

年間教授計画 2023年度 (4月～2月)

科目: 情報システム演習	クラス: 2年 B 組 学科: 情報テクノロジー コース: サイバーセキュリティ	担当: 琴野 実	教科書: すっきりわかる Java入門 (第3版)	授業数: 4時間/週	年間授業: 120時間
-----------------	--	-------------	---------------------------------	---------------	----------------

授業概要:
①各単元の例題でJavaの意味を説明する。②演習プリントで内容を復習させる。③例題と練習問題で実習体験をする。
最終到達目標:
①Javaの授業を通して、Javaプログラミングの例題を説明できる。 ②文章の機能仕様記述から、Javaプログラムの実習開発ができる。
③Javaの授業を通してプログラミングの楽しさを感じる。④楽しさを感じ自主的に先に進み、さらに検定3級を受験し合格する。

月	週	大項目	中項目	到達目標	評価方法	使用教材	授業方法		
4月	1	0章 Javaをはじめよう	0)挨拶・年間の授業説明 1) (JDKのインストール)	・教科イメージを持つ ・時間内にインストール Javaの概要が理解できる。	1) 演習は即採点し、70%程度以上出来ていれば、合格とし実習させる 2) 実習はほぼOKであれば合格とし、不充分であれば△とし再提出させる。 ペーパー試験	①A4・1枚の要項 ②JDKインストール方法 ③テキスト ④別紙プリントに演習と実習課題を作成する。	1) 最初にテキストを説明し、 2) 次に演習プリントで教科書の例の復習をし、 3) 合格者のみ、同プリントの実習課題を実習し、 4) 完成したらサーバーに提出させる。 5) 演習・実習が不完全であれば、再提出させる。 6) 演習・実習の納期は次章の授業が終わるまで。		
	2	<第I部ようこそJavaの世界へ> 1章 プログラムの書き方	1) 開発の基礎知識 2) JavaPGの基本構造 3) 変数宣言の文						
	3								
5月	4	2章 式と演算子	1) 計算・オペランド 2) 評価・演算子 3) 型変換・命令実行	四則演算が書ける。					
	5								
6月	6	3章 条件分岐と繰り返し	1) PGの流れ・ブロックの書き方 2) 条件式・分岐構文 3) 繰り返し・制御構文	流れと分岐が理解できる。					
	7								
	8	4章 配列	1) メリット・書き方 2) 例外・まとめ処理 3) 多次元	配列が理解できる					
7月	9								
	10	5章 メソッド (前期試験)	1) メソッド・引数・戻り値 2) オーバーロード 3) コマンドライン	メソッドが理解できる					
9月	11								
	1	6章 複数クラスを用いた開発	1) ソースファイルを分割 2) 複数クラスのプログラム 3) パッケージ・名前空間 4) JavaAPI	複数クラス概念が理解できる。					
	2								
	3	(第II部すっきり納得オブジェクト指向) 7章 オブジェクト指向をはじめよう	1) 理由・定義と効果 2) 全体像と本質・責務 3) 3大機能と今後	オブジェクト指向が理解できる。					
10月	4								
	5	8章 インスタンスとクラス	1) 仮想世界・定義方法 2) クラス定義の効果 3) インスタンスの利用方法	インスタンスとクラスが理解できる。					
	6								
11月	7	9章 さまざまなクラス機構	1) クラス型と参照 2) コンストラクタ	コンストラクタが理解できる。					
	8	10章 継承	1) 基礎・インスタンスの姿 2) 継承とコンストラクタ	継承が理解できる					
	9	11章 高度な継承	1) 未来に備える継承 2) 2つの不都合						
12月	10	12章 多態性	1) 多態性とは・把握方法 2) 命令を送る・捉え方変更 3) メリット	多態性が理解できる					
	11								
1月	12	13章 カプセル化	1) 目的とメリット 2) メンバーに対するアクセス制御 3) getterとsetter 4) アクセス制御・考え方	カプセル化が理解できる。					
	13								
2月	14	(第III部もっと便利にAPI活用術) 14章 Javaを支えるクラスたち	1) API群・クラスの先祖 2) 静的メンバ	API群が学べる					
	15	15章 文字列と日付の扱い	1) 文字列処理・操作・連結 2) 正規表現・書式整形・日付	文字列が操作できる					
1月	16	16章 コレクション	1) ArrayList・LinkedList 2) Set関連クラス・Map・応用	コレクションが理解できる。					
	17	17章 例外	1) エラー種類と対応策 2) 処理の流れ・種類・伝搬	例外処理が理解できる。					
	18	18章 まだまだ広がるJavaの世界	1) ファイル読み書き・インターネット 2) データベース・ウインドアプリ 3) スマホアプリ・WebサーバPG	〈早く実習が終了した学生用に応用課題を実施させる〉					
2月	19	<応用課題>			ペーパー試験	<応用課題プリント>			
	20	<後期末試験>							
	21								
	22								
成績評価方法	項目	期末試験	平常演習	実習提出	課題内容	出欠状況	授業態度		
	割合	0.5	0.2	0.2		0.1			
		資格取得等		(サーティファイ)Javaプログラミング能力認定試験3級受験で+10点・3級合格で100点とする。					

平常試験: 授業内に実施する試験 課題: 実習, 演習, 宿題等 課題提出: 課題の提出率 課題内容: 課題の出来具合

上段の評価: 評価する時期と評価方法を必ず記入