1 可変長配列の作成	C#標準のListを模した可変長配列を自作する	3	
7	デリゲート	デリゲート機能を学び、委譲の考え方を理解する	1 デリゲート	デリゲート機能を理解し、使えるようになる	3	
			2 Action, Func	ActionやFuncを理解し、使えるようになる		
8	イベント	イベント機能の文法と用途を理解する。ラムダ式を使えるようになる	1 イベント	イベント機能を理解し、使えるようになる	3	
			2 ラムダ式	ラムダ式を理解し、使えるようになる		
9	例外処理	例外処理機能を学び、例外処理ができるようになる	1 例外処理	例外処理を理解し、使えるようになる	3	
10	拡張メソッド	拡張メソッドを利用できるようになる	1 拡張メソッド	拡張メソッドを理解し、使えるようになる	3	
11	LINQ	LINQを用いたデータ処理ができるようになる	1 LINQ	LINQを理解し、使えるようになる	3	
12	マルチスレッド	マルチスレッドプログラミングの概念の理解と基礎の習得	1 マルチスレッド概略	マルチスレッドの概略を理解する	3	
			2 Task	C#のTask機能を使えるようになる		
13	C#新機能	C#に近年追加された新しい機能を学ぶ	1 タプル	Tupleを理解し、使えるようになる	3	
			2 null許容参照型	null許容参照型を理解する		
			3 Generic Math	Generic Mathを理解し、使えるようになる		
14	UniRx	UniRxを学ぶ	1 UniRx	UniRxを理解し、使えるようになる	3	
15	UniTask	UniTaskを学ぶ	1 UniTask	UniTaskを理解し、使えるようになる	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