

■ ■ 授業科目名	■ ■ 科目区分	■ ■ 時間割	■ ■ 対象年次及び学科
オブジェクト指向言語 Object Oriented Language		前期 木1	3～ 創造工学部
■ ■ 講義題目	■ ■ 水準・分野	■ ■ DP・提供部局	■ ■ 対象学生・ 特定プログラムとの対応
		bcxT	
■ ■ 担当教員	■ ■ 授業形態	■ ■ 単位数	■ ■ 時間割コード
香川 考司[Kagawa Koji]	Lx	2	5005190

## ■ ■ DP・提供部局

bcxT

## ■ ■ 授業形態

Lx

## ■ ■ 関連授業科目

プログラミング、中級プログラミング、データ構造とアルゴリズム

## ■ ■ 履修推奨科目

## ■ ■ 学習時間

講義90分×15回+試験90分+自学自習(準備学習 30時間 + 事後学習 30時間)

## ■ ■ 授業の概要

代表的なオブジェクト指向言語である Java 言語を理解するために必要なオブジェクト指向言語の概念(継承・動的束縛・カプセル化・スレッド)などを解説する。

## ■ ■ 授業の目的

代表的なオブジェクト指向言語である Java 言語でプログラムを作成するために必要ないくつかの概念(継承・動的束縛・カプセル化・イベント駆動・スレッドなど)を理解する。

## ■ ■ 到達目標

継承・動的束縛・カプセル化を用いたプログラム、イベント駆動型のプログラム、スレッドを用いたプログラムの意味を理解し、必要に応じて書き換えや Java の既存のライブラリを利用してプログラムの作成ができること(DP の「知識・理解」に対応)を目標とする。

## ■ ■ 成績評価の方法と基準

「オブジェクト指向言語演習」の成績との総合的に評価する。  
具体的には中間試験(10点)期末試験(60点)「オブジェクト指向演習」の毎週の課題(30点)で採点し、授業の目標達成が確認できた者に単位を認定する。

## ■ ■ 授業計画・授業及び学習の方法・準備学習及び事後学習のためのアドバイス

## 【授業計画】

- 第1回:概論 学習内容の紹介、Java 言語のコンパイルと実行方法を理解する
- 第2回:Java 言語の基礎(1)Java Applet の基本構造を理解し、継承を用いたプログラムの作成方法を理解する
- 第3回:Java 言語の基礎(2)Java AWT のグラフィックスと API のドキュメントを理解する  
自己学習課題: グラフィックスを使用したアプリケーションの作成
- 第4回:Java 言語の基礎(4)Javaのさまざまなデータ型と API を理解する
- 第5回:Java 言語の基礎(5)C 言語と異なる点(例外処理・ゴミ集め・多次元配列・総称型など)を理解する
- 第6回:Java 言語の応用(1)イベント駆動のプログラムを理解する
- 第7回:Java 言語の応用(2)例外処理・総省クラスなどを理解する
- 第8回:Java 言語の応用(2)内部クラス・匿名クラス・ラムダ式などを理解する  
自己学習課題: ボタンやテキストフィールドを使用するプログラムの作成
- 第9回:オブジェクト指向とは(1)オブジェクト指向の用語を整理する
- 第10回:オブジェクト指向とは(2)継承・カプセル化・動的束縛などを用いたプログラムを理解する
- 第11回:Java 言語のスレッド スレッドの概念と Java でのスレッドの作成方法を理解する  
自己学習課題: 簡単なアニメーションの作成
- 第12回:Java 言語のパッケージ パッケージとアクセス指定を理解する
- 第13回:さまざまなプログラミング言語(1)Java に関連する言語との関係を理解する
- 第14回:さまざまなプログラミング言語(2)Java をその他のプログラミング言語と比較し、その特徴を理解する
- 第15回:まとめと復習
- 第16回:試験 学習事項の確認

## 【自学自習のためのアドバイス】

- 第2～14回:配布したプリントに目を通し、事前学習用の課題の解答を考える。(30時間)
- プリントなどの演習課題・授業中に出题した課題などを解く。(30時間)

## ■ ■ 教科書・参考書等

プリントを配布する。

## ■ ■ オフィスアワー

質問などは 1 号館 10 階北側 11007 研究室で受け付ける(水曜日12:00～13:00、他の時間帯は授業中に通知する)。

## ■ ■ 履修上の注意・担当教員からのメッセージ