

年間教授計画 2023年度 (4月～2月)

科目: アプリケーション プログラミングⅡ実習	クラス: 2年 C 組 学科: 情報テクノロジー コース: 中級プログラマ	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) 開発の基礎知識	四則演算が書ける。					
	3	1章 プログラムの書き方	2) JavaPGの基本構造 3) 変数宣言の文						
5月	4	2章 式と演算子	1) 計算・オペランド	流れと分岐が理解できる。					
	5		2) 評価・演算子 3) 型変換・命令実行						
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	配列が理解できる					
	7		2) 条件式・分岐構文						
	8	4章 配列	3) 繰り返し・制御構文						
7月	9		1) メリット・書き方	メソッドが理解できる					
	10	5章 メソッド	2) 例外・まとめ処理						
	11		3) 多次元						
9月	12	6章 複数クラスを用いた開発	1) ソースファイルを分割	複数クラス概念が理解できる。 オブジェクト指向が理解できる。					
	13		2) 複数クラスのプログラム						
	14		3) パッケージ・名前空間						
	15		4) JavaAPI						
10月	16	7章 オブジェクト指向をはじめよう	1) 理由・定義と効果	インスタンスとクラスが理解できる。					
	17		2) 全体像と本質・責務						
	18		3) 3大機能と今後						
11月	19	8章 インスタンスとクラス	1) 仮想世界・定義方法	コンストラクタが理解できる。					
	20		2) クラス定義の効果						
	21		3) インスタンスの利用方法						
12月	22	9章 さまざまなクラス機構	1) クラス型と参照	継承が理解できる					
	23		2) コンストラクタ						
	24		3) 継承とコンストラクタ						
1月	25	10章 継承	1) 基礎・インスタンスの姿	多態性が理解できる					
	26		2) 継承とコンストラクタ						
	27		3) 継承とコンストラクタ						
2月	28	11章 高度な継承	1) 未来に備える継承	カプセル化が理解できる。					
	29		2) 2つの不都合						
	30		3) 多態性とは・把握方法						
3月	31	12章 多態性	1) 多態性とは・把握方法	API群が学べる					
	32		2) 命令を送る・捉え方変更						
	33		3) メリット						
4月	34	13章 カプセル化	1) 目的とメリット	文字列が操作できる					
	35		2) メンバーに対するアクセス制御						
	36		3) getterとsetter						
5月	37	14章 Javaを支えるクラスたち	1) API群・クラスの先祖	コレクションが理解できる。					
	38		2) 静的メンバ						
	39		3) アクセス制御・考え方						
6月	40	15章 文字列と日付の扱い	1) 文字列処理・操作・連結	例外処理が理解できる。					
	41		2) 正規表現・書式整形・日付						
	42		3) AllayList・LinkedList						
7月	43	16章 コレクション	1) Set関連クラス・Map・応用	《早く実習が終了した学生用に 応用課題を実施させる》					
	44		2) エラー種類と対応策						
	45		3) 処理の流れ・種類・伝搬						
8月	46	17章 例外	1) ファイル読み書き・インターネット	ペーパー試験					
	47		2) データベース・ウインドアプリ						
	48		3) スマホアプリ・WebサーバPG						
9月	49	18章 まだまだ広がるJavaの世界		《早く実習が終了した学生用に 応用課題を実施させる》					
	50								
	51								
10月	52	<応用課題>		ペーパー試験					
	53								
	54	<後期末試験>							
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