

日本工学院八王子専門学校		開講年度	2019年度（平成31年度）		科目名	W e b デザイン実習 4 A	
科目基礎情報							
開設学科	W e b クリエイター科		コース名		開設期	後期	
対象年次	2年次		科目区分	選択		時間数	60時間
単位数	2単位		授業形態	実技			
教科書/教材	参考作品・参考資料等は、授業中に配布、掲示する。						
担当教員情報							
担当教員	関口 和真			実務経験の有無・職種	有・W e b プログラマー		
学習目的							
前期で身に着けたJavaScriptの基本文法理解、及びjQueryによるWebサイトへの組み込みをさらに発展させる。 Canvasなどを活用することで表現力をアップすることを目的とする。 スマートフォンアプリを制作するに辺り必要とされるデバイスの扱いについて学習する。							
到達目標							
JavaScriptを使用し、コンテンツ制作の企画からデザイン提案、プログラミング実装を行い、アプリもしくはブラウザゲームコンテンツを制作をする。また、JavaScriptから利用できるAPIを活用することで、スマートフォンアプリを構築することができる							
教育方法等							
授業概要	JavaScriptの知識習得、Canvasや各種APIを利用した表現力の拡充 Nativeアプリの制作方法の習得、使いやすいUIの設計とプロトタイプを通じたフィードバックを承けた改善手法の習得 サンプルを通じたプログラムの作成						
注意点	プログラミングは連続した知識が必要となるため、授業の欠席があった場合、必要な知識が欠如する可能性が高く、必要な技能が習得できなくなるため、可能な限り欠席をしない。 授業内で得た知識を直ぐに利用して、次のことを行うため、自己による復習、活用が必要である。 授業時数の4分の3以上出席しない者は不合格とする。						
評価方法	種別	割合	備 考				
	作文・課題	50%	課題を総合的に評価する				
	ワークシート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	レポート	10%	授業内容の理解度を確認するために実施する				
	成果発表表 (口頭・実技)	20%	授業時間内に行われる発表方法、内容について評価する				
	平常点	10%	積極的な授業参加度、授業態度によって評価する				
授業計画（1回～15回）							
回	授業内容			各回の到達目標			
1回	JSの復習、配列の使い方			JavaScriptの復習をし、配列やオブジェクトの扱いについて習得できる			
2回	神経衰弱ゲームの作成			配列を利用した神経衰弱ゲームを作成することができる			
3回	HTML5APIの利用（LocationAPI、HistoryAPI、CameraAPI、LocalStorage）			HTML5 APIのうち、比較的良く使われるAPIの活用ができる			
4回	WebServiceAPIの利用			外部Webサービスの提供するAPIを活用し、自分のWebサイトで利用する方法を学ぶ			
5回	Canvasの利用（描画）			Canvasへの描画方法、さまざまな要素の描画ができる			
6回	Canvasの利用（アニメーション）			Canvasでのアニメーション方法が理解できる。個々の要素のアニメーションができる			
7回	Canvasの利用（画像の扱い、変更、FileAPIとの組み合わせ）			Canvasによる画像読み込み方法が理解できる。FileAPIと組み合わせてプレビューを行うことができる			
8回	three.jsを利用した3D表現			Canvas空間にthree.jsを用いて3Dオブジェクトを配置することができる			
9回	スマートフォンデザインとNativeAppの違い			Nativeなアプリとスマートフォン向けWebサイトの違いについて理解できる			
10回	monacoを利用したCordovaベースでのNativeApp開発方法			CordovaベースでのNativeアプリ開発手法について理解できる。			
11回	CordovaベースでのNativeApp開発（1）・機能検討			テーマに即したNativeアプリの機能を検討し、文書に落とし込むことができる			
12回	CordovaベースでのNativeApp開発（2）・UI検討制作（1）			機能に即した最適なUIのプロトタイプを作成できる。集団で検討し、最適なUIを探ることができる			
13回	CordovaベースでのNativeApp開発（3）・UI検討制作（2）			得られた成果からUIデザインの修正をすることができる。フィードバックを得て、改善ができる			
14回	CordovaベースでのNativeApp開発（4）・コーディング、機能制作			デザインに基づいてコーディングを行うことができる。必要な機能を作成することができる			
15回	CordovaベースでのNativeApp開発（5）・NativeApp制作、発表			Nativeなアプリにコンパイルする方法を習得できる。作成したNativeアプリを説得力をもって説明できる			