

## 《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 in Java	
总学时/周学时/学分：72/4/4.0	其中实验（实训、讨论等）学时：36
先修课程：程序设计基础（1），程序设计基础（2）	
授课时间：1-18周，周二（3-4），周四（3-4）	授课地点：7B-202（课堂部分）；7A106、107（实验部分）
授课对象：2017物联网工程（1）班，2017物联网工程（2）班	
开课院系：计算机与网络安全学院	任课教师姓名/职称：张剑 /副高
联系电话：16620808170	Email：zjustin.dgut@qq.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. 平时不定时在办公室答疑；3. 平时不定时进行在线答疑	
课程考核方式： 作业（√）      期中考（√）      期末考（√）      实验（√）      出勤（√）      综合项目（√）	
使用教材：（1）《Java语言程序设计》，相洁，呼克佑（主编）等，人民邮电出版社； （2）《Java程序设计项目式教程》，栾咏红（主编）等，人民邮电出版社 参考教材：（1）《Java基础入门》，传智播客高教产品研发部，清华大学出版社 （2）《Java2 实用教程》（第5版），耿详义，清华大学出版社 （3）《Thinking In Java》，Bruce Eckel，机械工业出版社，2006年2， （4） <a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html</a>	
课程简介：《Java语言程序设计》是软件工程专业必修课。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。	

<p><b>课程教学目标：</b> 1. 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。（理解）</p> <p>2. 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。（分析和运用）</p> <p>3. 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。（综合运用）</p>	<p><b>本课程与学生核心能力培养之间的关联（可多选）：</b></p> <p>√ 核心能力1：具有运用数学、基础科学及物联网工程技术相关知识的能力</p> <p>√ 核心能力2：具有设计与执行物联网软、硬件实验，以及分析与解释数据的能力</p> <p>√ 核心能力3：具有物联网工程实践中所需技术、技巧及使用计算机辅助工具的能力</p> <p>√ 核心能力4：在物联网工程的许多领域中，具有至少某一项专业能力，例如：硬件、软件、系统、网络、理论等，并具有编程能力，进一步地具备设计、开发软、硬件模块及系统的能力</p> <p>√ 核心能力5：具有项目管理、有效沟通、领域整合与团队合作的能力</p> <p>√ 核心能力6：具有运用物联网工程理论及应用知识，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</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力7：具有应对物联网工程技术快速变迁的能力，培养自我持续学习的习惯及能力</p> <p><input type="checkbox"/> 核心能力8：具有工程伦理、社会责任、国际观及前瞻视野</p>
---	---

**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语言概述	3	JAVA语言的基本特点；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, 2	Java语言基础	3	Java语言的语言成分；流程控制语句；数组和静态方法；字符串。	课堂讲授	课后习题
2, 3, 4	类的封装、继承和多态	6	类和对象；类的封装性；类的继承性；类的多态性和类的抽象性。	课堂讲授	课后习题
5, 6	接口、内部类和Java API基础	4	接口与实现接口的类，内部类和内部接口，Java包中的基础类库。	课堂讲授	课后习题
7	异常处理	2	异常处理机制；异常处理语句。	课堂讲授	课后习题
8, 9	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
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	泛型和容器	2	泛型的概念；各种数据结构容器的使用	课堂讲授	课后习题
13, 14	输入/输出流和文件操作	4	文件和流的概念；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
18	网络通信；期末复习	4	RUL访问网络资源；TCP Socket通信；UDP数据报通信；期末总复习	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	教学方式
3, 4	Java语言程序设计基础训练	4	Java数据类型, 程序分支, 数组和字符串。	验证	课堂讲授+实验
5, 6	类的封装性、继承性和多态性	4	理解并应用类的封装性、继承性和多态性进行编程。	验证	课堂讲授+实验
7, 8	包和接口的设计实现	4	包的概念, 接口和实现接口的类的概念。	验证	课堂讲授+实验
9, 10	异常处理	4	异常处理机制和异常处理语句实现。	验证	课堂讲授+实验
11, 12	图形用户界面设计	4	组件概念和Java事件处理机制	验证	课堂讲授+实验
13, 14	输入输出流文件操作; 多线程设计	4	输入流, 输出流, 文件概念; 线程对象概念, Java多线程机制, 线程同步机制	验证	课堂讲授+实验
15, 16	超市信息管理系统部分功能模块实现- Java语言基础知识的综合运用	8	对Java语言基础知识综合运用来实现超市信息管理系统部分功能模块	综合	课堂讲授+实验
17	超市信息管理系统部分功能模块实现-泛型与容器设计应用	4	泛型的使用, 数据结构常用容器的使用	综合	课堂讲授+实验
合计:		36			

**成绩评定方法及标准**

考核内容	评价标准	权重
考勤+作业	随机考勤和随机抽查作业, 缺一次扣2分	0.10
实验	按要求独立完成实验内容, 结果验收正确, 缺一次扣2分	0.10
期中考试	随堂考试, 按卷面成绩乘以权重	0.10
期末考试	闭卷考试占70%, 综合实验项目设计占30%	0.70

大纲编写日期：2018-03-16

系（专业）课程委员会审查意见：

我系（专业）课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。

系（专业）课程委员会主任签名：

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。