

シラバス参照



科目名	Java演習
科目名(英字)	Java Programming Exercise
ナンバリング	1FBN05
年次	2年次
単位数	3
期間	後期
担当者	島野 顕継(シマノ アキツグ) 杉川 智(スギカワ サトシ) 越智 徹(オチトオル)

授業のねらい・概要	「C演習I、II」に引き続き、プログラミングの基本的な知識と技術を演習によって深める。特に、Java言語を学習することで、情報科学の重要な考え方であるオブジェクト指向を理解する。そのため、さまざまなクラスを用いたJavaアプリケーションプログラムを演習形式で作成する。		
CSコース	本授業科目は、CSコース「学習・教育到達目標達成度判定基準と科目の対応」で(D1-5)に当たる。		
スパイラル型教育	本授業科目はスパイラル型教育のデザイン能力に対応する。		
	テーマ	内容・方法等	予習／復習
第1回	Javaアプリケーション(1)	基本的なJavaアプリケーションプログラムを作成、実行する手順について学習する。	1.5時間以上かけて教科書の該当ページを読むこと。また、4時間以上かけて課題に取り組むこと。
第2回	Javaアプリケーション(2)	さまざまな演算子を用いたプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
第3回	Javaアプリケーション(3)	ifやforなどの制御文を用いたプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
第4回	配列	いろいろな処理をまとめて一つのメソッドを作り、利用する方法を演習する。また、基本的なデータ構造である配列を扱う典型的なアルゴリズムも演習する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
第5回	オブジェクト指向(1)	クラス概念を理解するためのプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
第6回	オブジェクト指向(2)	配列やメソッドを使った様々なJavaアプリケーションを作成し、配列やメソッドの理解を深める。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
			教科書の該当ページを教科書の該当ページ

④ 授業計画	第7回	オブジェクト指向(3)	処理のひとつとまりであるメソッドを定義し、利用するプログラムを作成する。また、カプセル化の概念についても学習する。	を1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第8回	オブジェクト指向(4)	クラスライブラリを利用するプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第9回	オブジェクト指向(5)	継承の概念を理解するためのプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第10回	オブジェクト指向(6)	オブジェクト指向に関する総合的なプログラムを作成し、オブジェクト指向の総復習を行う。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第11回	グラフィカルユーザーインターフェース	AWT (Abstract Window Toolkit)を使うプログラムを作成する。	教科書の該当ページを1時間以上かけてあらかじめ読んでおき、不明点をチェックしておくこと。また、5時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第12回	統合開発環境Eclipse	Javaによる実際の開発作業に広く用いられているEclipseという開発環境について理解する。	Eclipseの操作方法を2時間以上かけて復習し、4時間以上かけて課題に取り組むこと。
	第13回	復習課題(1)	今までに学習した内容を復習するためのプログラムを作成する。	間違えた課題を中心に、5.5時間以上かけてもう1度見直すこと。
	第14回	復習課題(2)、総合理解度チェックテスト	今までに学習した内容を復習するためのプログラムを作成する。また、これまでの理解度をチェックするためのテストを実施し、解説を行う。	間違えた課題とテスト問題を中心に、5.5時間以上かけてもう1度見直すこと。
④ 到達目標	(a) 条件判断、繰り返し、配列を使ったメソッドを作成できる。 (b) オブジェクト指向の基本概念を説明でき、基本的なプログラムを作成できる。 (c) オブジェクト指向の継承などの概念を活用した、応用プログラムを作成できる。			
④ 評価方法	小テスト(10%)、総合理解度チェックテスト(90%)によって評価する。ただし複数回実施する小テストの成績、課題提出率、出席率が悪い場合は、総合理解度チェックテストの成績によらず不合格とする。			
④ 成績評価基準	A 目標(a)(b)(c)を達成しており、かつ到達度が総合的に90%以上である。 B 目標(a)(b)(c)を達成しており、かつ到達度が総合的に80%以上である。 C 目標(a)(b)(c)を達成しており、かつ到達度が総合的に70%以上である。 D 目標(a)(b)を達成している。 F 上記以外			
④ 教科書	書名	著者名	出版社名	
	1. やさしいJava 第7版	高橋麻奈	ソフトバンククリエイティブ	
④ 参考書				
④ 受講心得	第1回から教科書を使用する。毎回の課題は自力で行うこと。また、教科書は半年間で通読すること。なお、「C演習I、C演習II」と「プログラミングリテラシー(読解)」の単位を修得していることが望ましい。小テストと毎回の課題の解答解説は、実施回の次の授業時に行う。総合理解度チェックテストの解答解説は、第14回に行う。			
④ オフィスアワー	島野(月曜3限 261研究室) 杉川(水曜5限 426研究室) 越智(火曜3限 情報センター教員室)			
④ 実践的教育	【実践的教育】(島野)SEの経験を持つ教員が、その経験を活かしてJavaプログラミングについて講義する。			



