

授業科目	Webサービス開発演習		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数 60時間
授業目的	オンラインゲームに必要なサーバーサイドのシステム設計を行い、インフラ構築とWebサービスの開発を行う。				
到達目標	オンラインゲームに必要なREST APIおよびリアルタイムサーバーをAzure上に構築できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	リアルタイムサーバーの構築	リアルタイム通信フレームワークを使用したリアルタイムサーバーの構築手法を学ぶ。		
	2	リアルタイムサーバーの構築	リアルタイム通信フレームワークを使用したリアルタイムサーバーの構築手法を学ぶ。		
	3	リアルタイムサーバーの構築	リアルタイム通信フレームワークを使用したリアルタイムサーバーの構築手法を学ぶ。		
	4	リアルタイムサーバーの構築	リアルタイム通信フレームワークを使用したリアルタイムサーバーの構築手法を学ぶ。		
	5	リアルタイムサーバーの構築	リアルタイム通信フレームワークを使用したリアルタイムサーバーの構築手法を学ぶ。		
	6	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	要件整理		
	7	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	要件整理		
	8	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	要件整理		
	9	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	要件整理		
	10	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	サーバー構成の検討		
	11	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	サーバー構成の検討		
	12	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	サーバー構成の検討		
	13	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	サーバー構成の検討		
	14	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計		
	15	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計		
	16	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計		
	17	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計		
	18	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計		

	19	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API設計
	20	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	21	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	22	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	23	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	24	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	25	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	26	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	27	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	28	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	29	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト
	30	インフラ構成の設計・APIサーバーの実装	REST API実装・テスト

授業科目	Webサービス開発演習	担当 教員 実務 経験	千葉 亘剛 有：■ 無：□	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
			担当 教員 実務 経験	

授業科目	開発技法応用		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15回	時間数
					30時間
授業目的	ゲーム開発を効率的に進め、高品質なソフトウェアを開発するための手法について学ぶ。				
到達目標	ソフトウェアをバージョン管理できる。テストコードを作成できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	バージョン管理について	gitを用いてプロジェクトの成果物を管理・追跡する方法を学ぶ。		
	2	ウォーターフォールとアジャイル開発	チーム制作を進める上で意識すべきことを開発手法から学ぶ。		
	3	タスク管理について	かんばんやチケットを使ったタスクの管理方法を学ぶ。		
	4	タスク管理について	かんばんやチケットを使ったタスクの管理方法を学ぶ。		
	5	ナレッジ共有について	チームで知識やノウハウを共有するための方法を学ぶ。		
	6	ナレッジ共有について	チームで知識やノウハウを共有するための方法を学ぶ。		
	7	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	8	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	9	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	10	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	11	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	12	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	13	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	14	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		
	15	テスト駆動開発について	テストの書き方と、テストファーストで開発を進める方法を学ぶ。		

[illegible]

授業科目	ゲームエンジン応用		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数 75時間
授業目的	ゲームエンジンUnityの使い方をより深く学び、サーバーとリアルタイムで通信するオンラインゲームの作り方を学ぶ。				
到達目標	Unityを使用したオンライン3Dゲームの完成を目標とする。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	Terrain	Terrainを使ったマップ制作の方法を学ぶ。		
	2	Terrain	Terrainを使ったマップ制作の方法を学ぶ。		
	3	TextMesh Pro	TextMesh Proによるテキストアニメーションの実装方法を学ぶ。		
	4	TextMesh Pro	TextMesh Proによるテキストアニメーションの実装方法を学ぶ。		
	5	Particle System	Particle Systemを使ったエフェクトの作成方法を学ぶ。		
	6	Particle System	Particle Systemを使ったエフェクトの作成方法を学ぶ。		
	7	Timeline	Timelineによる映像制作の手順を学ぶ。		
	8	Timeline	Timelineによる映像制作の手順を学ぶ。		
	9	エディタ拡張	Unityのエディタ拡張の実装方法を学ぶ。		
	10	エディタ拡張	Unityのエディタ拡張の実装方法を学ぶ。		
	11	エディタ拡張	Unityのエディタ拡張の実装方法を学ぶ。		
	12	エディタ拡張	Unityのエディタ拡張の実装方法を学ぶ。		
	13	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	14	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	15	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	16	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	17	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	18	演習制作	FPSゲームの制作を行う。		
	19	企画書作成	オンラインゲームの企画書を作成する。		
	20	企画書作成	オンラインゲームの企画書を作成する。		
	21	企画書作成	オンラインゲームの企画書を作成する。		
22	企画書作成	オンラインゲームの企画書を作成する。			

	23	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	24	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	25	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	26	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	27	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	28	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	29	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	30	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	31	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	32	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	33	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	34	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	35	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	36	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	37	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。
	38	ゲーム作成「プロトタイプ版」制作	ゲームの遊び部分を実装し検証する。

[illegible]

授業科目	ゲーム制作		担当教員	山上 智		
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数	
授業形態			授業回数	38回	時間数	75時間
授業目的	ゲームエンジンを利用したオンラインゲームを制作する。					
到達目標	サーバーと連携して動作するオンラインゲームが開発できる。					
テキスト・参考図書等						
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する			
	レポート	0				
	小テスト	0				
	提出物	60				
	その他	40				
履修上の留意事項						
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容			
	1	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	2	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	3	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	4	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	5	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	6	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	7	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	8	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	9	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	10	ゲーム作成「α版」制作	最低限機能を盛り込んだものを制作する。			
	11	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	12	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	13	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	14	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	15	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	16	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	17	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	18	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	19	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	20	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	21	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	22	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			
	23	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。			

	24	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。
	25	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。
	26	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。
	27	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。
	28	ゲーム作成「β版」制作	一通り機能を盛り込んだものを制作する。
	29	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	30	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	31	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	32	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	33	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	34	ゲーム作成「マスター版」制作	ゲームの最終調整を行う。
	35	アーカイブ作成	制作した作品をアーカイブとしてまとめる。
	36	アーカイブ作成	制作した作品をアーカイブとしてまとめる。
	37	アーカイブ作成	制作した作品をアーカイブとしてまとめる。
	38	アーカイブ作成	制作した作品をアーカイブとしてまとめる。

授業科目	ゲーム制作	担当 教員 実務 経験	千葉亘剛 有：■ 無：□	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		

授業科目	サーバーエンジニア検定対策I		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
					75時間
授業目的	クラウドサービスの基礎知識向上と、Azureで機能がどう提供されているか理解を深め、Microsoft Azure Fundamentals AZ-900の合格を目指す。				
到達目標	Microsoft Azure Fundamentals AZ-900の合格				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	試験対策	AZ-900の試験対策		
	2	試験対策	AZ-900の試験対策		
	3	試験対策	AZ-900の試験対策		
	4	試験対策	AZ-900の試験対策		
	5	試験対策	AZ-900の試験対策		
	6	試験対策	AZ-900の試験対策		
	7	試験対策	AZ-900の試験対策		
	8	試験対策	AZ-900の試験対策		
	9	試験対策	AZ-900の試験対策		
	10	試験対策	AZ-900の試験対策		
	11	試験対策	AZ-900の試験対策		
	12	試験対策	AZ-900の試験対策		
	13	試験対策	AZ-900の試験対策		
	14	試験対策	AZ-900の試験対策		
	15	試験対策	AZ-900の試験対策		
	16	試験対策	AZ-900の試験対策		
	17	試験対策	AZ-900の試験対策		
	18	試験対策	AZ-900の試験対策		
	19	試験対策	AZ-900の試験対策		
	20	試験対策	AZ-900の試験対策		
	21	試験対策	AZ-900の試験対策		
	22	試験対策	AZ-900の試験対策		
	23	試験対策	AZ-900の試験対策		

	24	試験対策	AZ-900の試験対策
	25	試験対策	AZ-900の試験対策
	26	試験対策	AZ-900の試験対策
	27	試験対策	AZ-900の試験対策
	28	試験対策	AZ-900の試験対策
	29	試験対策	AZ-900の試験対策
	30	試験対策	AZ-900の試験対策
	31	試験対策	AZ-900の試験対策
	32	試験対策	AZ-900の試験対策
	33	試験対策	AZ-900の試験対策
	34	試験対策	AZ-900の試験対策
	35	試験対策	AZ-900の試験対策
	36	試験対策	AZ-900の試験対策
	37	試験対策	AZ-900の試験対策
	38	試験対策	AZ-900の試験対策

[illegible]

授業科目	サーバーエンジニア検定対策Ⅱ		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
					75時間
授業目的	クラウドサービスの基礎知識向上と、Azureで機能がどう提供されているか理解を深め、Microsoft Azure Fundamentals AZ-900の合格を目指す。				
到達目標	Microsoft Azure Fundamentals AZ-900の合格				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	試験対策	AZ-900の試験対策		
	2	試験対策	AZ-900の試験対策		
	3	試験対策	AZ-900の試験対策		
	4	試験対策	AZ-900の試験対策		
	5	試験対策	AZ-900の試験対策		
	6	試験対策	AZ-900の試験対策		
	7	試験対策	AZ-900の試験対策		
	8	試験対策	AZ-900の試験対策		
	9	試験対策	AZ-900の試験対策		
	10	試験対策	AZ-900の試験対策		
	11	試験対策	AZ-900の試験対策		
	12	試験対策	AZ-900の試験対策		
	13	試験対策	AZ-900の試験対策		
	14	試験対策	AZ-900の試験対策		
	15	試験対策	AZ-900の試験対策		
	16	試験対策	AZ-900の試験対策		
	17	試験対策	AZ-900の試験対策		
	18	試験対策	AZ-900の試験対策		
	19	試験対策	AZ-900の試験対策		
	20	試験対策	AZ-900の試験対策		
	21	試験対策	AZ-900の試験対策		
	22	試験対策	AZ-900の試験対策		
	23	試験対策	AZ-900の試験対策		

	24	試験対策	AZ-900の試験対策
	25	試験対策	AZ-900の試験対策
	26	試験対策	AZ-900の試験対策
	27	試験対策	AZ-900の試験対策
	28	試験対策	AZ-900の試験対策
	29	試験対策	AZ-900の試験対策
	30	試験対策	AZ-900の試験対策
	31	試験対策	AZ-900の試験対策
	32	試験対策	AZ-900の試験対策
	33	試験対策	AZ-900の試験対策
	34	試験対策	AZ-900の試験対策
	35	試験対策	AZ-900の試験対策
	36	試験対策	AZ-900の試験対策
	37	試験対策	AZ-900の試験対策
	38	試験対策	AZ-900の試験対策

授業科目	サーバーエンジニア検定対策Ⅱ	担当 教員 実務 経験	千葉 亘剛 有：□ 無：■	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		

授業科目	テストエンジニア検定対策I		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
授業目的	国際的に通用するソフトウェアテストの手法や技法の基礎知識を身に付け、JSTQB Foundation Levelの合格を目指す。				
到達目標	JSTQB Foundation Levelの合格				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	2	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	3	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	4	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	5	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	6	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	7	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	8	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	9	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	10	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	11	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	12	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	13	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	14	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	15	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	16	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	17	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	18	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	19	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	20	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	21	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	22	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	23	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		

	24	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	25	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	26	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	27	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	28	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	29	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	30	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	31	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	32	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	33	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	34	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	35	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	36	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	37	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	38	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策

授業科目	テストエンジニア検定対策I	担当 教員 実務 経験	千葉亘剛 有：■ 無：□	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		

授業科目	テストエンジニア検定対策Ⅱ		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	選択	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
授業目的	国際的に通用するソフトウェアテストの手法や技法の基礎知識を身に付け、JSTQB Foundation Levelの合格を目指す。				
到達目標	JSTQB Foundation Levelの合格				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	2	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	3	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	4	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	5	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	6	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	7	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	8	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	9	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	10	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	11	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	12	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	13	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	14	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	15	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	16	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	17	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	18	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	19	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	20	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	21	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	22	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		
	23	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策		

	24	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	25	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	26	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	27	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	28	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	29	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	30	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	31	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	32	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	33	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	34	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	35	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	36	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	37	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策
	38	試験対策	JSTQB Foundation Levelの試験対策

[illegible]

授業科目	キャリアデザイン		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15回	時間数
					30時間
授業目的	次年度から始まる就職活動へ向けた準備を行う。				
到達目標	企業研究、応募書類作成、面接対策を身につけることを目標とします。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	40			
	その他	60			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	キャリアデザイン	企業研究、就職サイトへの登録を行います		
	2	キャリアデザイン	企業研究、就職サイトへの登録を行います		
	3	キャリアデザイン	企業研究、就職サイトへの登録を行います		
	4	キャリアデザイン	企業研究、就職サイトへの登録を行います		
	5	キャリアデザイン	企業研究、就職サイトへの登録を行います		
	6	キャリアデザイン	履歴書・エントリーシートを作成します		
	7	キャリアデザイン	履歴書・エントリーシートを作成します		
	8	キャリアデザイン	履歴書・エントリーシートを作成します		
	9	キャリアデザイン	履歴書・エントリーシートを作成します		
	10	キャリアデザイン	履歴書・エントリーシートを作成します		
	11	キャリアデザイン	自己PR作成、面接試験対策を学習します		
	12	キャリアデザイン	自己PR作成、面接試験対策を学習します		
	13	キャリアデザイン	自己PR作成、面接試験対策を学習します		
	14	キャリアデザイン	自己PR作成、面接試験対策を学習します		
	15	キャリアデザイン	自己PR作成、面接試験対策を学習します		

[illegible]

授業科目	データベース応用		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15回	時間数
					30時間
授業目的	リレーショナルデータベースを使って、データを最適化する手法を学ぶ。				
到達目標	データモデルをER図で示すことができる。データを正規化し、データモデルの整理が行える。				
テキスト・参考図書等	Udemy動画教材				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	join	内部結合、外部結合の使い方について学ぶ。		
	2	join	内部結合、外部結合の使い方について学ぶ。		
	3	join	内部結合、外部結合の使い方について学ぶ。		
	4	join	内部結合、外部結合の使い方について学ぶ。		
	5	INDEXと実行計画(Explain)	SQLクエリの速度評価の方法について学ぶ。		
	6	INDEXと実行計画(Explain)	SQLクエリの速度評価の方法について学ぶ。		
	7	INDEXと実行計画(Explain)	SQLクエリの速度評価の方法について学ぶ。		
	8	ER図	データモデルの表現方法であるER図の書き方について学ぶ。		
	9	ER図	データモデルの表現方法であるER図の書き方について学ぶ。		
	10	正規化(第1～第3正規系)	データの重複を排除し、整合性の合う形に整理する方法を学ぶ。		
	11	正規化(第1～第3正規系)	データの重複を排除し、整合性の合う形に整理する方法を学ぶ。		
	12	正規化(第1～第3正規系)	データの重複を排除し、整合性の合う形に整理する方法を学ぶ。		
	13	正規化(第1～第3正規系)	データの重複を排除し、整合性の合う形に整理する方法を学ぶ。		
	14	マスタデータとトランザクションデータ	ゲーム内のパラメータと、変化し続けるユーザーデータの分離について学ぶ。		
	15	バックアップとリストア	データベースのバックアップとリストア方法について学ぶ。		

[illegible]

授業科目	学科総合学習Ⅱ		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・通年		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数 60時間
授業目的	学内・学外イベントの説明や準備、連絡事項の伝達、ビジネススキルなど学科の通常授業外に関わる こと全般を学習する。				
到達目標	学校生活全般に関わる内容を理解し、身につけることを目標とする。				
テキスト・ 参考図書等					
評価方法・ 評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	授業への取り組み姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の 留意事項					
履修主題・ 履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	2	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	3	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	4	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	5	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	6	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	7	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	8	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	9	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	10	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	11	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	12	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	13	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	14	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	15	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	16	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	17	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		
	18	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施		

	19	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	20	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	21	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	22	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	23	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	24	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	25	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	26	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	27	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	28	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	29	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施
	30	ホームルーム	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施

[illegible]

授業科目	Webバックエンド言語		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数
	75時間				
授業目的	サーバーサイドのプログラミング言語「PHP」を学ぶ。				
到達目標	「PHP」を使用して、簡単なWebアプリケーションを構築できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	開発環境の構築、Webの知識復習	PHPの実行環境のセットアップをする。		
	2	PHPの基礎①	コメントや変数、定数、出力、配列を学ぶ。		
	3	PHPの基礎①	コメントや変数、定数、出力、配列を学ぶ。		
	4	PHPの基礎②	連想配列、演算子を学ぶ。		
	5	PHPの基礎②	連想配列、演算子を学ぶ。		
	6	PHPの基礎③	条件分岐(if, switch)、繰り返し(foreach, for, while)について学ぶ。		
	7	PHPの基礎③	条件分岐(if, switch)、繰り返し(foreach, for, while)について学ぶ。		
	8	PHPの基礎③	条件分岐(if, switch)、繰り返し(foreach, for, while)について学ぶ。		
	9	PHPの基礎④	関数の使い方を学ぶ。		
	10	PHPの基礎④	関数の使い方を学ぶ。		
	11	PHPの基礎④	関数の使い方を学ぶ。		
	12	PHPの基礎⑤	文字列の操作について学ぶ。		
	13	PHPの基礎⑤	文字列の操作について学ぶ。		
	14	PHPの基礎⑥	配列に関する関数、スコープ、ファイル読み込みについて学ぶ。		
	15	PHPの基礎⑥	配列に関する関数、スコープ、ファイル読み込みについて学ぶ。		
	16	PHPの基礎⑥	配列に関する関数、スコープ、ファイル読み込みについて学ぶ。		
	17	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。		
	18	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。		
	19	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。		
	20	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。		

	21	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。
	22	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。
	23	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。
	24	フォームとPHP	HTMLのフォームの入力結果をPHPで扱う方法について学ぶ。
	25	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	26	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	27	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	28	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	29	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	30	データベース操作	PHPからデータベースMySQLに接続する方法を学ぶ。
	31	セッションとクッキー	セッションとクッキーの使い方を学ぶ。
	32	セッションとクッキー	セッションとクッキーの使い方を学ぶ。
	33	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。
	34	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。
	35	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。
	36	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。
	37	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。
	38	オブジェクト指向とモダンPHP	クラスを使ったオブジェクト指向プログラミング手法と近年追加されたPHPの機能について学ぶ。

授業科目	Webバックエンド言語	担当 教員 実務 経験	千葉亘剛 有：■ 無：□	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
			担当 教員 実務 経験	

授業科目	Web/バックエンドフレームワーク		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	38回	時間数 75時間
授業目的	WebサイトやWebAPIを構築するための必要な機能がまとめられているフレームワークの使い方を学ぶ。				
到達目標	PHPのフレームワークLaravelの使い方を学び、REST APIの設計・実装が行える。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	開発環境のセットアップ	LaravelおよびLarabelを動作させるための環境構築を行う。		
	2	ルーティング	Laravelの動作の流れを学ぶ。		
	3	ビュー	テンプレートエンジンBladeの使い方を学ぶ。		
	4	ビュー	テンプレートエンジンBladeの使い方を学ぶ。		
	5	コントローラー	ルーティングからコントローラーへの分割方法について学ぶ。		
	6	リクエスト	リクエストデータの取得方法やリダイレクトについて学ぶ。		
	7	セッション	Laravelでのセッションの使い方を学ぶ。		
	8	ファイル操作	Laravelでのファイルのアップロードからバイナリ画像の登録、ダウンロードまでを学ぶ。		
	9	バリデーション	バリデーション方法について学ぶ。		
	10	データベース操作	リレーショナルデータベースとの接続方法について学ぶ。		
	11	データベース操作	リレーショナルデータベースとの接続方法について学ぶ。		
	12	データベース操作	リレーショナルデータベースとの接続方法について学ぶ。		
	13	データベース操作	リレーショナルデータベースとの接続方法について学ぶ。		
	14	認証	認証機能を利用したアカウント管理方法について学ぶ。		
	15	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。		
	16	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。		
	17	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。		
	18	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。		
	19	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。		

20	Webアプリケーションの作成	LaravelでWebアプリケーションを作成する。
21	API実装	LaravelでREST APIを実装するための手順について学ぶ。
22	API実装	LaravelでREST APIを実装するための手順について学ぶ。
23	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
24	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
25	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
26	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
27	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
28	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
29	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
30	オンラインゲーム用管理ツールの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理して、Laravelを使って管理ツールのバックエンドを実装する。
31	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
32	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
33	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
34	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
35	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
36	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
37	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。
38	オンラインゲーム用APIサーバーの設計・実装	オンラインゲームに必要なデータを整理してAPIを設計し、Laravelを使ってAPIサーバーを実装する。

[illegible]

授業科目	仮想化技術		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15回	時間数
					30時間
授業目的	コンテナによる仮想化環境を理解して、Dockerを使ったモダンな開発環境の構築方法を学ぶ。				
到達目標	コンテナを理解しており、複数のコンテナ連携を使うことができる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	Dockerの概要	Dockerとコンテナの概要について学ぶ。		
	2	セットアップ	Windows上にDockerをセットアップする。		
	3	基本コマンド	Dockerを操作するための基本コマンドについて学ぶ。		
	4	基本コマンド	Dockerを操作するための基本コマンドについて学ぶ。		
	5	コンテナのストレージ	Dockerコンテナのストレージ設定について学ぶ。		
	6	Dockerfileについて	Dockerfileの書き方を学ぶ。		
	7	Dockerfileについて	Dockerfileの書き方を学ぶ。		
	8	複数コンテナ連携	docker-composeを使用した複数コンテナの連携方法を学ぶ。		
	9	複数コンテナ連携	docker-composeを使用した複数コンテナの連携方法を学ぶ。		
	10	コンテナによるLaravel環境構築	docker-composeを使用してLaravel環境を構築する。		
	11	Docker Hub	Dockerイメージの共有サービスであるDocker Hubの使い方を学ぶ。		
	12	Docker Hub	Dockerイメージの共有サービスであるDocker Hubの使い方を学ぶ。		
	13	Azureとの連携	Docker Hubに登録したイメージを使用してAzure上にコンテナを構築する。		
	14	Azureとの連携	Docker Hubに登録したイメージを使用してAzure上にコンテナを構築する。		
	15	Azureとの連携	Docker Hubに登録したイメージを使用してAzure上にコンテナを構築する。		

[illegible]

授業科目	シェルスクリプト		担当教員	福田 和宏		
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・後期		必修・選択区分	必修	単位数	
授業形態			授業回数	15回	時間数	30時間
授業目的	Linux OS上で、複数のコマンドを組み合わせた一連の処理を作成する方法を学ぶ。					
到達目標	簡単な処理を行うシェルスクリプトが作成できる。					
テキスト・参考図書等						
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準			
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する			
	レポート	0				
	小テスト	0				
	提出物	60				
	その他	40				
履修上の留意事項	シェルスクリプトを使うことで、セットアップの一連の処理をまとめたり、集計・監視に使うことができるため、しっかり理解して学びましょう					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容			
	1	Linuxコマンドの復習	Linuxの基礎的なコマンドを復習する。			
	2	権限について	ユーザーとグループの権限について学ぶ。			
	3	ハードリンクとシンボリックリンク	Linuxのリンクの仕組みについて学ぶ。			
	4	シェルスクリプトの基礎	シェルスクリプトの構成について学ぶ。			
	5	変数と計算式	変数、定数、配列および計算式について学ぶ。			
	6	標準入力と引数、条件分岐処理	標準入力と引数の使い方、および条件分岐処理の書き方を学ぶ。			
	7	繰り返し処理	繰り返し処理の書き方を学ぶ。			
	8	標準出力、エラー出力、ファイル入出力	標準出力やエラー出力の書き方およびファイルからの入力方法を学ぶ。			
	9	相対パスと絶対パス、コマンド実行結果の結合	スクリプト内でのパスの扱い方について学ぶ。			
	10	ファイルと標準出力操作	ファイルと標準出力に関するコマンドの使い方を学ぶ。			
	11	ファイルと標準出力操作	ファイルと標準出力に関するコマンドの使い方を学ぶ。			
	12	演習問題	指定された問題に従って、シェルスクリプトを作成する。			
	13	演習問題	指定された問題に従って、シェルスクリプトを作成する。			
	14	演習問題	指定された問題に従って、シェルスクリプトを作成する。			
	15	演習問題	指定された問題に従って、シェルスクリプトを作成する。			

[illegible]

授業科目	クラウドコンピューティング		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
					60時間
授業目的	クラウド環境に存在するリソースの種類を把握し、オンラインゲームで使用するリソースの構築方法を学ぶ。				
到達目標	Microsoft Azureを使用して、オンラインゲームに必要なサーバー構築が行える。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	環境構築	Microsoft Azureのアカウント作成や料金アラート設定等を行う。		
	2	Azure概要	クラウドサービスであるMicrosoft Azureの概要を学ぶ。		
	3	リソースグループ、ネットワークセキュリティグループ	Azureで提供されるネットワーク機能について学ぶ。		
	4	仮想マシン	Azureで提供される仮想マシン(VM)機能について学ぶ。		
	5	ロードバランサー	Application Gatewayを使用した負荷分散の方法について学ぶ。		
	6	ドメイン設定	DNSの仕組みとドメイン設定手順について学ぶ。		
	7	証明書	暗号化されたSSL通信の方法と、関連する証明書の発行・設定について学ぶ。		
	8	静的Webサイト	Webサイトによるコンテンツ配信の方法について学ぶ。		
	9	コンテンツデリバリーネットワーク (CDN)	コンテンツを安全かつ高速に配信するための方法について学ぶ。		
	10	モニタリング	クラウド上のリソース使用状況のモニタリング方法について学ぶ。		
	11	オートスケーリング	リソース負荷の変化に伴うサーバーの自動拡張方法について学ぶ。		
	12	データベース(RDB)	Azure Database for Mysqlを使用したデータベース管理方法を学ぶ。		
	13	キーコンテナ	秘匿情報を管理するための仕組みについて学ぶ。		
	14	データベース(NoSQL)	Azure Cosmos DBを使用したNoSQLのデータ管理について学ぶ。		
	15	データベース(NoSQL)	Azure Cosmos DBを使用したNoSQLのデータ管理について学ぶ。		
	16	フルマネージメントWebアプリ	サーバーレス環境でWebアプリやWebAPIを構築できるApp Serviceについて学ぶ。		
	17	フルマネージメントWebアプリ	サーバーレス環境でWebアプリやWebAPIを構築できるApp Serviceについて学ぶ。		
18	フルマネージメント関数アプリ	サーバーレス環境でプログラムを実行できるAzureFunctionsについて学ぶ。			

	19	フルマネージメント関数アプリ	サーバーレス環境でプログラムを実行できるAzureFunctionsについて学ぶ。
	20	データウェアハウス	大規模データを集計することができるAzure Synapse Analyticsについて学ぶ。
	21	データウェアハウス	大規模データを集計することができるAzure Synapse Analyticsについて学ぶ。
	22	コンテナ管理	コンテナに関する概要を学ぶ。
	23	コンテナ管理	コンテナに関する概要を学ぶ。
	24	コンテナ管理	Azure Container Appsを使用してコンテナ化したWebアプリを構築する方法を学ぶ。
	25	コンテナ管理	Azure Container Appsを使用してコンテナ化したWebアプリを構築する方法を学ぶ。
	26	オンラインゲーム用サーバー構築	オンラインゲームに必要なリソースの選定と構成を検討する。
	27	オンラインゲーム用サーバー構築	オンラインゲームに必要なリソースの選定と構成を検討する。
	28	オンラインゲーム用サーバー構築	選定したサーバーの構築を行う。
	29	オンラインゲーム用サーバー構築	選定したサーバーの構築を行う。
	30	オンラインゲーム用サーバー構築	選定したサーバーの構築を行う。

[illegible]

授業科目	Webフロントエンド言語&フレームワークI		担当教員	三上 玲奈	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数
授業目的	Webアプリケーション開発や、サーバー言語としても使用されているJavaScript言語について学ぶ。				
到達目標	JavaScriptを使用してWebアプリケーションを制作できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	言語概要および環境構築	JavaScript言語の特徴を知り、実行環境の構築を行う。		
	2	Javascriptの基本構文①	コメント、ファイル作成、コンソール出力		
	3	Javascriptの基本構文①	リテラル、変数、データ型		
	4	Javascriptの基本構文①	演算子、インクリメント・デクリメント		
	5	Javascriptの基本構文①	条件分岐		
	6	Javascriptの基本構文②	関数、無名関数、関数コンストラクタ、アロー関数、コールバック関数		
	7	Javascriptの基本構文②	配列、繰り返し処理		
	8	DOM操作	DOMによるテキスト置換、属性の取得変更、タグの要素取得		
	9	DOM操作	DOMによるテキスト置換、属性の取得変更、タグの要素取得		
	10	イベント処理	イベントハンドラを使用したイベント処理		
	11	イベント処理	イベントハンドラを使用したイベント処理		
	12	演習問題	javascriptを使った演習問題		
	13	演習問題	javascriptを使った演習問題		
	14	演習問題	javascriptを使った演習問題		
	15	演習問題	javascriptを使った演習問題		
	16	フレームワークに触る前に知るJavaScriptの知識	Reactに触れる前にJavaScriptの基本知識について知る		
	17	モダンJavaScript	const, let変数、テンプレート文字列、アロー関数、分割代入、デフォルト値		
	18	モダンJavaScript	オブジェクトの省略記法、スプレッド構文、map/filter、三項演算子		
	19	JavaScriptによるTODOアプリ作成	JavaScriptを使ってTODOアプリを作成する		

	20	JavaScriptによるTODOアプリ作成	JavaScriptを使ってTODOアプリを作成する
	21	Reactの基本	JSX記法のルール、コンポーネント、イベントやスタイルの扱い方、Props
	22	Reactの基本	State、useEffect、default exportとnamed export
	23	Reactを使ったTODOアプリ作成	Reactを使ってTODOアプリを作成する
	24	Reactを使ったTODOアプリ作成	Reactを使ってTODOアプリを作成する
	25	演習問題	Reactを使った演習問題
	26	演習問題	Reactを使った演習問題
	27	演習問題	Reactを使った演習問題
	28	演習問題	Reactを使った演習問題
	29	演習問題	Reactを使った演習問題
	30	演習問題	Reactを使った演習問題

授業科目	Webフロントエンド 言語&フレームワークI	担当 教員 実務 経験	千葉 亘剛 有：■ 無：□	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期	担当 教員		
授業形態		実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		
		担当 教員 実務 経験		

授業科目	Webフロントエンド言語&フレームワークII		担当教員	山上 智	
対象年次・学期	ゲームエンジニア・2年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	30回	時間数 60時間
授業目的	Webアプリケーション開発や、サーバー言語としても使用されているJavaScript言語について学ぶ。				
到達目標	JavaScriptを使用してWebアプリケーションを制作できる。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	課題提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	2	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	3	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	4	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	5	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	6	企画書作成	ゲームの企画書を作成する。		
	7	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	8	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	9	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	10	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	11	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	12	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	13	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	14	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	15	ゲーム制作	Unityでゲームを制作する。		
	16	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。		
	17	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。		
	18	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。		
	19	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。		
	20	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。		
21	ゲームの管理ツールの要件定義・設計	管理ツールを作成する上で必要な機能を整理し、画面設計書を作成する。			

	22	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	23	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	24	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	25	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	26	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	27	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	28	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	29	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。
	30	管理ツールの実装	JavaScript + Reactで管理ツールのフロントエンドを実装する。

[illegible]