

2022年度

ゲームクリエイト科

1年生

授業計画（シラバス）

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度		
		科目コード	G1-K04		
時間数は45分換算					
授業科目名				学科・コース	
Basics of digital image editing デジタル画像編集基礎				ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1	通年	必修	60	2	小池 敏彦
授業の目的					
<p>ゲームで使用するアセット、フリー素材等の画像を自分で修正、補正また、オリジナルの素材が作れるようになることを目的として、Photoshop および Illustrator の基本操作技術の学習し、それらの操作の習得を経て、キャラクタや背景の作成、画像のレタッチなどのゲーム制作で活用するための作品制作演習を行う。</p>					
授業の到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 演習を通して、画像処理に関する知識を深める。 ・ ゲーム制作に必要な機能を中心に Photoshop の操作技術を習得する。 ・ ゲーム制作に必要な機能を中心に Illustrator の操作技術を習得する。 ・ 狙ったデザインで、ゲーム素材を制作できるようになる。 					
授業方式					
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型	
授業形態					
講義	○	演習	○	実験・実習・実技	
アクティブ・ラーニング					
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション	
ロールプレイ		PBL		反転授業	
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	
その他					
成績評価の方法					
評価項目		評価観点			配点計
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	
画像処理に関する知識		20%	%	%	20%
Photoshop の操作技術習得		10%	10%	%	20%
Illustrator の操作技術習得		10%	10%	%	20%
ゲーム素材を制作課題		%	20%	20%	40%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
使用テキスト・教材					
<p>やさしいレッスンで学ぶ きちんと身につく Photoshop やさしいレッスンで学ぶ きちんと身につく Illustrator 随時、自作の教材をプリントで配布。</p>					

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G1-K05			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
アルゴリズムとデータ構造					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	前期	必修	30	2	三浦 千尋	
授業の目的						
<p>処理の流れを組み立て、それに沿ってプログラミングをすることは、プログラマにとって必要不可欠な基礎能力である。本科目はフローチャートを理解し、基礎的な処理がプログラミングできるようになることを目的とする。授業前半はプログラミングを学ぶ第一歩として Scratch を使用し、動きを確認しながら、楽しくアルゴリズムを学ぶ。また、後半には基本情報技術者試験を見ずえ、練習問題に取り組む。</p>						
授業の到達目標						
<p>(1) 基本的なアルゴリズムを理解し、説明できる。 (2) フローチャートを読み、どのような処理が行われるのか説明できる。 (3) フローチャートから、簡易なプログラミングができる。</p>						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
修了試験		30%	20%		50%	
随時試験		20%			20%	
随時課題		10%	10%		20%	
受講態度				10%	10%	
使用テキスト・教材						
<p>「これからはじめるプログラミング 作って覚える基礎の基礎」(技術評論社) 「大滝みや子先生のかんたんアルゴリズム解法」(リックテレコム)</p>						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度		
		科目コード	G1-K06		
時間数は45分換算					
授業科目名				学科・コース	
Programming Basics プログラミング基礎				ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1年	前期	必須	120	8	鈴木 祥輝
授業の目的					
コンピュータゲームはプログラミングで開発されている。プログラミング言語は様々あるが、ゲーム開発でも基礎となるC言語の学習を行う。言語の理解はもちろんであるが、プログラミングへの理解(読む・書く・考える・伝える)を習得し、ゲームプログラミングの全ての礎となる科目である。					
授業の到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 構造化プログラミング(順次・選択・繰返し)について理解(読・書・考・伝)できる。 2. 基礎的な変数・配列・構造体など、データ構造について理解(読・書・考・伝)できる。 3. 基礎的なモジュール分割(関数化、ファイル分割)について理解(読・書・考・伝)できる。 4. 情報処理技術者が理解すべき基本的なアルゴリズムについて理解(読・書・考・伝)できる。 5. 基礎的なプログラミングソフトの利用(編集、実行、デバッグ)が行える。 6. 自ら考えた基礎的なプログラミングを作成し、そのとおりの実行結果を得ることができる。 					
授業方式					
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型	
授業形態					
講義	○	演習	○	実験・実習・実技	
アクティブ・ラーニング					
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション	
ロールプレイ	○	PBL		反転授業	
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○
その他					
成績評価の方法					
評価項目	評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
ノート提出		-	-	10%	10%
課題提出		10%	-	10%	20%
授業態度		-	-	10%	10%
中間試験		10%	10%	-	20%
修了試験		15%	15%	-	30%
使用テキスト・教材					
<ul style="list-style-type: none"> ・1週間でC言語の基礎が学べる本 インプレス社 ・入門C言語 実教出版 ・大滝みや子先生のかんたんアルゴリズム解法 リックテレコム社 					

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. 授業概要	2		
2. 開発環境準備	2		
3. C言語の歴史・特徴	2	○	
4. データ型と定数・変数	2	○	
5. 代入演算子・算術演算子	2	○	
6. インクリメント演算子・デクリメント演算子	2	○	
7. 構造的プログラミングの手法			
7-1. 順次	2	○	
7-2. 選択 (if 文)	6	○	
7-3. 選択 (switch 文)	4	○	
7-4. 繰返し (for 文)	6	○	
7-5. 繰返し (while 文)	4	○	
7-6. 繰返し (do while 文)	4	○	
9. 配列			
9-1. 1次元配列 (数値)	4	○	
9-2. 2次元配列 (数値)	4	○	
9-3. 1次元配列 (文字列)	4	○	
9-4. 2次元配列 (文字列)	4	○	
9-5. 多次元配列	2	○	
10. 構造体と型の再定義	4	○	
11. 列挙型とマクロ定義	4	○	
12. 中間試験	2		△
13. 関数			
13-1. プロトタイプ宣言	2	○	
13-2. 引数と戻り地	4	○	
13-3. モジュールの分割	4	○	
14. ポインタ			
14-1. ポインタ変数とアドレス演算子	2	○	
14-2. 配列とポインタ変数	4	○	
14-3. 関数とポインタ変数	4	○	
15. 外部ファイルの読み書き	6	○	
16. モジュール分割	4	○	
17. リスト構造、スタック構造、キュー構造	6	○	
18. アルゴリズム			
18-1. フローチャート	4	○	
18-2. 擬似言語	4	○	
18-3. 基礎問題	4	○	
18-4. 応用問題	4	○	
19. 修了試験	2		○
その他	関連科目		
この科目は、実務経験のある教員が担当する科目である	データ構造とアルゴリズム		

シラバス (授業概要)		年度			2022 年度	
		科目コード			G1-K08	
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Qualifications Special Courses I 資格特別講座 I					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	通年	必修	60	4	夏目 岳彦	
授業の目的						
ゲーム制作に必要なコンピュータグラフィックス (画像処理) の知識の習得を目的に、CG エンジニア検定ベーシックの内容に則して包括的な画像処理についての講義を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> CG エンジニア検定ベーシックを取得する。 ゲーム制作で使用する DCC ツールについて、論理的な説明ができる。 ゲーム制作で頻出の画像処理技術について、論理的な説明ができる。 コンテンツ制作における著作権について基本的な理解があり、説明できる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習		実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
CG エンジニア検定ベーシックを取得			20%	10%	20%	50%
DCC ツールについての理解			20%	%	%	20%
画像処理技術についての理解			20%	%	%	20%
著作権について基本的な理解			10%	%	%	10%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
使用テキスト・教材						
<ul style="list-style-type: none"> ビジュアル情報処理 (CG-ARTS) CG エンジニア検定 公式問題集 (CG-ARTS) 課題 (自作) 						

シラバス (授業概要)	年度		2022 年度		
	科目コード		G1-K10		
時間数は45分換算					
授業科目名				学科・コース	
Information technology basics I 情報技術基礎 I				ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
1年	前期	必須	150	10	IT系教員・講師(複数)
授業の目的					
情報処理技術者試験の基本情報技術者試験の合格に向けて学習する科目である。又、基本情報技術者試験 午前免除に係る試験を受験するための科目でもある。情報数学、ハードウェア、ソフトウェア、経営入門など、IT技術者になるための基礎となる分野を中心に学習する。					
授業の到達目標					
1. 基本情報技術者試験 情報数学の午前問題レベルの問題を解くことができる。 2. 基本情報技術者試験 ハードウェアの午前問題レベルの問題を解くことができる。 3. 基本情報技術者試験 ソフトウェアの午前問題レベルの問題を解くことができる。 4. 基本情報技術者試験 ストラテジ分野の午前問題レベルの問題を解くことができる。 5.					
授業方式					
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型	
授業形態					
講義	○	演習	○	実験・実習・実技	
アクティブ・ラーニング					
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション	
ロールプレイ		PBL		反転授業	
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	
その他					
成績評価の方法					
評価項目	評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
授業態度		-	-	20%	20%
中間試験		15%	15%	-	30%
修了試験		25%	25%	-	50%
使用テキスト・教材					
・インフォテックサーブ ITワールド ・インフォテックサーブ IT戦略とマネジメント ・インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午前問題集 解答解説 ・インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午後問題集 解答解説					

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. 情報数学			
1-1. 科目概要	2		
1-2. 応用数学	6		
1-3. OR (オペレーションズリサーチ)	6		
1-4. IE (経営工学)	6		
1-5. QC (品質管理)	4		
1-6. 業務分析	4		
1-7. 修了確認	2	○	○
2. ハードウェア			
2-1. 科目概要	2		
2-2. コンピュータの基本構成	14		
2-3. コンピュータのデータ表現	14		
2-4. 中央処理装置と主記憶装置	14		
2-5. 補助記憶装置	12		
2-6. 入出力装置	12		
2-7. 修了確認	2	○	○
3. ソフトウェア			
3-1. 科目概要	2		
3-2. ソフトウェアの分類	8		
3-3. OS	6		
3-4. プログラム言語と言語プロセッサ	6		
3-5. ファイル	6		
3-6. 修了確認	2	○	○
4. 経営入門			
4-1. 科目概要	2		
4-2. 企業と法務	14		
4-3. 経営戦略	12		
4-4. 修了確認	2	○	○
その他		関連科目	
この科目は、実務経験のある教員が担当する科目である		情報技術基礎Ⅱ	

シラバス (授業概要)		年度	2022年度			
		科目コード	G1-K11			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Information technology basics II 情報技術基礎 II					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1年	後期	必須	150	10	IT系教員・講師(複数)	
授業の目的						
情報処理技術者試験の基本情報技術者試験の合格に向けて学習する科目である。又、基本情報技術者試験 午前免除に係る試験を受験するための科目でもある。データベース、システム開発、ネットワーク、セキュリティマネジメント、システム戦略、PM など、IT 技術者になるための必須知識となる分野を中心に学習する。						
授業の到達目標						
1. 基本情報技術者試験 データベースの午前問題レベルの問題を解くことができる。 2. 基本情報技術者試験 システム開発の午前問題レベルの問題を解くことができる。 3. 基本情報技術者試験 ネットワークの午前問題レベルの問題を解くことができる。 4. 基本情報技術者試験 セキュリティの午前問題レベルの問題を解くことができる。 5. 基本情報技術者試験 マネジメント分野の午前問題レベルの問題を解くことができる。 6. 基本情報技術者試験 ストラテジ分野の午前問題レベルの問題を解くことができる。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
授業態度		-	-	20%	20%	
中間試験		15%	15%	-	30%	
修了試験		25%	25%	-	50%	
使用テキスト・教材						
・インフォテックサーブ ITワールド ・インフォテックサーブ IT戦略とマネジメント ・インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午前問題集 解答解説 ・インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午後問題集 解答解説						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. データベース			
1-1. 科目概要	2		
1-2. データベース概要	6		
1-3. SQL	8		
1-4. いろいろなデータベース	6		
1-5. 修了確認	2	○	○
2. システム開発			
2-1. 科目概要	2		
2-2. システム開発技術	8		
2-3. ソフトウェア開発技術	6		
2-4. システム開発環境	6		
2-5. Webアプリケーション開発	6		
2-6. 修了確認	2	○	○
3. ネットワーク			
3-1. 科目概要	2		
3-2. インターネット	4		
3-3. ネットワークアーキテクチャ	4		
3-4. LAN	6		
3-5. ネットワークの仕組み	6		
3-6. ネットワーク管理	6		
3-7. 修了確認	2	○	○
4. セキュリティマネジメント			
4-1. 科目概要	2		
4-2. 情報セキュリティの概要	14		
4-3. 情報セキュリティ対策	12		
4-4. 修了確認	2	○	○
5. システム戦略とPM			
5-1. 科目概要	2		
5-2. 情報システム戦略	6		
5-3. プロジェクトマネジメント	6		
5-4. サービスマネジメント	6		
5-5. システム監査と内部統制	8		
5-6. 修了確認	2	○	○
その他	関連科目		
この科目は、実務経験のある教員が担当する科目である	情報技術基礎 I		

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G1-K13			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Basics of 3D computer graphics 3DCG基礎					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	通年	必修	90	3	夏目 岳彦	
授業の目的						
ゲーム制作のワークフローに必要な3次元コンピュータグラフィックス(3DCG)制作に関する基礎的な技術を包括的に習得することを目的に、ポリゴンモデリング、3Dスカルプトモデリング、ゲームエンジンで使われる3DCGの制作演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ 3DCGモデリングツールを用いて、ポリゴンモデリングができる。 ・ モデルに応じたUV展開、ペイントによって、テクスチャマッピングができる。 ・ ゲームエンジンにおける3DCGの基本的な理解と操作ができる。 ・ 3Dスカルプトモデリングツールの基本的な操作の習得と、3DCGモデルを作成できる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
ポリゴンモデリングができる			10%	10%	10%	30%
テクスチャマッピングに関する技術を有する			10%	10%	%	20%
ゲームエンジンの3DCGについての理解と操作			10%	%	10%	20%
3Dスカルプトツールの基本的な操作技術			20%	%	10%	30%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
使用テキスト・教材						
自作教材(ポリゴンモデリング) 楽しく学ぶUnity3D超入門講座 ZbrushCore超入門講座						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G1-K16			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Introduction to game programming ゲームプログラミング入門					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1年	後期	必須	120	4	加治 寛己	
授業の目的						
ゲームプログラミングの入り口として、Windows上で、どのようにゲームソフトが実行されているのかを学習する。Windowsならではの処理を学習することで、ハードウェアごとの特性を理解し、ゲーム開発の裏側で動作する処理を学習する。また、C言語プログラミング能力認定試験の取得を目指すことで、プログラミング能力の基礎を証明し、ゲーム開発に自信を持って門戸を叩く。						
授業の到達目標						
1. WinAPIの基礎を学習し、Windows・GUIならではの仕組みが理解できる。 2. Windowsで動作するゲームライブラリの基礎を理解でき、簡単なゲームを開発できる。 3. C言語プログラミング能力認定試験(2級/3級)に合格する。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業	○	調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
ノート提出		—	10%	10%	20%	
授業態度		—	—	20%	20%	
課題提出		10%	—	10%	20%	
検定結果		40%	—	—	40%	
使用テキスト・教材						
なし(教員自作教材)						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. WinAPI			
1-1. Windows の歴史と WinAPI / GUI とは	2		
1-2. 文字コード	2	○	
1-3. ウィンドウの生成	4	○	
1-4. ウィンドウプロシージャ	4	○	
1-5. メッセージの種類	4		△
1-6. GDI を利用した描画	4	○	
1-7. タイマーの利用	4	○	
1-8. ダブルバッファリング	4	○	
1-9. アイコンとマウスカーソル	2		△
2. ゲームライブラリ入門			
2-1. 開発環境準備	4		
2-2. ウィンドウの生成	4	○	
2-3. メッセージループとシーン遷移	4	○	
2-4. キーボード入力	6	○	
2-5. マウス入力	6	○	
2-6. ゲームパッド入力	6		△
2-7. フォントの利用	4	○	
2-8. 図の描画	4	○	
2-9. 画像(分割画像)の描画	6	○	
2-10. 映像の描画	4	○	
2-11. 音楽の再生	4	○	
2-12. 総合演習 (ミニゲーム作成)	10		△
3. C言語プログラミング能力認定試験対策			
3-1. 試験対策	22	○	
3-1. 模擬試験	8		○
その他	関連科目		
この科目は、実務経験のある教員が担当する科目である。	データ構造とアルゴリズム ゲームプログラミング基礎		

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G1-K22			
時間数は45分換算						
授業科目名				学科・コース		
Basics of Web Development WEB制作基礎				ゲームクリエイト科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
1	通年	必修	60	2	夏目 岳彦	
授業の目的						
Web サイト制作に関する基礎知識と基礎技術の習得を目的に、講義を以って HTML と CSS に関する知識を学習し、Web サイト制作の演習を通して技術習得を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> HTML/CSS の正しい知識を習得する。 テキストエディタを使って HTML/CSS をコーディングできる。 さまざまなタイプの Web ページをコーディングできる。 (画像など素材がある状態で) Web ページを最初から作成できる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型		オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
HTML/CSS の正しい知識			20%	%	%	20%
HTML/CSS のコーディング技術			20%	%	%	20%
さまざまなタイプの Web ページをコーディング			10%	10%	%	20%
Web ページを最初から作成できる技術			20%	10%	10%	40%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
使用テキスト・教材						
HTML&CSS と Web デザインが 1 冊でちゃんと身につく本 その他、適宜プリントを配布						

2022年度

ゲームクリエイト科

2年生

授業計画（シラバス）

シラバス (授業概要)		時間数は45分換算			年度	2022年度
					科目コード	G2-K07
授業科目名					学科・コース	
Programming applications プログラミング応用					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	前期	必須	60	4	加治 寛己	
授業の目的						
基本制御構造、関数、配列、オブジェクト指向等細かい内容を段階的に学習し、プログラムの作成が可能な能力を身につける。						
授業の到達目標						
(1) 定数と変数およびデータ型を説明でき、それらを使ったプログラムが作成できる。 (2) 制御文、配列、ファイル処理、関数、オブジェクト指向について説明ができ、それらを使ったプログラムを作成できる。 (3) 小規模のプログラムを適切に読み解くことができる。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
修了時テスト(筆記)		30%	%	%	30%	
随時テスト(筆記)		30%	%	%	30%	
課題		10%	10%	10%	30%	
受講態度		%	%	10%	10%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
1週間でC#の基礎が学べる本						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. はじめの一步			
1-1. プログラミングとは何か	1		
1-2. プログラミングの基本的な考え方	1		
1-3. プログラムの実行	2		
2. 変数と条件分岐			
2-1. 演算と変数	2		
2-2. 条件分岐	4		
3. 繰り返しと配列		○	△
3-1. 繰り返し処理	4		
3-2. 配列	4		
4. オブジェクト指向①			
4-1. クラスとオブジェクト	4		
4-2. カプセル化	4		
4-3. インスタンスの生成と消去	4		
5. オブジェクト指向②		○	△
5-1. 静的メンバ	4		
5-2. 継承	4		
5-3. 抽象クラスとインターフェース	4		
6. コレクション・デリゲート・例外処理			
6-1. コレクション	4		
6-2. デリゲート	4		
6-3. 例外処理	4		
7. 実戦練習			
7-1. 練習問題	4	○	△
8. 修了試験	2	○	○
その他	関連科目		
※実務経験のある教員が担当する科目である。	プログラミング基礎 アルゴリズム		

シラバス (授業概要)					年度	2022 年度	
					科目コード	G2-K9	
時間数は45分換算							
授業科目名					学科・コース		
qualifications lectures II 資格取得講座 II					ゲームクリエイト科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員		
2年	後期	必修	30	2	石森寛章		
授業の目的							
サーティファイ主催 C 言語プログラミング能力検定 2 級の合格を目指す。検定試験に行う対策講座であり、問題演習及び傾向対策を重点的に行う。							
授業の到達目標							
サーティファイ主催 C 言語プログラミング能力検定 2 級の問題を理解し、説明できる。							
授業方式							
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型			
授業形態							
講義	○	演習		実験・実習・実技			
アクティブ・ラーニング							
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション			
ロールプレイ		PBL		反転授業			
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○		
その他							
成績評価の方法							
評価項目		評価観点			配点計		
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度			
試験結果		20%	30%	%	50%		
日常観察点		%	%	20%	20%		
出席状況		%	%	30%	30%		
		%	%	%	%		
		%	%	%	%		
		%	%	%	%		
		%	%	%	%		
使用テキスト・教材							
サーティファイ主催 C 言語プログラミング能力検定 2 級過去問題							

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G2-K12			
時間数は45分換算						
授業科目名				学科・コース		
Practical use of Information technology 情報技術応用				ゲームクリエイト科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2年	通年	必修	120	8	複数教員 (IT系)	
授業の目的						
1年次に基本情報技術者試験の午前試験の範囲を中心に学習した知識を基礎として、午後試験の問題を中心に、テクノロジー分野、マネジメント分野、テクノロジー分野のそれぞれの分野に対応した問題の解き方や抑えるべき用語や知識・技術などを学習する。模擬試験を行うことで現在の実力を測り、足りない知識を補いながら、本試験合格を目的とした講義を実施する。						
授業の到達目標						
1. 基本情報技術者試験 模擬試験にて、午前試験の問題に合格(60%以上正解)できる。 2. 基本情報技術者試験 模擬試験にて、午後試験の問題に合格(60%以上正解)できる。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
授業態度			10%	10%	10%	30%
模擬試験			30%	20%	20%	70%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
使用テキスト・教材						
ITワールド インフォテックサーブ IT戦略とマネジメント インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午前試験 インフォテックサーブ 基本情報技術者試験 午後試験 インフォテックサーブ						

シラバス (授業概要)		年度	2022年度			
		科目コード	G2-K14			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Practical use of 3D computer graphics 3DCG応用					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	150	5	夏目 岳彦	
授業の目的						
1年時に身に付けた3次元コンピュータグラフィックス(3DCG)に関する知識、技術を基礎として、ゲーム制作で利用されるゲームエンジンやDCCツールの応用的な技術を包括的に習得することを目的に、ゲーム制作や3DCGモデリングの制作演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ ゲームエンジンを用いて、3DCGを利用したゲーム制作の知識・技術を身に付ける。 ・ 3Dスカルプトモデリングツールの応用的な操作技術を習得する。 ・ ゲーム制作のフローにおいてゲームエンジンや、DCCツールを適宜使い分けて、作業を効率化できる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
ゲームエンジンを用いたゲーム制技術の理解と操作			10%	10%		20%
発想をゲームに落とし込む力			10%	10%	10%	30%
3Dスカルプトツールの理解と応用的な操作技術			10%	%	10%	20%
作品制作ができる相互的な技術			10%	10%	10%	30%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
			%	%	%	%
使用テキスト・教材						
自作教材 Unity公式教材「Unity あそびのデザイン講座」 作って学べるUnity本格入門 ZbrushCore 超入門講座						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. 前年度学習範囲の復習			
1-1 Unity のセットアップ、シーンの設定、エディタの設定	2		
1-2 Unity で利用される C#文法の確認	2		
2. ゲームマネージャの設定 (3D の Pin Ball ゲーム制作)			
2-1 ゲームとは何か (あそびのデザイン講座に沿って)	2		
2-2 インターラクション	4		
2-3 プレイヤーの制作 (自機)	4		
2-4 リプレイ	4		
2-5 おしまい (ゲームの終了条件とその動作)	4		
2-6 ゲームマネージャの作成・UI の表示	4		
2-7 時間	4		
2-8 リザルトとスコア	4		
2-9 シーケンス	4		
2-10 自由に動くプレイヤー	4		
2-11 オリジナルピンボールの作成	14		○
2-12 発表・試遊会	4		○
3. 3D キャラクタを用いたゲームの制作			
3-1 ゲームの舞台を作る (terrain を用いてステージの作成)	4		
3-2 プレイヤーキャラクターを作る	4		
3-3 敵キャラクターを作成し、動作を付ける	4		
3-4 ユーザーインターフェースの作成	4		
3-5 パーティクルを使って効果を付ける	4		
3-6 チューニング (データの効率化)	4		
3-7 ゲームバランスの調整	4		
3-8 企画書を作成	8		○
3-9 3D キャラクタを用いたゲームの制作	24		○
3-10 発表・試遊	4		○
4. 3D スカルプトツールを使って 3D モデリング (応用)			
4-1 Zbrush Core の復習 (操作の確認)			
4-2 応用的な操作の練習			
4-3 制作演習			○
その他	関連科目		
	3DCG 基礎 DCC ツール演習		

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G2-K17			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
ゲームプログラミング基礎					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	240	8	齋藤 正寛	
授業の目的						
C++言語の基礎と Windows アプリケーションの基礎と DxLib/DirectX を利用したゲームプログラミングスキルをゲーム作成を通して、卒業後の社会における DxLib/DirectX を利用した C++言語プログラミングの実践に役立てることを目的とする。						
授業の到達目標						
Windows ゲームアプリケーションの構造を把握し、オブジェクト指向の3大要素「カプセル化」「継承」「ポリモーフィズム」を理解した上で、DxLib/DirectX のAPIを活用したゲームプログラムを作成できることを目標とする。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業	○	
対話・議論型授業		調査学習	○	教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
定期テスト		60%	%	%	60%	
随時テスト		15%	%	%	15%	
演習		15%	5%	%	20%	
受講態度		%	%	5%	5%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
・ライブラリではじめるC言語ゲーム開発—プログラム作りの実力を設計から身につける! (株)工学社						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. Win32 API (C言語) を使用して Window アプリを作成する			
CUI と GUI アプリの構造と Win32 API	6		
コントロールを搭載した Window アプリ (簡易エディタ)	2		
Window アプリで文字列と図形を GDI で描画する	4		
VisualStudio と DxLib 環境構築	3		
Window アプリで DxLib を使用して描画する	4		
小テスト	1	○	△
2. C 言語と Dxlib でゲーム制作			
RPG ゲーム制作	20		
シューティングゲーム制作	19		
小テスト	1	○	△
3. C++の基礎			
入出力 (iostream)	10		
オーバーロード	10		
クラス	10		
参照	10		
ファイル I/O	10		
スマートポインタ	10		
STL	9		
小テスト	1	○	△
4. C++言語と Dxlib でゲーム制作			
C 言語の RPG ゲームを C++言語化 (クラス化)	30		
C 言語のシューティングゲームを C++言語化 (クラス化)	30		
C++言語と Dxlib で自由制作	20	○	△
5. C/C++言語と DxLib/DirectX 3D プログラミング			
C/C++言語で DxLib/DirectX API で 3D プログラミング	28		
修了試験	2	○	○
その他	関連科目		
この科目は、C/C++実務経験のある教員が担当する科目である。			

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G2-K19			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Game planning ゲームプランニング					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	30	2	小池 敏彦	
授業の目的						
プレゼンテーションなどで、ゲームの企画意図が伝わる企画書が制作できることを目的に、ソフトウェアを用いて、ゲーム企画でよく使用されるモチーフや美術、デザインについての講義を行い、併せて演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ ゲーム企画の意図が伝わるデザインについて考えることができる。 ・ ソフトウェアや画材を用いて、企画内に登場するモチーフ、美術を描画することができる。 ・ 企画書全体がまとまって見えるようなデザインを考え、企画書に反映することができる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型		オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク	○	プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
受講態度		%	%	20%	20%	
随時課題		20%	20%	%	40%	
期末課題		20%	20%	%	40%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
Photoshop、Illustrator 自作のテキスト、資料、データを適宜配布。						
授業内容・授業計画						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G2-K20			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Game Engine Basics ゲームエンジン基礎					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	後期	必須	60	2	加治 寛己	
授業の目的						
1年次から2年次前期にかけて学習したC#プログラミングの技術を応用して、Unityというゲームエンジンを題材に基本的なゲームエンジンの使い方とゲーム開発の基礎を学ぶ。						
授業の到達目標						
①ゲームエンジン(Unity)がどんなものか説明ができる ②ゲームエンジン(Unity)を使って簡単なゲーム制作ができる ③Unityで開発された簡単なゲームプロジェクトを読み解き、修正・改良ができる。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション	○	
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
制作課題		20%	20%	10%	50%	
随時課題		10%	10%	10%	30%	
受講態度		-	-	20%	20%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. C#のおさらい			
1-1. C#の基本	2		
1-2. 条件分岐と繰り返し	2		
2. Unityを使ったプログラム			
2-1. Unityの仕組みを理解しよう	2		
2-2. 画像を表示してみよう	2		
2-3. スクリプトでゲームオブジェクトを制御する	2		
3. 脱出ゲームを作ろう		○	△
3-1. ゲームのタイトル画面を作ろう	2		
3-2. 部屋の壁を作ろう	2		
3-3. 仕掛けを配置しよう	2		
3-4. ゲームクリア画面を作ろう	2		
4. 物理パズルゲームを作ろう		○	△
4-1. 物理パズルゲームと物理エンジン	2		
4-2. 物理エンジンでボールを動かそう	2		
4-3. ボールの動きをコントロール	2		
4-4. 壁とゴールを作ろう	2		
4-5. ステージクリアを演出しよう	2		
4-6. ステージを増やそう	2		
4-7. ステージセレクト画面を作ろう	2		
5. 実機テスト			
5-1. Androidで実機テスト	4		
5-2. アプリ公開に向けて	2		
6. 制作課題		○	○
6-1. 制作内容検討	2		
6-2. スケジュール検討	2		
6-3. 制作	14		
6-4. 発表	4		
その他	関連科目		
※実務経験のある教員が担当する科目である。	プログラミング基礎 プログラミング応用 アルゴリズム		

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G2-K23			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Practical use of Website production WEB制作応用					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2	通年	必修	60	2	夏目 岳彦	
授業の目的						
1年時に学習したHTML・CSSの知識・技術を基礎として、現代的なワークフローに基づいたWebサイト制作が行える技術の習得を目的に、レスポンス対応のWebサイト制作の演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> HTML・CSSの知識・技術を確かなものにする。 レスポンス対応のWebサイト制作が制作できるための知識・技術を習得する。 自分でレイアウトを考え、自力でレスポンス対応のWebサイトを制作することができる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業		
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
サイト制作に必要なHTML・CSSに関する確かな知識		10%	%	10%	20%	
レスポンスWebに関する知識・技術		10%	%	10%	20%	
サイト制作に必要なレイアウト・コンテンツ制作技術		10%	%	10%	20%	
サイト制作に必要な相互的な技術		20%	10%	10%	40%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
フレキシブルボックスボックスで作るHTML5&CSS3 レッスンブック 適宜、教員作成教材						

シラバス (授業概要)				年度	2022 年度	
				科目コード	G2-K25	
				時間数は45分換算		
授業科目名				学科・コース		
Game production I ゲーム制作 I				ゲームクリエイト科		
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
2 年	通年	必須	150	5	複数教員 (IT系)	
授業の目的						
1年次で学習した、2年次で学習しているプログラミング、ゲームエンジンの知識・技術を基礎に、学生が自ら、企画からスケジュール管理、制作、発表まで実施できる基礎力を習得することを目的に、ゲーム制作の演習を行う。企画書の作成では、実際のゲームコンテスト用の企画書を新たに作成することで、新たな発想力を持つための演習として実施し、今後のゲーム開発に役立てる。						
授業の到達目標						
1. ゲームコンテスト用の企画書を作成し、コンテストに応募することができる。 2. 制作可能なゲーム企画を検討することができる。 3. 期限内に制作可能なスケジュールを作成することができる。 4. 自分で考案したゲーム企画を、スケジュール内に形（ゲーム）にすることができる。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
授業態度			—	—	10%	10%
コンテスト用 企画書提出			10%	10%	10%	30%
スケジュール提出			10%	10%	—	20%
ゲーム提出			10%	10%	20%	40%
使用テキスト・教材						
なし（教員自作教材） （学生は適宜授業で使っている教科書を利用）						

2022年度

ゲームクリエイト科

3年生

授業計画（シラバス）

シラバス (授業概要)		年度			2022 年度	
		科目コード			G3-K14	
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Methods of Communication コミュニケーション技法					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3年	後期	必須	30	1	夏目 岳彦	
授業の目的						
卒業後、社会活動において自分の主張を明確に伝えることができる技術を習得することを目的に、プレゼンテーションソフトを利用して卒業研究における発表を円滑に行うための準備を、発表の演習を通して実施する。						
授業の到達目標						
1. 聴衆に意図が伝わるために必要な発表原稿の作成方法を習得する。 2. 発表時に、聴衆が聞き取りやすい話法や、ジャスチャーを行うことができる。 3. 企画意図の伝わるスライドを制作し、発表の意図が聴衆に伝わるようにするために必要なプレゼンテーションソフトの利用技術を習得する。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL	○	反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
授業態度		—	—	5%	5%	
スライド		5%	5%	10%	15%	
スライド原稿		10%	5%	5%	15%	
最終発表 (授業内)		10%	10%	10%	45%	
使用テキスト・教材						
なし (教員自作教材)						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G3-K26			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Game programming III ゲームプログラミングⅢ					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必修	120	4	松本 裕俊	
授業の目的						
実践に即したゲーム開発の共同開発を行うことで、コミュニケーション、スケジュール管理、バージョン管理等の実務的なツールを用いた開発ができるようになる。この科目は作品制作Ⅳで開発するゲームに関連する科目である。						
授業の到達目標						
1. 企画書を作成しチームビルディングを行うことで企画力を養うことができる 2. 進捗に応じて、スケジュール・スコープの見直しを行うことができる 3. オンラインでの共同開発に即した技術を習得することができる						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション	○	
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
企画書①		10%	10%	%	20%	
企画書②		10%	10%		20%	
中間発表		10%	10%	%	20%	
最終発表		10%	10%	%	20%	
授業態度		%	%	20%	20%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
Gitがおもしろいほどわかる基本の使い方 改訂新版 (MdN)						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G3-K28			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Object-oriented programming II (C# language) オブジェクト指向プログラミング II (C# 言語)					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必修	90	3	齋藤 正寛	
授業の目的						
C#言語の基礎を Unity を使用してゲームを作成することと並行して学習することを通して、卒業後の社会における C#言語プログラミングの実践に役立てることを目的とする。						
授業の到達目標						
C#言語の基礎と Unity の基本操作を理解し、クラス概念、派生概念、仮想関数の概念を通してオブジェクト指向の3大要素「カプセル化」「継承」「ポリモーフィズム」を理解することを目標にする。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業	○	
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
定期テスト		60%	%	%	60%	
随時テスト		15%	%	%	15%	
演習		15%	5%	%	20%	
受講態度		%	%	5%	5%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
<ul style="list-style-type: none"> ・Unity で始めるC# (株) エムディエヌコーポレーション ・1週間でC#の基礎が学べる本 (株) インプレス 						

授業内容・授業計画			
内 容	時間	課題 試験	評価
1. C#言語概要 (規格・プログラム・コンパイル・中間言語・実行)	2		
2. C#の基本 (クラス・メソッド・式・演算子) U 2 章	3		
3. 式と演算子 U 3 章	3		
4. 制御文 (if switch while for) U 3 章	3		
5. 配列 U 3 章	3		
6. コンソールプログラム 式・演算子・制御文・配列 W 1~W 3	8		
7. スクリプトによるゲームオブジェクトの制御 U 4 章	3		
8. クラス (フィールド、プロパティ、オーバーロード) W 4	10	○	△
9. 脱出ゲーム U 5 章			
タイトル画面	2		
部屋の壁	2		
仕掛け	2		
ゲームクリア画面	2		
10. 脱出ゲーム改造			
enum 反転授業後 enum 適用の改造	3	○	△
壁数を 4 → 3 に改造	2	○	△
壁数を 4 → 5 に改造	4	○	△
11. 継承、インターフェース W 5~W 6	10		
12. 物理パズルゲーム U 6 章			
物理エンジン	3		
ボール制御	2		
壁とゴール	2		
ステージクリア	2		
ステージの追加	2		
ステージセレクト画面	2		
13. 物理パズルゲーム改造			
ステージ 4~9 の追加実装	6	○	△
Clear 画面の追加	2	○	△
自由作品 (物理エンジン、シーン切替、衝突、クリア画面)	5	○	
14. 修了試験	2	○	○
その他	関連科目		
この科目は、プログラマとしてソフトウェア開発の実務経験のある教員が担当する科目である。			

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G3-K32			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Computer Graphics III コンピュータグラフィックスIII					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	通年	必修	60	2	夏目 岳彦	
授業の目的						
ゲーム制作で利用されるゲームエンジンにおいて、主に三次元コンピュータグラフィックスゲーム制作に必要なアセットを制作、用意、利用できる技術の習得を目的に、ゲームエンジンUnityを使って演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> Unityで、自作のプレイヤーを作ることができる (TPS用) Unityの機能を用いて、背景など環境 (地形など) を作成することができる。 Unityのパーティクル機能を用いて、エフェクトを作成することができる。 Mixamoを用いて、オリジナルキャラクタープレイヤーを制作することができる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型		オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
自作教材を適宜配布。 Unity公式の動画教材など適宜紹介。						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度		
		科目コード	G3-K39		
時間数は45分換算					
授業科目名				学科・コース	
Game planning III ゲームプランニングⅢ				ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	前期	必修	30	2	小池 敏彦
授業の目的					
実際にゲーム制作に必要なシナリオや設定を、個人で作成、発表できる技術の習得を目的に、ゲームプランニングⅡなどで学習した様々な画材、ソフトウェア、プレゼンテーションツールを用いてデザイン、企画書の制作の総合的な演習を行う。					
授業の到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ゲームプランニングⅠ、Ⅱで学習した内容を踏まえて、ゲーム制作に必要なシナリオや世界観、キャラクタの設定などを行う。 コンテンツ制作、プレゼンテーションツールの応用的な利用方法を習得する。 卒業制作の企画で活用できる技術を身につける。 					
授業方式					
対面	○	ライブ型		オンデマンド型	
授業形態					
講義	○	演習	○	実験・実習・実技	
アクティブ・ラーニング					
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション	○
ロールプレイ		PBL		反転授業	
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	
その他					
成績評価の方法					
評価項目		評価観点			配点計
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	
受講態度		%	%	20%	20%
随時課題		20%	20%	%	40%
期末課題		20%	20%	%	40%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
使用テキスト・教材					
スケッチブック、鉛筆 (4B、2B)、練消しゴム Photoshop、Illustrator 自作のテキスト、資料、データを適宜配布。					

シラバス (授業概要)					年度	2022 年度
					科目コード	G3-K42
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Web Game Programming II Web ゲーム II					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	前期	必須	60	2	中田 誠	
授業の目的						
Java を使用したプログラミングを通して、オブジェクト指向の考え方を理解することを目的に、Java 言語を用いたアプリケーション開発の演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ テキストの例題プログラムの内容を理解し、自分のPCで実際にプログラムを正しく動かすことができること。 ・ 例題プログラムを参考にして、付加機能を追加したCUIプログラムの作成ができること。 ・ その後、付加機能を追加したGUIプログラムの作成ができること。 						
授業方式						
対面	<input type="radio"/>	ライブ型	<input type="radio"/>	オンデマンド型		
授業形態						
講義	<input type="radio"/>	演習		実験・実習・実技	<input type="radio"/>	
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	<input type="radio"/>	フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	<input type="radio"/>	
その他						
成績評価の方法						
評価観点		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計	
評価項目						
課題		40%	40%	%	80%	
受講態度		%	%	20%	20%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
Java 入門編、実践編 (翔泳社) 演習・課題 (オリジナルプリント)						

シラバス (授業概要)					年度	2022 年度
					科目コード	G3-K44
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Mobile Content モバイルコンテンツⅡ					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	後期	必須	60	2	中田 誠	
授業の目的						
Java を使用して Android プログラミングの基本的な技術を習得する。						
授業の到達目標						
開発環境 (Android Studio) を利用し、Android 端末で動作する基本的なプログラムを作成できること。またその基本的なプログラムに付加機能を追加できること。						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義	○	演習		実験・実習・実技	○	
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
課題		40%	40%	%	80%	
受講態度		%	%	20%	20%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
Android アプリ開発超入門 (技術評論社) 演習・課題 (オリジナルプリント)						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度		
		科目コード	G3-K45		
時間数は45分換算					
授業科目名				学科・コース	
Linux Linux				ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員
3	前期	必修	60	2	増田 恵
授業の目的					
オンラインゲームでは、プレイヤー側のゲーム画面制作だけでなく、サーバーと呼ばれるコンピュータの管理・運用を行う。本科目では、代表的なサーバーOSであるLinux系OSを科目の題材にし、より実践的な基礎知識を習得する。					
授業の到達目標					
(1) Linuxサーバーの基本操作として、各種操作コマンド及び設定ファイルの編集ができる (2) Web、ストレージ、データベース、FTP、メールサーバーの構築ができる (3) ブログサイトの構築・管理ができる (4) ファイアウォール、プロキシ、バックアップの設定ができる (5) ファイルのバージョン管理ができる					
授業方式					
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型	
授業形態					
講義	○	演習	○	実験・実習・実技	
アクティブ・ラーニング					
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション	○
ロールプレイ		PBL		反転授業	
対話・議論型授業		調査学習	○	教えあい授業	
その他					
成績評価の方法					
評価項目		評価観点			配点計
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	
随時試験		30%	%	%	30%
プレゼンテーション		10%	20%	%	30%
課題・作品		10%	20%	%	30%
受講態度		%	%	10%	10%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
		%	%	%	%
使用テキスト・教材					
Ubuntu サーバー徹底構築 ソーテック社 演習課題					

シラバス (授業概要)		年度	2022年度			
		科目コード	G3-K49			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Work production IV 作品制作IV					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3年	前期	必須	120	4	夏目 岳彦	
授業の目的						
就職活動では「チームでの開発」を求められるケースが多い。チーム開発で得られる様々な経験を、この科目では得ることができる。2～4人を1チームとして、1つのゲームを開発する。2年間で学習したゲーム開発の流れを復習しながら、チームとして開発することの楽しさだけでなく、課題解決するためのテクニックを磨き、就職活動や今後の業務で役立ててほしい。						
授業の到達目標						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 開発したいゲームや自らのスキルを伝え、チームを結成することができる。 2. チームで1つの企画書を作成することができる。 3. チームで1つのスケジュールを作成することができる。 4. チームで1つのゲームを開発し、遊ぶことができる。 5. チームで開発したゲームについて、下級生に伝えることができる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型	○	オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク		フィールドワーク		プレゼンテーション		
ロールプレイ		PBL	○	反転授業		
対話・議論型授業		調査学習		教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点	知識技能	思考判断表現	関心意欲態度	配点計
授業態度			—	—	5%	5%
中間スケジュール提出			5%	5%	—	10%
中間ゲーム提出			5%	—	5%	10%
中間発表			5%	5%	5%	15%
最終スケジュール提出			5%	10%	—	15%
最終ゲーム提出			10%	—	5%	15%
最終発表			10%	10%	10%	30%
使用テキスト・教材						
なし (教員自作教材)						

シラバス (授業概要)		年度	2022 年度			
		科目コード	G3-K50			
時間数は45分換算						
授業科目名					学科・コース	
Graduation Project 卒業研究					ゲームクリエイト科	
履修学年	履修学期	必修・選択	時間数	単位数	担当教員	
3	後期	必修	210	7	夏目 岳彦	
授業の目的						
3年間で学んだゲーム制作の知識、技術の総合的な能力を発揮、自覚することを目的に、学習した全ての科目を基礎に、制作するゲームに応じてチーム、あるいは個人で総合的なゲーム制作演習を行う。						
授業の到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ チームあるいは個人の技術レベルに応じて、ゲームを企画することができる。 ・ 制作期間に合わせてスケジュールを立案することができる。 ・ スケジュールに応じて、遅滞なくゲーム制作ができる。 ・ 新しい技術を自身で積極的に学び、研究し、ゲームに実装することができる。 ・ 制作したゲームを、魅力的にプレゼンテーションすることができる。 						
授業方式						
対面	○	ライブ型		オンデマンド型		
授業形態						
講義		演習	○	実験・実習・実技		
アクティブ・ラーニング						
グループワーク	○	フィールドワーク		プレゼンテーション	○	
ロールプレイ		PBL		反転授業		
対話・議論型授業		調査学習	○	教えあい授業	○	
その他						
成績評価の方法						
評価項目		評価観点			配点計	
		知識技能	思考判断表現	関心意欲態度		
授業態度		—	—	10%	10%	
中間発表Ⅰ時点での作品		10%	—	10%	20%	
中間発表Ⅱ時点での作品		10%	—	10%	20%	
卒業研究発表時点（完成時）での作品		5%	30%	5%	40%	
発表		—	10	%	10%	
		%	%	%	%	
		%	%	%	%	
使用テキスト・教材						
<ul style="list-style-type: none"> ・ 今まで学習した教科書、配布された教材 						

