**《程序设计I》课程教学大纲**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程名称：** **程序设计I** | **课程类别（必修/选修）：** **必修** |
| **课程英文名称： Programming I** |
| **总学时/周学时/学分：48/3/3** | **其中实验学时：12** |
| **先修课程： 无** |
| **授课时间：周三 5、6、7节** | **授课地点：实验楼 615** |
| **授课对象： 2018级** 计算计科学与技术**多媒体设计1班** |
| **开课院系：** 粤台产业科技学院计算计科学与技术  |
| **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：周一、周二、周四 5、6、7、8 节，或另约时间，实验楼211，面对面讨论。** |
| **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。** |
| **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
 | **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** |
| 4 | JAVA 简介 与初探 JAVA | 3 | **重点** 认识程序语言、程序语言简介、JAVA历史、JAVA 特色、撰写JAVA程序、编译与检查程序、认识JAVA程序的结构、**难点** JAVA程序撰写、JAVA程序编译与检查、JAVA程序的结构。 | 讲授、习题、讨论 | JAVA程序撰写、JAVA程序编译与检查、JAVA程序的结构。 |
| 5-6 | 变量与表达式 | 6 | **重点** 认识变量、认识各种型别的资料、熟悉变量的命名规则、认识表达式、熟悉各种运算子、了解运算子的优先级、资料的转型。**难点** 变量的命名规则、运算子的优先级、资料的转型。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 变量的命名规则、运算子的优先级、资料的转型、。 |
| 7-10 | 流程控制(一)：条件分支 | 12 | **重点** 以条件判断执行不同的流程、将口语的状况转译成条件判断式、熟悉 if/then及 switch叙述。 **难点** if/then及 switch叙述。 | 讲授、习题、实验、讨论 | if/then及 switch叙述 |
| 11-14 | 流程控制(二)：循环 | 12 | **重点** 学习让程序能够重复执行的方法、学习控制程序执行次数的方法、了解何谓循环及认识各种循环的语法、学习跳出循环的方法。**难点** 程序重复执行的方法、循环及各种循环的语法、控制程序执行次数的方法。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 程序重复执行的方法、循环及各种循环的语法、控制程序执行次数的方法。 |
| 15-18 | 数组 | 12 | **重点** 认识数组、学习数组的宣告与配置、了解多维数组的结构与使用方法、了解参照型别的特性、活用数组。**难点** 数组的宣告与配置、多维数组的结构与使用方法、数组的活用。 | 讲授、习题、讨论 | 数组的宣告与配置、多维数组的结构与使用方法、数组的活用。 |
| 19 | 面向对象程序设计 | 3 | **重点** 了解甚么是对象、学习用面向对象的方式思考问题、定义类别、产生对象、利用对象的互动来构筑程序。**难点** 用面向对象的方式思考问题、用对象的互动来构筑程序。 | 讲授、习题、实验、讨论 | 用面向对象的方式思考问题、用对象的互动来构筑程序。 |
| **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** |
| 1 | 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** | 討論與上機練習 |
| 4 | 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** | 小考、上機練習與討論 |
| 6-15 | JAVA 面向对象编程基础。 | 8 | 面向对象的三大技术特征：封装、多态与继承。 | **综合** | 小考、上機練習與討論 |
| 合计： | 12 |  |  |  |
| **成绩评定方法及标准** |
| **考核形式** | **评价标准** | **权重** |
| 平時成績 | 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：2018.09.09** |
| **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。**