

大阪情報コンピュータ専門学校 授業シラバス (2019年度)

専門分野区分	プログラミング応用	科目名	JAVA EE アプリケーション開発 I	科目コード	T1220B2
配当期	前期・後期・通年	授業実施形態	通常・集中	単位数	4単位
担当教員名	山口雅樹	履修グループ	3A(SI)	授業方法	演習
実務経験の内容	日本ヒューレットパッカー、シスコシステムズにて、16年間 大手製造業等へのサーバ、クライアント PC、ネットワークシステムの提案を行ってきた。2009年より現職の大阪情報コンピュータ専門学校の情報システム部門の責任者として、PC 700 台/サーバ/ネットワーク機器の導入企画、リプレース、保守運用を行っている。クラウドシステムでは、G Suite/Google App Engine (GCP) や、Microsoft Office365 の導入を行ってきた。また、Firewall の構築技術や、Cisco Systems ネットワーク機器の設定、情報セキュリティ・リテラシー教育、プログラミング教育 (JAVA/C/オブジェクト指向プログラミング) に携わっている経験をもとに、アプリケーション開発について実践的に講義する。				
学習一般目標	<p>JAVA は現在 PC やサーバだけでなくモバイルデバイスや、クラウド環境でも幅広く使用されているプログラム言語である。本科目では Java 言語の基本的な文法や、オブジェクト指向プログラミングの基礎を復習する。その後、Servlet や JSP を利用した Web アプリケーション開発の基礎技術について学んで行く。業務用 Web システム開発で幅広く利用されている「サーブレット」と「JSP」は、非常に強力である一方、独学が難しい技術となる。Eclipse を利用した開発環境での実践的なプログラミング作成経験を積んでいく。データベースとも連携した Web アプリケーション開発基礎技術を習得し Web 経由でデータベースにアクセスできる技術を身につける。</p> <p>★到達ゴールは、“1年、2年で学習した JSP, Servlet をもう一度整理して理解する” ことにあります。また、自分たちでプログラムを作成できるようになり、フレームワークについても取り扱うきっかけを作ります。</p>				
授業の概要および学習上の助言	<p>講義ではテキストのサンプルプログラムと実行結果を比べ、どのように記述すれば欲しい結果をプログラムで出力できるのかを説明する。また、Web アプリケーション開発にあたり、HTML や HTTP といった各種仕様、セッションやスコープといった概念など、必要な知識は多岐にわたります。実習では講義内容を踏まえ、サンプルプログラムを作成し追加の課題プログラムを作成する。毎回学習する JAVA の機能を使って、どんどん自分でも Web アプリケーションを作してほしい。</p> <p>★Note PC の持参を推奨します。各自で開発環境を整えてください。(Windows でも MAC でも可)</p>				
教科書および参考書	教科書:サーブレット&JSP 入門 国本大悟 著 その他、Web 上の参考資料や参考プログラムを活用していきます。				
履修に必要な予備知識や技能	C 言語、JAVA のプログラム言語の基本文法と基本プログラミング方法を習得していることが望ましい。				
使用機器	PC 実習室				
使用ソフト	(Java 開発キット) JDK、(開発環境) テキストエディタ、Eclipse				
学習到達目標	学部 DP (番号)	学生が達成すべき行動目標			
	1	JAVA を利用したオブジェクト指向の概念やソフトウェア開発手順を理解し説明できる。			
	1・2	JAVA/Servlet JPS を利用した基本的な WEB プログラムの開発が行える。			
	1・2	JDBC を利用したデータベースの利用方法を理解し WEB と DB を連携した Web システムを作成できる。			

		評価方法	試験	課題	レポート	成果発表 (口頭・実技)	作品	ポート フォリオ	その他	合計	
達成度評価	総合評価割合										
	学部 D P	1.知識・理解		50						50	
		2.思考・判断		50						50	
		3.態度									
		4.技能・表現									
		5.関心・意欲									
評価の要点	評価方法		評価の実施方法と注意点								
	試験		試験は行いません。最終提出課題で判定します。 Java 言語を用いた Web アプリケーション開発技術についての理解と知識を問う。								
	クイズ 小テスト		授業中に随時 課題を出していただきます。								
	レポート										
	成果発表 (口頭・実技)										
	作品										
	ポートフォリオ										
	その他		● 授業への出席、取り組みなどを含め総合的に判断する。								

授業明細表

回数 日付	学習内容	授業の 運営方法	学習課題(予習・復習)
第1週	<p>■科目オリエンテーション シラバス説明</p> <p>■Introduction</p> <p>■Eclipse 環境設定/JDK/JRE 構築/JAVA 11</p> <p>※Java のおさらいを入れます</p> <p>※簡単なプログラムの実行、基礎文法の確認</p>	講義・実習	<p>復習：確認問題</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第2週	<p>第1章</p> <p>HTML の基本文法/Web ページの作成/HTML リファレンス/ JAVA のおさらい</p> <p>第2章</p> <p>Web ページの公開/Web を支える通信のしくみ</p> <p>Web アプリケーションのしくみ/開発の準備をしよう</p>	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第3週	第3章 サーブレットの基礎	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第4週	第4章 JSP の基本	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第5週	第5章 フォームの基本/ リクエストパラメータの取得と応用	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第6週	第6章 MVC モデル	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第7週	第7章 リクエストスコープ	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第8週	第8章 セッションスコープ	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第9週	第9章 アプリケーションスコープ	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第10週	第10章 Web アプリケーションの設計	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第11週	第11章 サーブレットクラスの実行の仕組みとフィルタ	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第12週	第12章 アクションタグとEL式	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第13週	第13章 JDBC プログラムとDAO パターン	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p> <p>予習：次週学習内容</p>
第14週	まとめと最終課題提出	講義・実習	<p>復習：演習問題・通過テスト</p>