**《面向对象程序设计(Java)》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：**面向对象程序设计(Java) | **课程类别（必修/选修）：**必修 |
| **课程英文名称： Object-oriented Programming (Java) Design** |
| **总学时/周学时/学分：72/4/4** | **其中实验学时：36** |
| **先修课程： 程序设计基础** |
| **授课时间：1-18周/周二3-4，周四3-4** | **授课地点：6C301,7A206(实验课)** |
| **授课对象：2017计科班（转段）** |
| **开课院系：** 计算机与网络安全学院 |
| **任课教师姓名/职称：** 周坤晓/讲师 |
| **联系电话：13412499262** | **Email:zhoukunxiao@163.com** |
| **答疑时间、地点与方式：1.每次上课的课前、课间和课后，采用一对一的问答方式；2.每周四晚8：00-10：00在办公室9A211集中答疑；3.平时不定时在办公室答疑** |
| **课程考核方式：**开卷**（ ）** 闭卷**（√）** 课程论文**（ ）** 其它**（ ）** |
| **使用教材：《Java基础入门》，传智播客高教产品研发部，清华大学出版社，2014****教学参考资料：**[1] 《Java程序设计实用教程》（第4版），叶核亚，电子工业出版社，2013年11月；[2] 《Java编程思想》（第4版）, Bruce Eckel, 机械工业出版社，2007年6月版;[3] [CSDN：http://bbs.csdn.net/forums/J2SE](http://bbs.csdn.net/forums/J2SE) |
| **课程简介：**《面向对象程序设计（Java）》是计算机学科与技术专业必修课，主要以Java语言为基础研究面向对象程序设计理论和方法。本课程讲述Java语言的基本语法；面向对象三大特性（封装、继承和多态）；以及各个专题（异常处理、图形用户界面、多线程、输入输出等等）。培养学生理解和掌握面向对象程序设计方法，培养软件工程思维，能够用Java开发小型实际项目。 |
| **课程教学目标**1．知识与技能目标：通过本课程的学习，使学生进一步掌握面向对象程序设计的思想和基本理论；熟练掌握Java的数据类型、流程控制语句和主要类库的使用方法；熟练掌握Java图形界面设计、熟练掌握异常处理、线程和I/O操作等应用方法；掌握利用Socket进行客户机/服务器程序的编写和JDBC数据库应用。本课程的学习能够独立完成相关的小应用。2．过程与方法目标：通过本课程的学习使得学生熟练地运用JAVA语言进行面向对象的程序设计，并能编写小型应用程序；培养良好的程序设计风格、编程和调试技巧；培养学生搜集资料、阅读资料和利用资料的能力；培养学生的自学能力。3．情感、态度与价值观发展目标：通过本课程的学习培养学生的逻辑思维能力；培养学生的团队协作精神；培养学生的学习的主动性和独立性；培养学生提出问题、分析问题和解决问题的能力。 | **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.** **■核心能力2.** **■核心能力3.****■核心能力4.****□核心能力5.****□核心能力6.** **□核心能力7．****□核心能力8．**  |
| **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 | Java入门 | 1 | Java语言的应用及其运行方式；JDK和Java开发平台介绍。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 1 | Java语言基础 | 3 | Java语言的语言成分；流程控制语句；方法；数组。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 2-4 | 面向对象（上） | 5 | 类和对象；构造方法；static关键字；内部类；帮助文档。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 4-6 | 面向对象（下） | 5 | 类的继承；final；抽象类和接口；多态；异常；包。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 7-8 | Java API基础 | 3 | Java包中的基础类库。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 8-9 | 集合类 | 3 | 集合类和泛型的概念以及相关接口 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 10-11 | 多线程 | 4 | 进程与线程；Java的线程对象；线程的同步机制 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 12-13 | 输入/输出流和文件操作 | 4 | 字节输入/输出流类；字符输入/输出流类；文件操作。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 14-15 | 图形用户界面 | 4 | AWT组件及属性；事件处理机制；Swing组件及事件。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| 16-17 | 网络通信 | 4 | RUL访问网络资源；TCP Socket通信；UDP数据报通信。 | 课堂讲授 | 课后习题 |
| **合计：** | 36 |  |  |  |
| **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** | **课表****（时间/地点）** |
| 2-3 | Java语言基础训练 | 4 | 分支、循环等语句控制程序流程、数组和字符串类型的使用方法，IDE环境熟悉。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 4-5 | 面向对象 | 4 | 声明类、封装类、继承类以及运行时多态性的实现方法。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 6 | 异常处理 | 2 | 异常处理机制的方式、Java异常处理的基本方法。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 7 | 包和接口的设计实现 | 2 | 类实现多个接口的声明和使用方法、理解Java包机制的作用，熟悉java常用包中的类。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 8 | Java API | 2 | java基础类库的使用 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 9 | 集合类 | 2 | 泛型的概念，常用集合类。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 10-11 | 多线程设计 | 2 | 创建多线程的两个方法；线程的生命周期及调度方式，线程的同步机制。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 12-13 | 输入/输出流操作 | 4 | 基本流类的使用方法，文件操作的基本方法，在对象之间通过流传输数据的方法。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 14-15 | 图形用户界面设计 | 2 | Java Swing 组件的使用方法、委托事件处理模型，多种布局方式，窗口菜单和快捷菜单设计方式。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 16-17 | 网络编程 | 4 | 使用URL访问网络资源；使用TCP Soket和UDP进行数据通信。 | 验证 | 实验 | 7A206 |
| 18 | 综合应用 | 8 | RSS阅读器综合应用 | 综合设计 | 实验 | 7A206 |
| 合计： | 36 |  |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 考勤及阶段性作业 | 缺勤一次扣2分，阶段性作业参考习题解答 | 6% |
| 实验 | 能够设计出算法，独立实现程序，运行结果正确，按照要求完成实验报告。实验报告上交即给分数，根据完成质量上下浮动。 | 18% |
| 期中考试 | 参考答案及评分标准 | 6% |
| 期末考试 | 参考答案及评分标准 | 70% |
| **大纲编写时间：2017/9/2** |
| **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。**