

授 業 計 画

No.1

授業科目	スポーツ実習		担当教員	大友 健太郎	クラス	ゲームクリエイター科 1年	
期別	後期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	演習	単位数	1

授業概要	この科目は、スポーツに親しむことによって、体を動かすことで爽快感・達成感・他者との連帯感等、精神的な充足も図り、更には、体力の向上・ストレスの発散・生活習慣病の予防など、心身両面にわたる健康の保持増進を目的とする。 また、様々なスポーツを経験することで新しい気付きや、楽しさを発見する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	0 %	課題	80 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献	なし		

	講 義 計 画		実 施 細 目	
	A種目	B種目	A種目	B種目
第1回	ガイダンス		全体の流れと今後のスケジュール確認	
第2回	バレーボール①	バスケットボール①	トス練習 → 紅白戦	パス練習 → 紅白戦
第3回	バレーボール②	バスケットボール②	トスリレー → 紅白戦	パスリレー → 紅白戦
第4回	バレーボール③	バスケットボール③	レシーブ練習 → 紅白戦	ドリブル練習 → 紅白戦
第5回	バレーボール④	バスケットボール④	レシーブリレー → 紅白戦	ドリブルリレー → 紅白戦
第6回	バレーボール⑤	バスケットボール⑤	サーブ練習 → 紅白戦	シュート練習 → 紅白戦
第7回	バレーボール⑥	バスケットボール⑥	サーブ陣取り合戦 → 紅白戦	シュート対決 → 紅白戦
第8回	バレーボール⑦	バスケットボール⑦	紅白戦	紅白戦
第9回	バレーボール⑧	バスケットボール⑧	紅白戦	紅白戦
第10回	バレーボール⑨	バスケットボール⑨	紅白戦	紅白戦
第11回	バレーボール⑩	フットサル①	紅白戦	パス・ドリブル練習 → 紅白戦
第12回	バレーボール⑪	フットサル②	紅白戦	シュート練習 → 紅白戦
第13回	バレーボール⑫	フットサル③	紅白戦	パス・ドリブル練習 → 紅白戦
第14回	バレーボール⑬	フットサル④	紅白戦	シュート練習 → 紅白戦
第15回	バレーボール⑭	フットサル⑤	紅白戦	紅白戦
第16回	バレーボール⑮	フットサル⑥	紅白戦	紅白戦

授 業 計 画

No.1

授業科目	コンピューター基礎		担当教員	黒瀬 晃秀	クラス	ゲームクリエイター科 1年	
期別	後期	履修コマ数	1 コマ/週	授業形態	講義	単位数	2

授業概要	DX時代のビジネスパーソンとして求められるITの教養を身につけることを目的にスマートフォンなどで身近に使っているサービスを題材にITの仕組みを学ぶ。後半の授業では前期・後期の知識を活用した簡易なWEBサービスを作成・公開する。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	70 %	課題	10 %	他	20 %
教科書	なし			副教材および参考文献		配布プリント	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回	授業ガイダンス	授業ガイダンス
第2回	前期の復習	クライアントアプリ・サーバー
第3回	DB①	データベースとSQLについて
第4回	DB②	ゲーム開発におけるDB作成体験
第5回	ネットワーク①	LAN・WAN、ハブ
第6回	ネットワーク②	TCP・UDP・IP
第7回	クラウド	クラウドコンピューティング、クラウドの種類
第8回	セキュリティ	セキュリティインシデント事例
第9回	法務	著作権・産業財産権
第10回	ITの動向	AIの活用
第11回	グループ演習	グループ課題の概要
第12回	グループ演習	課題制作
第13回	グループ演習	成果物発表
第14回	グループ演習	振り返りと納品
第15回	総復習	総復習/整理
第16回	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	ゲーム開発		担当教員	千野正登	クラス	ゲームクリエイター科1年	
期別	後期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	演習	単位数	3

授業概要	ゲーム開発の実践的なスキルや知識を習得し、ゲームプロジェクトの各段階でのチームワークや問題解決能力を養います。また、最新の技術やトレンドにも触れながら、プロフェッショナルなゲーム開発者としての能力を向上させることを目標とします。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	40 %	課題	50 %	他	10 %
教科書	無し			副教材および参考文献		無し	

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	授業オリエンテーション	授業概要説明。プログラムとは？ 簡単プログラミング
第2回(/)	ゲーム開発の概要とプロジェクト計画	ゲーム開発の基本原則とフェーズの理解、プロジェクト計画書の作成と目標設定
第3回(/)	ゲームデザインの基礎とゲームコンセプトの設計	ゲームデザイン要素とプレイヤーエクスペリエンスの考慮、ゲームコンセプトの構築とコンセプトドキュメントの作成
第4回(/)	ゲームオブジェクトの作成とスクリプトの実装	主要なゲームエンジンの選択と導入手順、プロジェクトの設定と初期セットアップ
第5回(/)	レベルデザインと環境アセットの配置	レベルデザインの基本原則とレベル設計ドキュメントの作成
第6回(/)	ゲームグラフィックスの作成とテクスチャの適用	ゲームグラフィックスの基礎とデザイン原則の理解
第7回(/)	ゲームオーディオの追加とサウンドエフェクトの設定	ゲームオーディオの重要性と基本的な音響原則の把握
第8回(/)	ゲームユーザーインターフェースのデザインと実装	ユーザーインターフェースの設計原則とユーザビリティの考慮
第9回(/)	ゲームプレイの実装とバランス調整	ゲームプレイの要素とバランス調整の基本概念の理解
第10回(/)	プレイテストとバグの修正	プレイテストの計画と実施方法、バグの特定と修正のプロセス
第11回(/)	ゲームプロジェクトのマネジメントとスケジュール管理	プロジェクト管理ツールの活用とタスクの割り当て、スケジュールの策定と進捗管理
第12回(/)	ネットワーク機能の追加とオンラインマルチプレイヤーの実装	ネットワーク機能の基礎と通信プロトコルの理解
第13回(/)	モバイルデバイスへのポーティングとタッチコントロールの調整	モバイルプラットフォームへの対応とポーティング手法
第14回(/)	AIの実装とNPCの動作設定	AIの基本原則とアルゴリズムの理解、NPCの行動設定とAISクリプトの実装
第15回(/)	パフォーマンス最適化とリソース管理	パフォーマンスの計測とボトルネックの特定、リソース管理の方法とメモリ最適化の手法
第16回(/)	ゲームのビルドとデプロイメント	ゲームのビルドプロセスとプラットフォームへのデプロイ、ビルド設定とパッケージングの最適化

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回(/)	ゲーム開発	フィードバック収集方法とデータ分析の手法、収集したフィードバックに基づく改善策の実装
第18回(/)	追加コンテンツの作成とダウンロード可能コンテンツの設定	提供するコンテンツの種類の設定
第19回(/)	ゲームプレイデータの収集と分析	ゲームプレイデータの収集方法とデータマイニングの手法、収集したデータの分析とプレイヤー行動の洞察
第20回(/)	ゲームのプロモーションとマーケティング戦略	ゲームのブランディングとプロモーション戦略の策定、マーケティングツールや広告プラットフォームの活用
第21回(/)	モバイル広告の最適化と収益化戦略	モバイル広告の種類と効果的な配置方法、収益化戦略の選択とアプリ内課金システムの実装
第22回(/)	ゲームデータのセキュリティとプライバシー保護の実装	データの暗号化とセキュリティ対策の実施、プライバシーポリシーの作成と個人情報の保護
第23回(/)	ユーザーコミュニティの運営とサポート体制の構築	コミュニティ運営の基本とコミュニケーション手法、ユーザーサポート体制の構築と問題解決方法
第24回(/)	ゲーム開発の法律と知的財産権の考慮事項	ゲーム開発に関する法的な規制と著作権の保護、ライセンス契約と法的な契約書類の作成
第25回(/)	ゲームプレイデータの解析とユーザー行動の洞察	データ解析ツールの活用と指標の把握、ユーザー行動の洞察とゲーム改善のための施策
第26回(/)	クラウドサービスの活用とゲームのオンラインストレージ	クラウドサービスの利点と利用方法、ゲームデータのオンラインストレージと同期機能の実装
第27回(/)	バグトラッキングとタスク管理ツールの使用方法	バグトラッキングツールの導入とバグ報告のプロセス、タスク管理ツールの活用とタスクの進捗管理
第28回(/)	ゲームのパフォーマンス解析と最適化	パフォーマンスの計測とボトルネックの特定方法、パフォーマンスの最適化技術と改善策の実施
第29回(/)	ゲームプロジェクトのプレゼンテーションとデモンストレーション	プレゼンテーションの構成と伝えるべきポイントの選択、ゲームのデモンストレーションの準備と効果的な演出方法
第30回(/)	ゲームのローカライゼーションと国際展開	ローカライゼーションの重要性と手法の理解、国際展開の戦略と市場ごとの適応策
第31回(/)	ゲームのリリースとバージョン管理	リリースプロセスの計画と実施方法、バージョン管理システムの導入と利用方法
第32回(/)	ゲームプレイテストとユーザーフィードバックの収集	プレイテストの計画とテストシナリオの作成、ユーザーフィードバックの収集方法と分析手法
第33回(/)	ゲームの後続サポートとアップデート戦略	ゲームの長期サポートとパッチリリースのプロセス
第34回(/)	ゲームのモニタリングとデータドリブン改善	ゲームのモニタリングツールの導入とデータ収集
第35回(/)	ゲーム開発のトレンドと新技術の研究	ゲーム業界の最新トレンドと技術動向の把握、新技術の研究と導入の可能性の検討
第36回(/)	ゲーム開発チームのコラボレーションとコミュニケーション	チームコラボレーションの原則とツールの活用、チームメンバーとの効果的なコミュニケーション方法
第37回(/)	ゲームのバランス調整と難易度設計	ゲームバランスの評価と調整手法の理解、難易度設計の原則とプレイヤーエクスペリエンスの考慮
第38回(/)	ゲームのテスト計画と品質管理	テスト計画の策定とテストケースの作成
第39回(/)	ゲーム開発のエラーハンドリングと例外処理	エラーハンドリングの基本原則とデバッグ手法
第40回(/)	モーションキャプチャとアニメーション制作	アニメーション制作の基礎とキャラクターアニメーションの作成
第41回(/)	ゲームデータの管理とセーブ/ロード機能の実装	ゲームデータの構造と管理方法の設計
第42回(/)	プログレッションシステムと成長要素の設計	プログレッションシステムの設計と報酬のバランス調整
第43回(/)	ユーザーインタラクションとゲームフィードバックの設計	ユーザーインタラクションの応答性とフィードバックの重要性
第44回(/)	ゲームのデバッグとクラッシュレポートの解析	デバッグ技術とデバッグツールの活用、クラッシュレポートの解析とバグの特定方法
第45回(/)	ゲームのアートスタイルとビジュアルデザイン	アートスタイルの選定とビジュアルデザインの基礎原則、キャラクターデザインと環境デザインの作成
第46回(/)	ゲームのサウンドトラックとBGMの制作	サウンドトラックの制作プロセスと音楽制作ツールの使用
第47回(/)	ゲーム開発のプレゼンスと自己マネジメント	ゲーム開発コミュニティへの参加と情報共有
第48回(/)	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	ゲームプログラミング基礎	担当教員	山田 龍明	クラス	ゲームクリエイター科 1年		
期別	後期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	講義	単位数	6

授業概要	ゲーム開発のためのプログラミングやツールの使い方を基礎から学習する。まずは動作することを重視し、シンプルなゲームを繰り返し開発しながらプロトタイプ開発に必要な知識とスキルを養う。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	70 %	課題	0 %	他	30 %
教科書	なし	副教材および参考文献		オリジナル資料			

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	オリエンテーション	授業内容の説明、環境構築
第2回(/)	クイズゲーム開発①	基本機能作成
第3回(/)	クイズゲーム開発②	拡張&試遊
第4回(/)	アスレチックゲーム①	ステージ制作
第5回(/)	アスレチックゲーム②	ゴール判定
第6回(/)	アスレチックゲーム③	ギミックの実装
第7回(/)	アスレチックゲーム④	拡張&試遊
第8回(/)	アクションゲーム①	壁の生成と移動処理
第9回(/)	アクションゲーム②	複数の壁をランダム生成
第10回(/)	アクションゲーム③	時間計測とUIの追加
第11回(/)	アクションゲーム④	拡張&試遊
第12回(/)	ルーレットゲーム	回転の停止処理
第13回(/)	スワイプゲーム	基本操作とUIの追加
第14回(/)	回避ゲーム①	矢の生成
第15回(/)	回避ゲーム②	当たり判定の実装
第16回(/)	ジャンプゲーム①	物理挙動の付与

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回(/)	ジャンプゲーム②	Mecanimによるアニメーション
第18回(/)	ジャンプゲーム③	ステージ作成と当たり判定
第19回(/)	的当てゲーム①	Terrainによる地形作成
第20回(/)	的当てゲーム②	エフェクト作成
第21回(/)	的当てゲーム③	射撃処理
第22回(/)	落ち物ゲーム①	基本機能作成
第23回(/)	落ち物ゲーム②	アイテム生成
第24回(/)	落ち物ゲーム③	レベルデザイン
第25回(/)	物理ゲーム①	スプライトの取り込み
第26回(/)	物理ゲーム②	プレイヤーの操作
第27回(/)	物理ゲーム③	ボールの作成と物理挙動
第28回(/)	物理ゲーム④	UIの作成と配置
第29回(/)	物理ゲーム⑤	TextMeshProの使い方
第30回(/)	物理ゲーム⑥	ボタンのクリック処理
第31回(/)	物理ゲーム⑦	タイトル画面の作成とシーン遷移
第32回(/)	物理ゲーム⑧	拡張&試遊
第33回(/)	サイドビューゲーム①	基本機能作成
第34回(/)	サイドビューゲーム②	ボタンの作成
第35回(/)	サイドビューゲーム③	情報表示
第36回(/)	サイドビューゲーム④	スクロール処理とタイムアップ処理
第37回(/)	サイドビューゲーム⑤	アイテムとスコア処理
第38回(/)	サイドビューゲーム⑥	ダメージブロックと移動ブロック
第39回(/)	サイドビューゲーム⑦	固定砲台と動き回る敵
第40回(/)	サイドビューゲーム⑧	サウンドとスマホ対応
第41回(/)	トップビューゲーム①	タイルマップによるステージ作成
第42回(/)	トップビューゲーム②	シーン遷移とアイテム配置
第43回(/)	トップビューゲーム③	敵キャラクター作成
第44回(/)	トップビューゲーム④	ゲームデータの保存
第45回(/)	トップビューゲーム⑤	ボスステージ作成
第46回(/)	トップビューゲーム⑥	BGMとSEの実装
第47回(/)	まとめ	総復習を行う
第48回(/)	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	3DCGグラフィック基礎	担当教員	立木健太郎	クラス	ゲームクリエイター科 1年		
期別	後期	履修コマ数	3 コマ/週	授業形態	講義	単位数	6

授業概要	この科目は3DCGの基本的な制作行程の習得を目標とし、Mayaを使用して3DCGの応用技能の習得を目指した授業です。「モデリング」を中心に制作方法などを学びます。ゲームオブジェクトの制作方法の基礎を中心に習得します。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	50 %	課題	50 %	他	0 %
教科書	Autodesk Maya トレーニングブック 4		副教材および参考文献		デモ制作、授業で使用するサンプルデータを配布		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	授業のためのオリエンテーション	授業について 注意点
第2回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「データ構成について」
第3回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュの成形」
第4回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュ成形の調整について」
第5回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュの分割」
第6回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュ分割の調整について」
第7回(/)	ポリゴンデータ制作 I	スムーズメッシュモデリング 解説「完成データについて」
第8回(/)	解説まとめ①	確認テストを実施
第9回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「サンプルデータの使い方解説」
第10回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「複雑な造形の成型方法」
第11回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「細部の成型方法」
第12回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「おおまかな制作の調整について」
第13回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「ポリゴンのトポロジ調整」
第14回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「ポリゴンの細部のトポロジ調整」
第15回(/)	スムーズメッシュの基礎課題 I	解説「完成データについて」
第16回(/)	解説まとめ②	確認テストを実施

	講義計画	実施細目
第17回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「データ構成について」
第18回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「全体の成形方法」
第19回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「細部の成形方法」
第20回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュ成形と調整について」
第21回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュのトポロジ」
第22回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「メトポロジの調整について」
第23回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅱ	スムーズメッシュモデリング 解説「完成データについて」
第24回(/)	解説まとめ③	確認テストを実施
第25回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「サンプルデータの使い方解説」
第26回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「複雑な造形の成型方法」
第27回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「細部の成型方法」
第28回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「おおまかな制作の調整について」
第29回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「ポリゴンのトポロジ調整」
第30回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「ポリゴンの細部のトポロジ調整」
第31回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅱ	解説「完成データについて」
第32回(/)	解説まとめ④	確認テストを実施
第33回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「データ構成について」
第34回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「全体の成形方法」
第35回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「細部の成形方法」
第36回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュ成形と調整について」
第37回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「メッシュのトポロジ」
第38回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「メトポロジの調整について」
第39回(/)	ポリゴンデータ制作Ⅲ	スムーズメッシュモデリング 解説「完成データについて」
第40回(/)	解説まとめ⑤	確認テストを実施
第41回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「サンプルデータの使い方解説」
第42回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「複雑な造形の成型方法」
第43回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「おおまかな制作の調整について」
第44回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「ポリゴンのトポロジ調整」
第45回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「ポリゴンの細部のトポロジ調整」
第46回(/)	スムーズメッシュの課題Ⅲ	解説「完成データについて」
第47回(/)	解説まとめ⑥	授業内容まとめ、期末テストについて
第48回(/)	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	物理エンジン基礎	担当教員	山田 龍明	クラス	ゲームクリエイター科 1年		
期別	後期	履修コマ数	2 コマ/週	授業形態	講義	単位数	4

授業概要	ゲーム業界で広く使われているゲームエンジンを使用して開発を実践する。ツールの基本的な使い方やワークフローを学び、C#によるプログラミングを行うことでゲーム開発技術の向上を図る。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	40 %	課題	30 %	他	30 %
教科書	なし	副教材および参考文献			オリジナル資料		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	オリエンテーション	授業内容の説明、興味調査
第2回(/)	モデリング	Probuilderでシンプルなモデル制作
第3回(/)	フィールド制作	Terrainを用いたステージ制作
第4回(/)	カメラワーク	Cinemachineによるカメラワーク
第5回(/)	カットシーン①	Timelineの基本的な使い方
第6回(/)	カットシーン②	Timelineの活用
第7回(/)	アニメーション	DoTweenでスクリプトアニメーション
第8回(/)	AI	Navigationで経路探索
第9回(/)	中間課題	前半まとめ、課題提出
第10回(/)	ライティング	ライティングの基礎知識
第11回(/)	ポストプロセス	ポストプロセスの基礎知識
第12回(/)	ネットワーク①	非リアルタイム通信
第13回(/)	ネットワーク②	リアルタイム通信の環境構築
第14回(/)	ネットワーク③	リアルタイム通信の実装
第15回(/)	物理エンジン基礎①	物理エンジンの基本原理とコライダーの使用
第16回(/)	物理エンジン基礎②	剛体の制御とジョイントの設定

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回(/)	物理エンジン基礎③	力と摩擦のシミュレーション
第18回(/)	物理エンジン基礎④	トリガーコライダーと衝突イベントの処理
第19回(/)	物理エンジン基礎⑤	物理マテリアルと重力の設定
第20回(/)	物理エンジン基礎⑥	制約とスプリングの使用
第21回(/)	物理エンジン基礎⑦	物理シミュレーションの最適化
第22回(/)	物理エンジン基礎⑧	車両と乗り物の制御
第23回(/)	物理エンジン基礎⑨	物理エンジンのデバッグとトラブルシューティング
第24回(/)	中間課題発表	中間課題の発表とフィードバック
第25回(/)	物理エンジン応用①	物理エンジンを活用したパズルゲームの制作
第26回(/)	物理エンジン応用②	物理エンジンを活用したシミュレーションゲームの制作
第27回(/)	物理エンジン応用③	物理エンジンを活用したアクションゲームの制作
第28回(/)	物理エンジン応用④	物理エンジンを活用した物理パズルゲームの制作
第29回(/)	物理エンジン応用⑤	物理エンジンを活用したシューティングゲームの制作
第30回(/)	物理エンジン応用⑥	物理エンジンを活用したシーン演出の実装
第31回(/)	まとめ	総復習
第32回(/)	期末試験	期末試験の実施

授 業 計 画

No.1

授業科目	ゲーム3Dアート基礎	担当教員	柴田 大地	クラス	ゲームクリエイター科 1年		
期別	後期	履修コマ数	4 コマ/週	授業形態	講義	単位数	8

授業概要	この科目は3DCGの基本的な制作行程の習得を目標とし、Mayaを使用して3DCGの基本的な技能の習得を目指した授業です。3DCGの実践的な項目を中心に学びます。作品制作では、基本的なレンダリングとアニメーションからスタートして、ローポリゴンのキャラクター制作と完成を目指します。						
評価方法	成績評価	下記の評価割合に基づいて「A」「B」「C」「D」の4段階評価を行う。ただし、「D」は不合格とする。					
	評価割合	試験	80 %	課題	0 %	他	20 %
教科書	なし		副教材および 参考文献		PDF、データ配布		

	講 義 計 画	実 施 細 目
第1回(/)	オリエンテーション	今後の授業について解説
第2回(/)	3DCGレンダリングの基礎①	概念解説、ライトの基礎(光の3要素について)
第3回(/)	3DCGレンダリングの基礎②	概念解説、レンダー設定のよく使う項目について
第4回(/)	3DCGレンダリングの基礎③	概念解説、マテリアルのよく使う項目について
第5回(/)	3DCGレンダリングの実践①	ライトの解説、Arnoldでの基礎的な書き出し実践
第6回(/)	3DCGレンダリングの実践②	シェーダの解説、Arnoldでの基礎的な書き出し実践
第7回(/)	3DCGレンダリングの実践③	トゥーンレンダリングの解説、Arnoldでの基礎的な書き出し実践
第8回(/)	3DCGレンダリングの応用①	金属質感のマテリアルの設定について
第9回(/)	3DCGレンダリングの応用②	透明なマテリアルの設定について
第10回(/)	3DCGレンダリングの応用③	動画形式の書き出し方法と設定について
第11回(/)	3DCGレンダリングの書き出し①	概念解説、ポートフォリオの基礎
第12回(/)	3DCGレンダリングの書き出し②	概念解説、気をつけるべきポイント
第13回(/)	3DCGレンダリングの書き出し③	概念解説、Photoshopとよく使用する機能
第14回(/)	3DCGレンダリングの書き出し④	概念解説、データの取り扱いと注意点について
第15回(/)	3DCGレンダリングの書き出し⑤	データ配布、データの入れ込み実践
第16回(/)	3DCGレンダリングのまとめ	ここまでのまとめ作業

	講 義 計 画	実 施 細 目
第17回(/)	アニメーションの基礎①	概念解説、キーフレームの基礎
第18回(/)	アニメーションの基礎②	概念解説、気をつけるべきポイント
第19回(/)	アニメーションの基礎③	概念解説、グラフィエディタとよく使用する機能
第20回(/)	ボールのバウンド作成①	概念解説、現実の物理挙動について
第21回(/)	ボールのバウンド作成②	観察するべきポイントについて
第22回(/)	ボールのバウンド作成③	データの書き出し、提出
第23回(/)	ボールのアニメーション作成①	基礎的な動きの解説
第24回(/)	ボールのアニメーション作成①	リグ付きのボールの扱いについて
第25回(/)	ボールのアニメーション作成①	キー入力の注意点について
第26回(/)	ボールのアニメーション作成②	実践的な動きの解説
第27回(/)	ボールのアニメーション作成②	タイミングの修正、クオリティアップについて
第28回(/)	ボールのアニメーション作成②	アニメーションの溜め詰めについて
第29回(/)	キャラクターのリグ①	サンプルモデルを配布しての基礎解説
第30回(/)	キャラクターのリグ②	HumanIKの基礎、スキンウェイトの調整の基礎について
第31回(/)	キャラクターのリグ③	スキンウェイトの調整
第32回(/)	アニメーションのまとめ	ここまでのまとめ作業
第33回(/)	ローポリゴンのキャラクター制作	課題解説、準備用データの配布と設定について
第34回(/)	ベースモデルの作成①	胴体、脚の作成
第35回(/)	ベースモデルの作成②	腕、頭、手の作成、全体の調整、データ確認提出
第36回(/)	パーツの作成①	衣装の作成
第37回(/)	パーツの作成②	髪の毛の作成
第38回(/)	パーツの作成③	武器の作成、データ確認提出
第39回(/)	作りこみ①	衣装の調整
第40回(/)	作りこみ②	関節部の調整
第41回(/)	作りこみ③	顔の調整
第42回(/)	作りこみ④	全体の作りこみと調整
第43回(/)	仕上げ①	脚、髪飾りパーツの作成
第44回(/)	仕上げ②	その他パーツの作成、見えないフェースの削除
第45回(/)	仕上げ③	ここまで作成したパーツ、全てを結合
第46回(/)	ここまでのまとめ、ベースモデル完成	まとめ作業、データ確認提出
第47回(/)	UV展開①	不必要部分のフェース削除、データ準備
第48回(/)	UV展開②	使用頻度の高いツールの復習

	講 義 計 画	実 施 細 目
第49回(/)	UV展開③	胴体の展開
第50回(/)	UV展開④	腕と手の展開、途中経過のデータ提出
第51回(/)	UV展開⑤	腕の防具の展開
第52回(/)	UV展開⑥	その他部分の展開、UVのレイアウト作業
第53回(/)	UV展開⑦	正しくテクスチャが表示できるよう調整、データ確認提出
第54回(/)	キャラクターのリグ①	作成したモデルを使用しての実践
第55回(/)	キャラクターのリグ②	設定を確認、スキニングを実施
第56回(/)	キャラクターのリグ③	スキンウェイトの調整、基礎の復習
第57回(/)	キャラクターのリグ④	スキンウェイトの調整、各関節の動作チェック
第58回(/)	キャラクターのリグ⑤	スキンウェイトの調整、フェースのウェイト調整
第59回(/)	ここまでのまとめ	不自然箇所の調整、ポージング作業
第60回(/)	レンダリング①	ライトの作成と調整
第61回(/)	レンダリング②	HDRIの作成と調整
第62回(/)	レンダリング③	レンダー設定の調整
第63回(/)	レンダリング④	カメラの調整、書き出しの実施。データ提出
第64回(/)	期末試験の実施	試験の実施