

2020年度 日本工学院八王子専門学校											
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											
クリエイティブリサーチ 1											
対象	4 年次	開講期	前期	区分	選	種別	講義	時間数	45	単位	3
担当教員	勝部 麻季人			実務 経験	有	職種	プログラマー				
授業概要											
HTML5は今やWebサイトを開発するにとどまらず、ゲームにおいても3DやVR、スマートフォンやPC向けのネイティブアプリケーションの開発も可能である。またクライアントのみならず昨今ではサーバ側の開発にJavaScriptを用るケースも少なくない。今後のスタンダードとなる可能性を秘めた技術をいち早く習得するとともに、ネットワークを利用したゲーム開発に活かすことを目的とする。											
到達目標											
・HTML5の各種機能やAPIの理解と応用 ・HTML/CSS/JavaScriptのそれぞれの役割の理解と応用 ・Node. jsの利用方法の習得 ・クライアント・サーバ構成におけるネットワーク技術の理解											
授業方法											
プログラミングに限らず技術を習得するためには、実際に自分の手を動かさなければ決して身につけることは出来ない。説明やコーディングをただ眺めるだけではなく、積極的に理解に努め自分のプロジェクトに活かすにはどうすればよいか思慮し、リファクタリングや工夫を加えることを常に意識して取り組む。また実際の開発現場で行われている流れを意識し進行する。											
成績評価方法											
小テスト(80%)：全4回の小テストを行う（期限内であれば後日の提出も可） 平常点(20%)：積極的な授業参加度、授業態度によって評価する											
履修上の注意											
授業で使用したプログラムや資料はすべてGitHubへ公開する。原則として前回の授業を理解していることを前提として進めるため、欠席した場合は必ずGitHub上に公開されている情報に目を通し理解に務める。万一、遅刻や欠席の場合は、担任に連絡し、事後に届を提出すること。特に欠席の場合は、放課後開放などで必ず授業資料を確認しておくこと。授業時数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることが出来ない。											
教科書教材											
毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。											
回数	授業計画										
第 1 回	サーバ環境の準備：前年度の内容を復習し、実習に利用するサーバ環境を準備する										
第 2 回	対戦ゲーム制作 - 1：ECMAScriptの基本的な文法や利用方法について理解する										
第 3 回	対戦ゲーム制作 - 2：<audio> <video>などアセットの利用方法、またWebStorageについて理解する										

2020年度 日本工学院八王子専門学校	
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	
クリエイティブリサーチ 1	
第4回	対戦ゲーム制作 - 3 : <canvas>による描画処理について理解する
第5回	対戦ゲーム制作 - 4 : WebGLを利用した3Dの描画処理について理解する (A-FRAMEを利用)
第6回	対戦ゲーム制作 - 5 : Node.jsの基本的な概念、利用方法を理解する
第7回	対戦ゲーム制作 - 6 : Node.js / Socket.ioを用いたリアルタイム通信の基本的な概念、利用方法を理解する
第8回	対戦ゲーム制作 - 7 : Node.js / Socket.ioを用いクライアント間で情報を同期させる術を理解する
第9回	対戦ゲーム制作 - 8 : Node.js / Socket.ioとゲームサーバの連携について理解する
第10回	チーム制作1 : 自ら要件定義、タスクの洗い出しを行い開発の上流工程について理解を深める
第11回	チーム制作2 : バージョン管理システム、チケットを利用した開発について理解を深める
第12回	まとめ : 前期授業の振り返りを行う