

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	ゲームプランニング	
コース名	IT総合研究コース			担当者	生山	
学 年	1年			教科番号	1707	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
	△		○			
授業概要	コンテストや就職活動用のゲーム作品を制作するにあたり、企画・設計、進捗管理用のツールを制作し、自身の作品制作にて実践使用していきます。					
到達目標	以下を目標に企画・設計、進捗管理用のツールを制作し自身の作品制作にて実践使用していきます。 ・日本ゲーム大賞アマチュア部門エントリー ・東京ゲームショウ出展 ・U-22プログラミングコンテストエントリー ・プライベート作品のリリース					
教材名	プリントを作成しPDFにて配布					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	コンピュータ教育の経験を有する教員がその経験を活かして、作品制作を通じて、企画、設計、スケジュール管理、進捗管理手法などを学び、卒業制作の企画・設計について授業を行う					
履修に あたっての 留意点						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	0%	80%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ガイダンス:授業内容・評価方法などについて確認および目標の確認
2	企画・設計・進捗管理用ツールの企画①
3	企画・設計・進捗管理用ツールの企画②
4	企画・設計・進捗管理用ツールの企画③
5	企画・設計・進捗管理用ツールの設計①
6	企画・設計・進捗管理用ツールの設計②
7	企画・設計・進捗管理用ツールの設計③
8	企画・設計・進捗管理用ツールの設計④
9	企画・設計・進捗管理用ツールのモックアップ制作①
10	企画・設計・進捗管理用ツールのモックアップ制作②
11	企画・設計・進捗管理用ツールのモックアップ制作③
12	企画・設計・進捗管理用ツールのモックアップ制作④
13	進捗管理用ツールの本制作①
14	進捗管理用ツールの本制作②
15	進捗管理用ツールの本制作③
16	進捗管理用ツールの本制作④
17	設計用ツールの本制作①
18	設計用ツールの本制作②
19	設計用ツールの本制作③
20	設計用ツールの本制作④
21	設計用ツールと進捗管理ツールの連携①
22	設計用ツールと進捗管理ツールの連携②
23	設計用ツールと進捗管理ツールの連携③
24	設計用ツールと進捗管理ツールの連携④
25	企画用ツールの本制作①
26	企画用ツールの本制作②
27	企画用ツールの本制作③
28	
29	企画用ツールと設計用ツールの連携①
30	企画用ツールと設計用ツールの連携②
31	企画用ツールと設計用ツールの連携③
32	企画用ツールと設計用ツールの連携④

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	ゲームプログラミング	
コース名	IT総合研究コース			担当者	佐藤雅幸	
学 年	1年			教科番号	1708	単位数 8.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
	△		○			
授業概要	Unity認定プロフェッショナル：Programmer試験のトピックを追うことで、職務としてUnityを使用した経験を持つ中堅クラスのプロフェッショナルに求められる知識と技術を身に着ける。					
到達目標	Unity認定プロフェッショナル：Programmer 試験もしくはその下位試験の合格					
教材名	なし					
資格の 取得目標	Unity認定アソシエイト：Game Developer 試験 Unity認定プロフェッショナル：Programmer 試験					
授業内容と 教員の実務経験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして、ゲーム開発ミドルウェアの活用による3Dゲームプログラミングや、ネットワークプログラミングなどの技術について授業を行う					
履修に あたっての留意点	2年以上のプログラミング教育もしくはUnity開発の経験を有する事					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	40%	20%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	イントロダクション
2	試験の全体像と要求レベルの確認、模擬問題についての講義
3	1-1.ゲームオブジェクトおよび環境の動作とインタラクションを実装する
4	↑
5	1-2.入力とコントロールへの理解
6	↑
7	1-3.カメラビューとカメラ動作への理解
8	↑
9	テーマ1まとめ
10	↑
11	2-1.UnityレンダリングAPI
12	↑
13	2-2.UnityライティングAPI
14	↑
15	2-3.UnityアニメーションAPI
16	↑
17	2-4.UnityパーティクルAPI
18	↑
19	テーマ2まとめ
20	↑
21	3-1.アプリケーションインターフェースフロー
22	↑
23	3-2.ユーザーが制御可能なカスタマイズ要素
24	↑
25	3-3.ユーザーの進行度に関する機能への理解
26	↑
27	3-4.2Dオーバーレイ実装への理解
28	
29	3-5.ゲームデータの保存と取得
30	↑
31	3-6.ネットワークマルチプレイに関する機能への理解
32	↑

回数	講義内容
33	テーマ3まとめ
34	↑
35	テーマ1～3までの振り返り
36	↑
37	4-1.オーディオ実装への理解
38	↑
39	4-2.ゲームオブジェクト管理
40	↑
41	4-3.経路探索スクリプトの実装
42	↑
43	テーマ4まとめ
44	↑
45	5-1.Unity Profilerへの理解
46	↑
47	5-2.モバイル環境への最適化
48	↑
49	5-3.XR(AR及びVR)プラットフォームへの最適化
50	↑
51	テーマ5まとめ
52	↑
53	6-1.バージョン管理
54	↑
55	6-2.テスト
56	↑
57	6-3.スクリプトのモジュール性、可読性、再利用性
58	↑
59	テーマ6まとめ
60	↑
61	全テーマについての振り返り
62	↑
63	問題演習
64	↑

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	ゲームグラフィックス	
コース名	IT総合研究コース			担当者	池畠	
学 年	1年			教科番号	1709	単位数 6.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	選択	
			○			
授業概要	スプライトスタジオでもメッシュ、ボーンを使ったオブジェクト作成とブレンダー3Dでのモデリングを更に進め、オブジェクトだけではなくBGの作成も行い、レンダリングムービーまで含めたトータルでのゲーム制作を可能とする。□					
到達目標	2Dモデルでのボーンを使ったオブジェクト作成、ブレンダー3DでBGの作成、2年生より高品位なオブジェクトモデルの作成。最終的にレンダリングムービーの出力まで行い1人でビジュアル面の作成まで可能となるよう目指す。					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務 経験の関連 性	ゲームグラフィックスデザイナーとしての業務経験を有する教員が、ブレンダーなどを使って、3Dゲームで使用するキャラクターや背景を作成する技術について授業を行う					
履修に あたっての 留意点	自分1人でパッケージ制作が可能になるよう一通りの作業を経験させる					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	10%	50%	20%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	ブレンダー3Dアニメーション、NLFエディタの使い方
2	ブレンダー3Dアニメーション NLFエディタの使い方
3	ブレンダー3Dアニメーション NLFエディタを用いたアニメーションの作成
4	ブレンダー3Dアニメーション NLFエディタを用いたアニメーションの作成
5	ブレンダー3Dアニメーション レンダリングまで含めたアニメーションムービーの作成
6	ブレンダー3Dアニメーション レンダリングまで含めたアニメーションムービーの作成
7	ブレンダー3Dアニメーション レンダリングまで含めたアニメーションムービーの評価
8	スプライトスタジオ メッシュを用いた2Dアニメーションの解説&作成方法解説
9	スプライトスタジオ メッシュを用いた2Dアニメーションの作成
10	スプライトスタジオ ボーンを用いた2Dアニメーションの解説&作成方法解説
11	スプライトスタジオ ボーンを用いた2Dアニメーションの作成
12	スプライトスタジオ メッシュとボーンを用いたオリジナル2Dアニメーションの作成
13	スプライトスタジオ メッシュとボーンを用いたオリジナル2Dアニメーションの作成
14	スプライトスタジオ メッシュとボーンを用いたオリジナル2Dアニメーションの作成
15	スプライトスタジオ メッシュとボーンを用いたオリジナル2Dアニメーションの評価
16	ブレンダー3D、ゲームで使えるアイテム 武器やアイテムのモデルの作成
17	ブレンダー3D、ゲームで使えるアイテム 武器やアイテムのモデルの作成
18	ブレンダー3D、ゲームで使えるアイテム 作成した武器やアイテムのモデルの評価
19	ブレンダー3D、BGの作成 地形データの作成の仕方

回数	講義内容
20	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング & テクスチャーの作成
21	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング & テクスチャーの作成
22	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング 自然物を作る、草、木のモデル
23	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング 自然物を作る、草、木のモデル
24	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング 自然物を作る、石、岩、崖のモデル
25	ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリング 自然物を作る、石、岩、崖のモデル
26	"ブレンダー3D、BGの作成 地形データのモデリングで作成した自然物の評価
27	ブレンダー3DBGの作成 建造物のモデリング、小規模なビルを作成手順解説
28	ブレンダー3DBGの作成 建造物のモデリング、小規模なビルを作成手順解説
29	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、小規模なビルをオリジナルで作る
30	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、作成した小規模なビルの評価
31	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、使い回しも考えた街の作成
32	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、使い回しも考えた街の作成

回数	講義内容
33	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、使い回しも考えた街の作成
34	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリング、使い回しも考えた街の作成
35	ブレンダー3D、BGの作成 建造物のモデリングで作成した使い回しも考えた街の評価
36	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルの作成手順の解説
37	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルの作成
38	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルの作成
39	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルの作成
40	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルのボーン組み込み
41	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルのボーン組み込み
42	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルのテクスチャーの作成
43	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルのテクスチャーの作成
44	ブレンダー3D人体モデルの作成 棒人間ではない人体モデルのテクスチャーの作成
45	ブレンダー3D人体モデルの作成 作成した棒人間ではない人体モデルの評価
46	ブレンダー3Dでレンダリングアニメの作成 作成したBGと人体モデルを用いたアニメーションの作成
47	ブレンダー3Dでレンダリングアニメの作成 作成したBGと人体モデルを用いたアニメーションの作成
48	ブレンダー3Dでレンダリングアニメの作成 作成したBGと人体モデルを用いたアニメーションの評価を含めた総括

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	ゲーム開発技術研究	
コース名	IT総合研究コース			担当者	佐藤雅幸	
学 年	1年			教科番号	1710	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
	△		○			
授業概要	ゲーム開発技術の一端として現代ビデオゲーム開発に必須と言われる「ネットワーク」機能について、フロントエンド、バックエンド双方の観点からどのようなアプローチが可能かクラウドサービスを介して学習する。					
到達目標	自作ビデオゲームに対して、要件定義に合わせた適切なネットワーク機能をクラウドサービスを利用して付加できるようになること。					
教材名	ゲーム開発が変わる！GCPゲームインフラ実践ガイド（インプレスR&D）					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして、シェーダプログラミングの基礎や、AR・VRなどを活用したゲーム制作技術について授業を行う					
履修に あたっての留意点	なし					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	0%	30%	40%	30%	0%	100%

回数	講義内容
1	イントロダクション
2	ネットワーク基礎概念 講義1
3	ネットワーク基礎概念 講義2
4	クライアントサイドネットワーク - 環境構築
5	クライアントサイドネットワーク - 環境構築
6	クライアントサイドネットワーク - ログインボーナス
7	クライアントサイドネットワーク - ログインボーナス
8	クライアントサイドネットワーク - ユーザーデータ管理
9	クライアントサイドネットワーク - ユーザーデータ管理
10	クライアントサイドネットワーク - ショップ、ガチャ、プレゼント
11	クライアントサイドネットワーク - ショップ、ガチャ、プレゼント
12	クライアントサイドネットワーク - マッチング & ロビー
13	クライアントサイドネットワーク - マッチング & ロビー
14	クライアントサイドネットワーク - 同期処理
15	クライアントサイドネットワーク - 同期処理
16	課題制作1
17	課題制作1
18	バックエンドサイドネットワーク - コンピューティング
19	バックエンドサイドネットワーク - コンピューティング
20	バックエンドサイドネットワーク - データベース
21	バックエンドサイドネットワーク - データベース
22	バックエンドサイドネットワーク - ストレージ
23	バックエンドサイドネットワーク - ストレージ
24	バックエンドサイドネットワーク - ネットワーク
25	バックエンドサイドネットワーク - ネットワーク
26	バックエンドサイドネットワーク - 運用/監視/管理ツール
27	バックエンドサイドネットワーク - 運用/監視/管理ツール
28	
29	バックエンドサイドネットワーク - データ分析 & AIと機械学習
30	課題制作2
31	課題制作2
32	まとめ

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	ゲーム課題研究	
コース名	IT総合研究コース			担当者	佐藤雅幸	
学 年	1年			教科番号	1711	単位数 18.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択
	△		○			
授業概要	テーマを決め、学生が主体的に実験・研究へ取り組むことを通して、学生のビデオゲーム開発能力の向上を目指す。					
到達目標	開発時に注目すべき点が異なる「コンシューマ機(もしくはPC)」、「モバイル端末」双方のビデオゲームプロジェクトを完遂させること。					
教材名	なし					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして、就職、学校祭、東京ゲームショウ、各種コンテストなどに向けたゲームを制作について授業を行う					
履修に あたっの留意点	なし					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	0%	80%	0%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	イントロダクション
2	研究の意義、研究授業スケジュール管理について
3	コンシューマ機、PCでの動作を基準としたテーマを検討
4	↑
5	↑
6	テーマ検討・決定（必要によってはグループ編成）
7	開発作業、週間作業報告、月次報告の作成
8	↑
9	↑
10	↑
11	↑
12	↑
13	↑
14	↑
15	↑
16	↑
17	↑
18	↑
19	↑
20	↑
21	↑
22	↑
23	↑
24	↑
25	↑
26	↑
27	↑
28	
29	↑
30	↑
31	↑
32	↑

回数	講義内容
33	開発作業、週間作業報告、月次報告の作成
34	↑
35	↑
36	↑
37	↑
38	↑
39	↑
40	↑
41	↑
42	↑
43	↑
44	↑
45	↑
46	↑
47	↑
48	↑
49	↑
50	↑
51	↑
52	↑
53	↑
54	↑
55	↑
56	↑
57	↑
58	↑
59	↑
60	↑
61	↑
62	↑
63	↑
64	↑

回数	講義内容
65	開発作業、週間作業報告、月次報告の作成
66	↑
67	↑
68	↑
69	↑
70	↑
71	↑
72	↑
73	↑
74	↑
75	↑
76	↑
77	↑
78	↑
79	リリース作業(広報商材の作成、プレスリリースの作成、展示準備)
80	↑
81	↑
82	↑
83	↑
84	↑
85	↑
86	↑
87	↑
88	↑
89	↑
90	↑
91	開発データの整理、提出
92	↑
93	↑
94	↑
95	↑
96	↑

回数	講義内容
97	モバイル端末での動作を基準としたテーマを検討
98	↑
99	テーマ検討・決定（必要によってはグループ編成）
100	開発作業、週間作業報告、月次報告の作成
101	↑
102	↑
103	↑
104	↑
105	↑
106	↑
107	↑
108	↑
109	↑
110	↑
111	↑
112	↑
113	↑
114	↑
115	↑
116	↑
117	↑
118	↑
119	↑
120	↑
121	↑
122	↑
123	↑
124	↑
125	↑
126	↑
127	↑
128	↑

回数	講義内容
129	開発作業、週間作業報告、月次報告の作成
130	↑
131	↑
132	↑
133	リリース作業(広報商材の作成、プレスリリースの作成、展示準備)
134	↑
135	↑
136	↑
137	↑
138	↑
139	開発データの整理、提出
140	↑
141	↑
142	↑
143	↑
144	↑

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	卒業制作	
コース名	IT総合研究コース			担当者	佐藤雅幸	
学 年	1年			教科番号	1717	単位数 8.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		必修
	△		○			
授業概要	コース学習の集大成という形で、ビデオゲーム作品をつくる					
到達目標	①卒業制作の意義に基づいて立案した企画が、指導担当教員の承認を得ることが出来る ②自ら立てたスケジュールに基づき、作業を遂行し記録することができる ③グループで定めた完成目標に基づき、調査・研究を行い、修得した知識・技能を作品という形で具現化できる					
教材名	なし					
資格の 取得目標	なし					
授業内容と 教員の実務経験の関連性	システム開発企業で勤務経験のある教員がその経験を活かして、各専攻の目的に応じて、研究や作品制作について授業を行う					
履修に あたっての留意点	なし					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割合	0%	80%	0%	20%	0%	100%

回数	講義内容
1	イントロダクション
2	企画検討・プロトタイプ制作
3	↑
4	↑
5	↑
6	↑
7	↑
8	↑
9	開発作業、週間作業報告書作成
10	↑
11	↑
12	↑
13	↑
14	↑
15	↑
16	↑
17	↑
18	↑
19	↑
20	↑
21	↑
22	↑
23	↑
24	↑
25	↑
26	↑
27	↑
28	
29	↑
30	↑
31	↑
32	↑

回数	講義内容
33	開発作業、週間作業報告書作成
34	↑
35	↑
36	↑
37	↑
38	↑
39	↑
40	↑
41	↑
42	↑
43	↑
44	↑
45	↑
46	↑
47	↑
48	↑
49	↑
50	↑
51	↑
52	↑
53	リリース作業(広報商材の作成、プレスリリースの作成、発表・展示準備)
54	↑
55	↑
56	↑
57	↑
58	↑
59	↑
60	↑
61	開発データの整理、提出
62	↑
63	↑
64	↑

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	キャリアデザイン	
コース名	IT総合研究コース			担当者	金井（合同）	
学 年	1年			教科番号	1718	単位数 4.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別	必修	
	○	△	#REF!			
授業概要	就職内定に向けて、業界研究や採用試験等の知識を学ぶ。 社会人の準備として、ビジネスマナーを学ぶ。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・生涯にわたって社会で仕事に取り組むための意欲・態度が備わっている。 ・『働くこと』の意義を理解し、自ら主体的に判断してキャリアを形成していくキャリアプランニング能力が備わっている。 ・主体的に行動すると同時に、自らの思考や感情を律し、かつ、今後の成長の為に進んで学ぼうとする自己理解能力が備わっている。 ・就職活動に必要な、業界研究、書類選考対策、面接試験対策ができてい る。 ・ビジネスマナーの基本的な能力が備わっている。 					
教材名						
資格の 取得目標						
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	#REF!					
履修に あたっての 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動への積極的な取り組みを評価する。 ・ビジネスマナー習得への取り組みを評価する。 					
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計
割 合	0%	20%	40%	40%	0%	100%

回数	講義内容
1	就職活動指導(就職情報サイトの活用,企業との連絡の仕方)
2	就職活動指導(業界研究と企業研究および説明会への参加方法)
3	就職活動指導(履歴書指導)
4	就職活動指導(自己紹介、自己PRブラッシュアップ)
5	就職活動指導(業界研究、企業研究、提出書類指導、採用試験対策)
6	〃
7	〃
8	内定承諾書・お礼状の書き方・内定を辞退するときの対応・内定がとれなかったときの対応・内定後の過ごし方
9	〃
10	〃
11	〃
12	〃
13	〃
14	〃
15	〃
16	夏季休業中の過ごし方
17	ビデオ学習 就業態度について
18	ビデオ学習 仕事の受け方について
19	内定式出席の事前指導
20	ビデオ学習 訪問時のマナーについて
21	ビデオ学習 電話の対応とマナーについて
22	ビデオ学習 来客の対応とマナーについて
23	名刺交換の所作
24	ビジネスメールについて
25	ビジネスマナーまとめ
26	〃
27	年賀状指導
28	
29	〃
30	入社までの準備 就職するにあたっての心構え 内定をいただいている各社ごとの準備再確認 一人暮らしを行う学生への注意点
31	〃
32	1年間のまとめ

令和3年度 年間授業計画（シラバス）

学科名	IT総合研究科			教科名	企業実習		
コース名	IT総合研究コース			担当者			
学 年	1年			教科番号	1719	単位数	3.0
授業形態	講義	演習	実験・実習・実技	必修・選択の別		選択	
			○				
授業概要	企業や病院でのインターンシップ（保育科はボランティア活動）						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 企業や病院の業務を直接体験することによって、基本姿勢を学ぶ。 2. 自分から積極的に挨拶ができるようになる。 3. 社会人として通用する立ち振る舞いを学ぶ。 4. 社会人として恥ずかしくない言葉遣いができる。 5. 自ら報告・連絡・相談ができるようにする。 6. 就職活動を真摯に行う心構えをつくる。 						
教材名	補助プリント						
資格の 取得目標							
授業内容と 教員の実務経 験の関連性	企業で実務を行っている社員が経験を活かして実習を行う						
履修に あたっての 留意点	事前事後指導も評価に含める 提出期限を厳守						
評価基準	①試験・検定	②提出物	③授業態度	④出席状況	⑤外部評価	合計	
割 合	0%	30%	20%	30%	20%	100%	

回数	講義内容
1	事前学習: 1. 趣旨説明2. 書類の説明3. 企業(病院)の選択 4. 実習日誌(目標)記入
2	事前学習: 1. 趣旨説明2. 書類の説明3. 企業(病院)の選択 4. 実習日誌(目標)記入
3	実習
4	〃
5	〃
6	〃
7	〃
8	〃
9	〃
10	〃
11	〃
12	〃
13	〃
14	〃
15	〃
16	〃
17	〃
18	〃
19	〃
20	〃
21	〃
22	〃
23	事後実習: 1. お礼状の送付2. 実習報告書の提出
24	事後実習: 1. お礼状の送付2. 実習報告書の提出