

ナンバリングコード **科目ナンバリングについて**

■ ■ 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演習 Exercise in Object Oriented Language		前期 木2	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
		cbxT	
■ ■ 担当教員	■ ■ 授業形態	■ ■ 単位数	■ ■ 時間割コード
香川 考司[Kagawa Koji]	Ex	1	5005200

■ ■ DP・提供部局

cbxT

■ ■ 授業形態

Ex

■ ■ 関連授業科目

オブジェクト指向言語

■ ■ 履修推奨科目

■ ■ 学習時間

演習90分 × 15回 + 自学自習(準備学習 20時間 + 事後学習 10時間)

■ ■ 授業の概要

対応する講義科目「オブジェクト指向言語」で学習した知識をもとに JDK やEclipse などのツールを使用してプログラムを作成する。その後イベントやスレッドなどを利用する、より高度な Java プログラムの作成を行う。さらに Servlet の作成方法を学び、ファイル操作、セッション、データベースなどを利用する Servlet の作成を行う。

■ ■ 授業の目的

Java の基本 API、イベント駆動、スレッドなどの実用的なAPIの使用法を理解する。Servlet や GUI アプリケーションを題材として、ネットワークやマルチメディアの例題に対し、クラス設計・Java API の基本を修得する。

■ ■ 到達目標

- (1)Javaの基本API、イベント駆動、スレッドなどのAPIを利用してアニメーションなどのアプリケーションを例題を参考にして作成できる。(DPの「問題解決・課題探求能力」に対応)
- (2)Java APIを利用して簡単なServletを例題を参考にして作成できる。(DPの「問題解決・課題探求能力」に対応)
- (3)Java のグラフィックスやスレッドを利用した中規模な GUI アプリケーションを読解して、必要なAPIを調査して拡張できる。(DPの「問題解決・課題探求能力」に対応)

■ ■ 成績評価の方法と基準

「オブジェクト指向言語」の成績との総合で評価する。
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:Java プログラミング (1) Java プログラミングの基礎 (1)
JDK と Eclipse の操作方法を理解する。
- 第2回:Java プログラミング (2) Java プログラミングの基礎 (2)
Java のグラフィカルアプリケーションの作成方法を理解する。
- 第3回:Java プログラミング (3) Java 基本 API (1)
Java のグラフィックス API の使用法を理解する。
- 第4回:Java プログラミング (4) イベント駆動プログラムの作成
イベント駆動の概念と利用方法を学ぶ。
- 第5回:Java プログラミング (5) Java 基本 API (2)
Java の例外処理・総称クラスなどの使用法を理解する。
- 第6回:Java プログラミング (6) スレッドを利用するプログラムの作成
スレッドの使用法について理解する。
- 第7回:Java プログラミング (7) クラス階層の作成
継承・カプセル化・動的束縛を理解する。
- 第8～9回: Servlet の作成方法を理解する。
課題: 簡単な Servlet の作成と実行
- 第10～11回: サーバサイドでのファイル・ディレクトリ操作 API を理解する。
課題: サーバサイドでファイル・ディレクトリ操作を行う Servlet の作成
- 第12～13回: Session の概念と利用方法を学ぶ。
課題: Session を利用する Servlet の作成
- 第14～15回: GUI アプリケーションの作成
既存の中規模プログラムを読解し、拡張の設計と実装を行う。
課題: API の調査
- 第16回:総括
ここまでの演習を総括する。

【自学自習のためのアドバイス】

- 第2～15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。(20時間)
時間中に解答を提出できなかった課題は、定められた期限までに提出する。(10時間)

■ ■ 教科書・参考書等

基本的には、「オブジェクト指向言語」で使用した教科書・資料を活用する。その他必要なものは授業中に適宜指定する。また、資料や課題などを配布する。Webページや教材フォルダも活用する。

■ オフィスアワー

オフィスアワーの時間帯・場所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

「オブジェクト指向言語」と連携しているので合わせて履修すること。
ノートパソコン一式を持参すること。授業計画などの変更通知は、必要に応じて、授業中、学内掲示板、授業Webページなどで行なうので注意すること。
演習系講義であるため、原則として全週出席すること。

■ 参照ホームページ

<http://guppy.eng.kagawa-u.ac.jp/2020/OOPL/>

■ メールアドレス

メールアドレスは授業中に通知する

■ 教員の実務経験との関連

■ 予備項目7

■ 予備項目8