

日本工学院専門学校	開講年度	2020年度（令和2年度）	科目名	Web技術基礎	
科目基礎情報					
開設学科	AIシステム科	コース名	—	開設期	前期
対象年次	1年次	科目区分	必修	時間数	60時間
単位数	2単位	開講時間		授業形態	実習
教科書/教材	市販書籍、もしくは配布資料				
担当教員情報					
担当教員			実務経験の有無・職種		
学習目的					
今日、Webは業務システム、インターネットサービス、モバイルアプリ等で幅広く利用されており、今日のICT（Information Communication Technology）社会において必須の技術である。この授業ではWeb技術の基礎から理解を進め、簡易なWebのクライアント・サーバーシステムを構築して、社会でどのように利用されているかをイメージできるようになることを目的とする。					
到達目標					
クライアント・サーバーシステムの基本を理解し、HTML、CSS、JavaScript、PHP、jQuery等の基礎的なWeb技術の要素を利用した簡易なWebページを作成できることを目標とする。また、本講座で扱う基礎的な技術と、SPA（Single Page Application）などの今日的な技術の差異について理解を進めることも、この講座の目標である。なお、一部データベースを扱う内容があるが、この授業での扱いは簡易的なものとする（詳細は「Web開発実習」で扱う）					
教育方法等					
授業概要	クライアント・サーバーの動作メカニズムを理解した上で、初期はローカルファイルにてHTMLとCSSを利用したWebページを作成する。その後、自身のPCにてWebサーバーを構築し、ローカルホスト内にてJavaScriptとPHPを利用したクライアント・サーバーアプリケーションを作成する。最後にjQueryやReactなどのUX/UIライブラリーや、node.jsやDjangoなどのサーバーサイドのフレームワークを参考的に扱う。なお、技術的な時流により、扱う技術が変動することがある。				
注意点	授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。欠席は基本的に認めない。授業に出席するだけでなく、社会人として働くことを前提とした受講マナーで授業に参加することを求める。課題によってはグループでの作業を行うため協調性も評価の対象となりうる。なお、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。				
評価方法	種別	割合	備 考		
	試験・課題	70%	作品、試験、課題を総合的に評価する		
	小テスト	0%			
	レポート	0%			
	成果発表 （口頭・実技）	0%			
	平常点	30%	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） 1回（4）時間 ※45分を1時間とする					
回	授業内容		各回の到達目標		
1回	クライアント・サーバーシステム		クライアント・サーバーシステムの基礎を理解し、それぞれの役割の違いを説明する		
2回	HTML/CSS基礎①		HTML5とCSS3を用いた静的なWebページを作成する - HTML5の機能とタグの利用		
3回	HTML/CSS基礎②		HTML5とCSS3を用いた静的なWebページを作成する - CSS3による装飾		
4回	HTML/CSS基礎③		自己紹介ページを作成する		
5回	JavaScript①		JavaScriptを用いたWebページを作成する - 環境構築と基本文法		
6回	JavaScript②		JavaScriptを用いたWebページを作成する - 基本文法（続き）とDOMによるタグの処理		
7回	JavaScript③		JavaScriptを用いたWebページを作成する - Ajaxによる非同期通信とトランスパイル		
8回	JavaScript④		電卓やタイマーなどの小作品を作成する		
9回	PHP①		PHPを用いたサーバーサイドの処理 - 環境構築と基本文法		
10回	PHP②		PHPを用いたサーバーサイドの処理 - DBアクセス		
11回	総合制作①		これまでの内容を利用したクライアント・サーバーシステムを開発する		
12回	総合制作②		これまでの内容を利用したクライアント・サーバーシステムを開発する		
13回	総合制作③		これまでの内容を利用したクライアント・サーバーシステムを開発する		
14回	発展内容①		jQueryやReact、Vue.jsやBootstrapなどのUX/UI系ライブラリーの利用		
15回	発展内容②		node.jsやDjangoなどのサーバーサイドフレームワークの利用		