**《程序设计II》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：** **程序设计II** | **课程类别（必修/选修）：** **必修** |
| **课程英文名称： Programming II** |
| **总学时/周学时/学分：48/3/3** | **其中实验学时：24** |
| **先修课程： 程序设计I** |
| **授课时间：2至17周，周三 9、10、11节** | **授课地点：实验楼 606** |
| **授课对象： 2018级 多媒体设计**系**1 班** |
| **开课院系：** 粤台产业科技学院计算计科学与技术 多媒体设计系 |
| **任课教师姓名/职称：** 时维宁/副教授 |
| **联系电话：18825595486** | **Email: 984258038@qq.com** |
| **答疑时间、地点与方式：课前、课间和课后；周一 、 周四 5、6、7、8 节，实验楼211，面对面讨论。；网络交流。** |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（V）** 课程论文**（ ）** 其它**（V）** |
| **使用教材：Java 开发实战经典(第2版)****教学参考资料：Java 从入门到精通(第4版)、最新Java 8 程序语言、Java 语言程序设计、 各精品资源共享课网站。** |
| **课程简介：**课程的目的在训练学生使用Java程序语言来设计程序，及训练学生基础逻辑能力。知识：介绍及使学生熟悉JAVA基础语法。技能：使学生能够利用Java语法撰写程序。态度：培养学生主动查询相关语法的学习态度。 |
| **课程教学目标**1. 让学生习得计算机语言的基础知识。
2. 让学生习得JAVA的基础知识。
3. 让学生了解程序流程的控制。
4. 让学生学得数组及方法的使用。
5. 学生可以设计程序解决问题。
6. 了解对象为主的程序设计
7. 设计面向对象为主的程序
8. 设计图形化的程序
 | **本课程与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏）：****■核心能力1.具有运用数学、基础科学、计算机科学与技术、基本美学、基础设计、多媒体、数位游戏与文化创意产业设计相关专业知识的能力。** **■核心能力2. 设计与执行多媒体、数位游戏与文化创意产业设计专业相关实践，以及分析与整合能力。** **■核心能力3.多媒体、数位游戏与文化创意产业设计领域所需技能、技术以及使用软硬体工具的能力。****■核心能力4.多媒体、数位游戏与文化创意产业设计的能力。****■核心能力5.项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力。****■核心能力6. 具有运用计算机科学与技术理论及应用知识，分析与解决相关问题的能力，亦可以将自己的专业知识创造性地应用于新的领域或跨多重领域，进行研发或创新的能力, 以及发掘、分析与解决复杂多媒体设计问题的能力。****■核心能力7．认识科技发展现况与趋势，了解设计技术对环境、社会及全球的影响，具有应对计算机科学与技术快速变迁的能力，并培养持续学习的习惯与能力。****□核心能力8．理解职业道德、具有专业伦理、社会责任、国际观及前瞻视野的能力。** |
| **理论教学进程表** |
| **周次** | **教学主题** | **教学时长** | **教学的重点与难点** | **教学方式** | **作业安排** |
| 1 | 复习计算机语言的基础知识。 | 3 | **重点** Java 语言的特点、搭建Java 开发平台、Java 程序的执行过程、Java开发环境。**难点** 搭建Java 开发平台的建立、Java 程序的执行过程、Java开发环境的搭建。 | 讲授、讨论 | 搭建Java 开发平台、Java 程序的执行过程、Java开发环境。 |
| 2 | 复习JAVA的基础知识。 | 3 | **重点** Java语言中的数据类型、Java语言中的表示式及运算符、数据类型转换。**难点**表示式及运算符的使用规则、不同的数据类型转换。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 表示式及运算符的使用规则、不同的数据类型转换。 |
| 3 | 复习程序流程的控制。 | 3 | **重点** 三种基本的流程控制结构、常用的跳转语句、三种基本的程序控制结构、常用的跳转语句。**难点**三种基本的流程控制结构的语法规则、使用方法。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 流程控制结构的使用方法。 |
| 4 | 数组及方法的使用。 | 3 | **重点** 方法的声明、方法调用、递回。**难点**方法的声明与调用、递回方法的使用。 | 讲授、习题、讨论 | 方法的声明与调用、递回方法的使用 |
| 5 | 学生可以设计程序解决问题。 | 3 | **重点** 一维数组的定义及使用、二维数组的使用、数组放入基本操作、字符串。**难点** 二维数组的应用、字符串与字符数组的使用。 | 讲授、习题、讨论 | 二维数组的应用、字符串与字符数组的使用 |
| 6 | 了解对象为主的程序设计 | 3 | **重点** 类和对象、类的成员属性、方法的修饰符。**难点** 类和对象的概念与定义、类的成员变量和成员方法，一些常用的修饰符。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 类和对象的概念与定义、类的成员变量和成员方法，一些常用的修饰符 |
| 7 | 继承、抽象类和接口 | 3 | **重点** 类的封装、多态机制、类的继承。**难点** 面向对象的三大技术特征：封装、多态与继承。 | 讲授、习题、讨论 | 面向对象的三大技术特征：封装、多态与继承 |
| 8 | 异常处理的基本概念 | 3 | **重点** 异常的产生和处理、自定义异常。**难点** 异常的处理机制、自定义异常。 | 讲授、习题、讨论 | 异常的处理机制、自定义异常 |
| 10 | Java语言的输入输出与文件处理 | 3 | **重点** 输入输出流的操作方法、java中相关的操作类、文件的读写、**难点** 输入输出流的操作方法、文件的读写。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 输入输出流的操作方法、文件的读写 |
| 11 | 多线程的概念 | 3 | **重点** Java 的线程类、多线程操作与编程。**难点** 多线程的使用与编程。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 多线程的使用与编程 |
| 12 | 图形界面设计 | 3 | **重点** AWT图形编程、容器的概念。**难点** 使用AWT组件进行图形用户界面的编程设计。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 使用AWT组件进行图形用户界面的编程设计 |
| 13 | 绘图程序设计 | 3 | **重点** Swing图形编程、布局管理、事件处理模型、Swing图形控件。**难点** 事件处理模型，Swing图形编程及所使用的类。 | 讲授、习题、讨论 | 事件处理模型，Swing图形编程及所使用的类 |
| 14 | 接口和包 | 3 | **重点** 抽象类与抽象方法、接口、**难点** 抽象类与抽象方法的定义与使用、接口的定义与使用。 | 讲授、习题、讨论 | 抽象类与抽象方法的定义与使用、接口的定义与使用 |
| 15 | 小程序设计 | 3 | **重点** Applet 程序、网页标记、应用程序与小应用程序。**难点**Applet 程序与网页标记，Applet 程序的编写及运行。 | 讲授、习题、讨论 | Applet 程序与网页标记，Applet 程序的编写及运行 |
| 16 | Java网络编程 | 3 | **重点** 网络编程的原理与步骤、Socket通信。**难点** Java 网络编程。 | 讲授、习题、讨论 | Java 网络编程 |
| **合计：** | 48 |  |  |  |
| **实践教学进程表** |
| **周次** | **实验项目名称** | **学时** | **重点与难点** | **项目类型（验证/综合/设计）** | **教学****方式** |
| 2 | JAVA 开发环境。 | 2 | 搭建Java 开发平台的建立、Java 程序的执行过程、Java开发环境的搭建。 | **综合** | 讨论与上机练习 |
| 3 | JAVA 基础与基本控制结构。 | 2 | 流程控制结构的语法规则、使用方法。 | **综合** | 讨论与上机练习 |
| 5-7 | JAVA 面向对象编程基础。 | 6 | 面向对象的三大技术特征：封装、多态与继承。 | **综合** | 讨论与上机练习 |
| 9-12 | 输入和输出。 | 6 | 输入输出流的操作方法、文件的读写。 | **综合** | 讨论与上机练习 |
| 14-15 | 用户图形界面设计。 | 6 | 使用AWT组件进行图形用户界面的编程设计。 | **综合** | 讨论与上机练习 |
|   |  |  |  |  |  |
| 合计： | 24 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平时成绩 | 平时成绩依据出勤率、平时作业、课堂表现等情况打分。 | 40% |
| 期中考 |  | 30% |
| 期末考 |  | 30% |
| **大纲编写时间：2019.03.05** |
| **系（部）审查意见：**。系（部）主任签名： 日期： 年 月 日 |

**注：1、课程教学目标：请精炼概括3-5条目标，并注明每条目标所要求的学习目标层次（理解、运用、分析、综合和评价）。本课程教学目标须与授课对象的专业培养目标有一定的对应关系**

 **2、学生核心能力即毕业要求或培养要求，请任课教师从授课对象人才培养方案中对应部分复制（http://jwc.dgut.edu.cn/）**

 **3、教学方式可选：课堂讲授/小组讨论/实验/实训**

 **4、若课程无理论教学环节或无实践教学环节，可将相应的教学进度表删掉。**