

科目名	ゲームプログラミング実習 4							年度	2026
英語科目名	Game Programming Training 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	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のやや高度な機能を習得する。Unityを用いて高品質なゲームを制作できるようになる。									
【科目の概要】 ゲームエンジンUnityにて質の高いゲームを制作するために必要な知識を学ぶ。									
【到達目標】 A. Unityのアニメーション機能を利用し、ゲーム中の様々な動きを作れるようになる B. Materialの仕組みおよびShaderの概要を理解し、適切に見た目を設定できるようになる C. ParticleSystemを理解し、自分でエフェクトを作れるようになる D. ライティング、ポストエフェクトなどを理解し、美しいビジュアルを作れるようになる									
【授業の注意点】 毎回配布されるテキストとそれに対応したレッスンデータを使用します。授業開始までにレッスンデータのUE5プロジェクトを起動して速やかに開始できるよう準備してください。									
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	Unityのアニメーション機能を利用し、ゲーム中の様々な動きを作れる		Unityのアニメーション機能を利用し、簡単な動きであれば作れる				Unityのアニメーション機能を使えない		
到達目標 B	Materialの仕組みおよびShaderの概要を理解し、適切に見た目を設定できる		Materialの仕組みおよびShaderの概要は理解しているが、適切に設定することができない				Materialの仕組みおよびShaderの概要を理解できていない		
到達目標 C	Particle Systemを理解し、自分でエフェクトを作れる		Particle Systemを概ね理解しているが、自分でエフェクトを作ることはできない				Particle Systemを理解できていない		
到達目標 D	ライティング、ポストエフェクトなどを理解し、美しいビジュアルを作れる		ライティング、ポストエフェクトなどを概ね理解しているが、美しいビジュアルは作れない				ライティング、ポストエフェクトなどを理解できていない		
到達目標 E									
【教科書】 毎回のトピックに合わせて資料を用意する									
【参考資料】 特になし									
【成績の評価方法・評価基準】 特になし									
※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実習 4			年度	2026
英語表記		Game Programming Training 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	アニメーション①	Macanimの理解	1 Mecanim概要	Mecanimの概要を理解する	3	
			2 モーション再生	Mecanimでモーションを再生できる		
2	アニメーション②	BlendTreeを活用できるようになる	1 1D BlendTree	1D BlendTreeを使える	3	
			2 2D BlendTree	2D BlendTreeを使える		
3	アニメーション③	IKやRoot Motionを活用できるようになる	1 IK	IKを使える	3	
			2 Root Motion	RootMotionを理解して活用する		
4	アニメーション④	Animation機能で様々なオブジェクトをアニメーションさせる	1 Animation機能	Unity標準のAnimation機能でGameObjectを制御できる	3	
5	Particle System①	Particle Systemを理解する	1 Particle System概要	Particle Systemの概要を理解する	3	
			2 煙エフェクトの作成	煙エフェクトを作成できる		
6	Particle System②	Particle Systemを用いて、複雑なエフェクトを作れるようになる	1 爆発エフェクトの作成	複数の要素から成る爆発エフェクトを作成できる	3	
7	特殊な視覚エフェクト	Line RendererやTrail Rendererを学び、活用する	1 Line Renderer	Line Rendererを活用できる	3	
			2 Trail Renderer	Trail Rendererを活用できる		
8	リッチなテキスト表現	TextMeshProを学び、活用する	1 TextMeshPro	TextMeshProを活用できる	3	
9	ライティング	ライト機能を理解し、適切な配置、設定ができるようになる	1 ライトの概要	ライトの概要を理解する	3	
			2 ライトの機能	ライトの各種設定を理解する		
10	ポストエフェクト	ポストエフェクト機能を理解し、活用できるようになる	1 ポストエフェクト基礎	ポストエフェクト機能を理解する	3	
			2 ポストエフェクト応用	ポストエフェクトを活用し、ゲーム画面の見栄えをコントロールできる		
11	ジョイント	物理シミュレーション機能のJointを活用できるようになる	1 Joint	物理シミュレーション機能のJointを活用できる	3	
12	ラグドール	ラグドールを理解し、活用できるようになる	1 Ragdoll基礎	人型のRagdollを作成できる	3	
			2 Ragdoll応用	人型以外のキャラクターをRagdoll化できる		
13	スプライントール	スプライントールを理解し、活用できるようになる	1 スプライントール概要	スプライントールの使い方を理解する	3	
			2 スプライントール応用	スプライントールを応用できる		
14	Timeline	Timeline機能を理解し、活用できるようになる	1 Timeline概要	Timelineの使い方を理解する	3	
			2 Timeline応用	Timelineを使った演出を作れる		
15	まとめ	今までの内容を活かした作品を制作する	1 作品制作	今までの内容を活かした作品を制作できる	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