

5年	科目	プログラミング言語Java II	演習	前期	担当	鄭 萬溶 JEONG, Manyong
電子制御工学科		Programming Language Java II	選択	1学修単位(講義30 + 自学自習15)		
授業の概要						
インタラクティブなコンテンツを生成する技術では、サーバサイド技術が広く普及されるにつれ、ASP、PHP、JSPなど、多様な技術によりWebサイトが開発されるようになった。これらの技術はモバイルをはじめとする、最近のIT産業の発展に重要な役割を果たしている。この授業では、Webサイト関連のサーバサイドのプログラミング技術を身につけることを目標とし、さまざまな例題を通してプログラミング手法について学習する。						
本校学習・教育目標(本科のみ)		目標	説明			
		1	技術者の社会的役割と責任を自覚する態度			
		2	自然科学の成果を社会の要請に応じて応用する能力			
	○	3	工学技術の専門的知識を創造的に活用する能力			
		4	豊かな国際感覚とコミュニケーション能力			
		5	実践的技術者として計画的に自己研鑽を継続する姿勢			
プログラム学習・教育目標(プログラム対象科目のみ)						
実践指針(専攻科のみ)						
授業目標						
1. プログラム目標に合致した学科目標(専攻科の場合には実践指針) (C)工学的な解析・分析力及びこれらを創造的に統合する能力(工学専門知識の創造的活用能力) 2. 学科目標に合致した授業目標 (1)オブジェクト指向プログラミング理論を理解し、それによるプログラミングができる。 (2)Window(Frame)クラスの活用とウィンドウアプリケーションの基本を学ぶ。 (3)コンストラクター、継承、インタフェースの定義方法を身につけ、それらに基づいてプログラムを作成できる。						
授業計画						
第1回	ガイダンス	プログラムの学習・教育目標、授業概要・目標、スケジュール、評価方法と基準、等の説明				
第2回	スレッド処理	マルチスレッドの実現方法の確認と同期処理について学ぶ。				
第3回	スレッド処理	ProducerConsumerクラスの打ち込み、コンパイル、デバッグ				
第4回	簡単なWindowアプリケーション	簡単なWindowアプリケーション作成				
第5回	簡単なWindowアプリケーション	例題の打ち込み、コンパイル、デバッグ				
第6回	演習	例題の拡張				
第7回	中間試験					
第8回	GUI	グラフィックスツールの使い方、キャスト(強制型変換)とラッパー(ボタン、ラベル、パネル(クラス)の使い方やイベント処理による操作方法、変数の強制型変換についてC言語との違いを中心に解説)				
第9回	演習	例題の打ち込み、コンパイル、デバッグ、試験内容の解説と演習				
第10回	簡単なWindowアプリケーション2	直線、長方形、塗りつぶしの長方形、楕円(円)などの図形を作図できるドローアプリケーションの開発				
第11回	演習	例題の実行確認とプログラム改造				
第12回	簡単なWindowアプリケーション3	簡単なメモ帳の作成				
第13回	演習	例題の実行確認とプログラム改造				
第14回	サーバサイドプログラミング	サーバサイドプログラミングの基礎と応用について解説				
第15回						
	前期末試験					
評価方法と基準	定期試験と課題(例題プログラムの改造と自作プログラム作成)を通じてJava言語の文法、オブジェクト指向の概念、APIの使い方をどれくらい理解し、プログラミングにおいて実用できているかを評価する。また、継承、コンストラクタ、インタフェースの定義方法を実用できているかを課題の内容から評価する。 試験: 80%、課題: 20%					
教科書等	Java言語プログラミングレッスン(上、下)、ソフトバンク パブリッシング。授業毎に例題プリントを配布する。					
備考	1. 試験や課題レポート等は、JABEE、大学評価・学位授与機構、文部科学省の教育実施検査に使用することがあります。 2. 授業参観される教員は当該授業が行われる少なくとも1週間前に教科目担当教員へ連絡してください。					