

2022年度 日本工学院専門学校											
ネットワークセキュリティ科											
Webアプリケーション開発											
対象	2年次	開講期	前期	区分	必修	種別	実習	時間数	30	単位	1
担当教員	末吉 竜介			実務 経験	有	職種	システムエンジニア				
担当教員紹介											
<p>担当教員は、企業のWebサイト制作や券売機等の組み込みシステムの開発に従事し、提案から設計、開発、運用、保守まで全行程の実務経験がある。基本情報技術者試験、旧初級システムアドミニストレータ試験、旧CG検定2級等の資格を有する。</p>											
授業概要											
<p>現在、当たり前のように使用するインターネット上で動作するWebアプリケーションの作成方法を習得することが目的となる。Webアプリケーションとは、クライアント側のWebブラウザのプログラムとサーバ側のプログラムが互いに情報のやり取りをしながら、動作するものを指す。代表的なものとして、「電子掲示板」や「ブログ」、「ネット販売システム」などがある。「Web開発基礎」でクライアント側であるWebブラウザ上で実行されるHTMLやCSSを学んでいるので、今回はWebサーバ上で動作するPHPについて学ぶ。また大量のデータを扱う可能性があるため、データベースとの連携方法も習得する。</p>											
到達目標											
<p>この授業では、Webアプリケーションの概要と具体的な実装方法を学習する。現在、Webアプリケーションの実装方法は、多種多様であるが、その中で、PHPを取り上げ、基本文法やデータベースの操作方法を理解し、データベースと連携したWebアプリケーションの開発ができることを目指す。</p>											
授業方法											
<p>PHPの基本的な知識とデータベースの操作方法を学習し、データベースと連携したWebアプリケーションの作成を実施する。</p>											
成績評価方法											
<p>試験・課題 80% 課題の提出、内容によって評価する 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</p>											
履修上の注意											
<p>教科書、ノートパソコンを持参すること。基本的には教科書の順番で進めるため、公欠などで欠席した場合は、進んだ部分について確認しておくこと。また公欠をする場合は事前に公欠届を提出すること。全授業時間の4分の3以上の出席がない場合は、定期試験を受験することはできない。</p>											
教科書教材											
「PHP しっかり入門教室」 (翔泳社)											
回数	授業計画										
第1回	オリエンテーション・環境構築 Webアプリケーションの概要と学習目的を理解し、実習環境を構築できる										
第2回	HTML・CSSの復習とPHPの基礎 PHP記述ルールを理解し、変数、演算子を用いたプログラムを作成できる										
第3回	制御構造(1) HTMLとの連携と制御構造(分岐)について理解し、プログラムを作成できる										
第4回	制御構造(2) 制御構造(繰り返し)について理解し、プログラムを作成できる										
第5回	配列操作 配列、連想配列について理解し、プログラムを作成できる										

2022年度 日本工学院専門学校	
ネットワークセキュリティ科	
Webアプリケーション開発	
第6回	動的なHTMLの生成 プログラムとHTMLとの連携について理解を深め、プログラムを作成できる
第7回	文字列操作 文字列操作について理解し、プログラムを作成できる
第8回	ファイル操作 ファイル操作について理解し、プログラムを作成できる
第9回	関数とセッション管理 関数とクッキー/セッションについて理解し、プログラムを作成できる
第10回	データベース接続(1) プログラムからデータベースへ接続する方法を理解し、プログラムを作成できる
第11回	データベース接続(2) プログラムからデータベースを操作する方法を理解し、プログラムを作成できる
第12回	制作実習(1) 与えられた要件を満たすWebアプリケーションを制作できる
第13回	制作実習(2) 与えられた要件を満たすWebアプリケーションを制作できる
第14回	制作実習(3) 与えられた要件を満たすWebアプリケーションを制作できる
第15回	学習のまとめ これまでの学習を振り返り、理解不足を解消する