

《Java 程序设计》 课程标准

适用专业： 计算机网络技术

编制单位： Java 程序设计教学团队

信息与控制工程系

二〇二〇年九月

目 录

一、课程基本信息.....	1
二、课程概述.....	1
(一) 课程性质.....	1
(二) 课程理念.....	1
1. 课程所属学科分析.....	1
2. 课程授课对象分析.....	1
3. 课程内容选择分析.....	2
4. 课程学习要求分析.....	2
5. 课程考核目标和方法分析.....	2
三、课程目标.....	2
(一) 总体目标.....	2
(二) 具体目标.....	2
1. 知识目标.....	3
2. 能力目标.....	3
3. 素质目标.....	3
四、课程内容.....	4
(一) 教学内容模块.....	4
(二) 职业能力训练项目.....	5
(三) 教学进度安排.....	10
五、实施建议.....	10
(一) 教学组织建议.....	10
(二) 教学方法和手段建议.....	11

（三）教学环境与策略建议.....	11
（四）课程考核评价建议.....	11
（五）课程团队建设建议.....	14
（六）教材编写与选用建议.....	15
（七）实验实训设备配置建议.....	16
（八）课程资源开发与利用建议.....	16
六、 其他说明.....	17

一、课程基本信息

课程名称	Java 程序设计	课程代码	221204002
课程性质	专业基础课	参考学时	72 学时
开设学期	第三学期	课程学分	4 学分
适用专业	计算机网络技术专业		
相关职业资格	程序员、软件工程师		
先修课程	计算机应用基础、程序设计基础		
后继课程	大数据技术、微信开发、安卓程序开发		
隶属部门	信息与控制工程系		
制订人：《Java 程序设计》课程开发团队		批准人：张玉芳	
团队负责人：殷晓辉			

二、课程概述

（一）课程性质

《Java 程序设计》课程是计算机网络技术专业专科人才培养的专业基础课程之一，是培养学生进行软件开发、测试及运维的重要环节。本课程主要介绍了作为一名程序员、软件设计师、软件运维从业专业人员，在实现软件开发、测试以及运维时所需具备的知识与技能。通过本课程让学生掌握 Java 的基本语法和面向对象编程，对“对象”、“类”、“属性”及“方法”等概念有一个初步的了解，掌握 Java 丰富的字符串处理机制。培养学生能够开发及测试实用小程序；培养学生在进行软件设计、测试及运维时，如何综合运用所学的知识并予以设计实现的能力，培养学生的科技创新能力，这些能力是构成本专业就业岗位技能的重要组成部分。

（二）课程理念

1. 课程所属学科分析

本课程是计算机网络技术专业的一门专业基础课程，定位于中小企业软件开发、测试及运维等职业岗位，主要培养学生面向对象编程基本思想和基本技能，对后续专业课程《网页设计制作》课程具有不可或缺的基础作用。

2. 课程授课对象分析

本课程开设在大学一年级第二学期，一方面，学生已经学习了《C 语言程序设计》课程，具有了一定的编程基础，根据校企合作人才培养方案要求，学生需要具备 web 编程基

础，故开设《Java 程序设计》课程，提高学生 web 编程能力、逻辑思维能力；另一方面，部分学生具有编程的兴趣，但缺乏耐心、动手操作能力较差，因此在课程内容的选取时，多以典型案例作为知识点的呈现方式，采用多元化课程考核形式，运用多种教学手段，提高学生的学习效率。

3. 课程内容选择分析

根据课程目标，选取课程内容，根据真实需求以及反馈建议选取教学模块的教学内容。以 Java 语言语法和结构为基础；本门课程在设计过程中岗位职业能力为依据，根据学生的认知特点，采用递进结构展现教学内容，着重方法的同时重应用。本着宽基础、多方向的就业思路，跟据专业岗位群技能要求，从而确定教学内容、教学时数和教学方法。课程内容的学习，注重学生的实际应用能力的培养，重点培养与提高学生的认知、分析、解决问题的能力。

4. 课程学习要求分析

通过对《Java 程序设计》课程的学习，要求学生具备以下的能力：安装与使用 JDK 开发平台和 eclipse 开发工具的能力，使用 Java 进行结构化程序设计的能力；网络编程的能力；简单面向对象程序设计的能力；小型项目的组织和开发能力。

5. 课程考核目标和方法分析

课程考核目标的设计本着懂方法，重应用的总体思路，突出体现职业教育的技能型、应用型特色，着重培养学生的实践应用技能，力求达到理论方法够用，技术技能过硬的目的。因此课程考核目标在设计过程中，通过选取典型应用案例，以能力本位的培养目标、过程导向的课程开发和行动导向的教学过程为指导，围绕技术应用能力培养这一核心目标，在课程考核目标上突出过程性考核和结果性考核并重，在每个任务实施整个过程考查学生知识点的掌握与运用情况。

三、课程目标

（一）总体目标

通过本课程学习，使学生理解面向对象程序设计思想，通过课堂教学和实践教学相结合，使学生能够深入理解面向对象概念，了解和掌握 Java 软件开发工作流程，建立起应用程序的概念，最终能够掌握 Java 软件开发的基本方法、基本技能，培养 Java 应用软件产品的分析、设计、编码、测试的综合应用能力

学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，能运用相关的专业知识、专业方法和专业技能解决工程中的实际问题。理解科学技术与社会的相互作用，形成科学的价值观；培养学生的团队合作精神，激发学生的创新潜能，提高学生的实践能力。

（二）具体目标

1. 知识目标

- (1) 学会搭建开发平台，配置开发环境，掌握环境变量的作用和配置方法；
- (2) 掌握 Java 基本语法；
- (3) 理解面向对象编程思想，掌握类、对象、抽象、封装、继续、多态，熟悉掌握运用 Java 进行面向对象的编程思想和方法；
- (4) 熟悉 Java 常用类，并学会使用 Java API 查阅信息；
- (5) 能够使用 Java 编程语言进行基于文本和图形界面的应用设计；
- (6) 理解和掌握多线程设计、事件处理、异常处理；
- (7) 掌握 Java 的 I/O 编程；
- (8) 掌握 Java 的数据库操作方法。

2. 能力目标

- (1) 能正确配置 Java 开发环境；
- (2) 能正确使用标识符、关键字、变量、基本数据类型、运算符、控制语句、数据输入和输出方法等 Java 基础知识；
- (3) 能进行抽象和创建类和方法；
- (4) 会使用 Java API 查询标准类库；
- (5) 能正确使用 Java 异常处理机制处理异常；
- (6) 能进行文件操作；
- (7) 能进行图形界面的开发设计，会使用布局管理器、Swing 事件处理、Swing 常用组建和 Swing 观感器；
- (8) 能利用 Java 多线程机制进行编程设计。

3. 素质目标

- (1) 具有获取专业知识与掌握专业技能的能力；
- (2) 具有分析与解决实际生产问题的能力；
- (3) 具有查阅分析资料、获取信息的能力；
- (4) 具有制订工作计划与实施的组织能力；
- (5) 具有专业拓展与创新能力。
- (6) 具有良好的职业道德和科学的创新精神；
- (7) 具有团队精神，能够与人协作能力；
- (8) 具有交流与协商能力；
- (9) 具有社会责任心和环境保护能力；
- (10) 具备良好的语言及文字表达能力。

四、课程内容

(一) 教学内容模块

教学内容的选取，将职业技能标准融入教学过程，突出职业能力的培养，结合本课程的职业岗位能力培养目标以及职业标准统筹考虑选取内容。选取的教学内容保持与电气控制领域的新技术一致，以有利于提高学生的就业竞争力和在未来岗位中的可持续发展能力。

本课程以 Java 程序设计为载体，在征求了企业专家的意见，结合我校实际情况构建了 10 个教学模块，20 个适合学生学习的任务。

编号	模块名称	学时分配
1	安装配置开发环境及需求分析	4
2	学生信息的表示	6
3	学生信息的处理	8
4	创建汽车的种类	6
5	实现汽车的租赁	8
6	利用 JavaAPI 常用类实现租赁	8
7	捕获系统中的异常	6
8	聊天界面设计	8
9	I/o 流的处理	8
10	实现网络聊天	10

(二) 职业能力训练项目

通过行业企业调研，与技术人员研讨，分析典型工作任务，结合本专业的职业资格标准设计能够包含所需知识点的职业能力训练项目，通过日常职业能力训练项目的教学，为学生掌握相关知识和技能、学会分析问题、解决问题奠定基础。

编号	能力训练任务名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式、手段及步骤	融入的思想政治元素	结果(可展示)
1	学生成绩管理系统开发环境配置	能正确安装 Java 开发环境，配置系统变量	掌握 JDK7.0 开发环境的安装与配置	动画演示，学生查阅资料，教师检查指导	爱国主义情怀，树立科技强国	Java 开发环境的配置，Java 路径演示，path 变量演示
2	学生信息的存储	1. 能够根据用户需求进行项目分析； 2. 能够定义学生信息； 3. 能够学生信息进行数据类型转换。	1. 熟悉项目分析的方法； 2. 掌握变量和常量的定义和使用方法； 3. 掌握数据类型及其转换。	操作演示，学生分组模仿完成操作，教师对疑难知识进行讲解；对比 C 语言基础知识。	程序员基本职业素养，严谨细致的思维	讲评并记录各组任务完成情况 设计界面 程序代码 记录分组任务完成情况
3	平均分的计算	能正确运用 Java 的运算符进行学生分数的计算	掌握 Java 的运算符	操作演示，学生分组模仿完成操作，教师对疑难知识进行讲解；对比 C 语言基础知识。	程序员基本职业素养，严谨细致的思维	讲评并记录各组任务完成情况 设计界面 程序代码 记录分组任务完成情况
4	用数组实现学生信息数据的存取	能用数组存储数据	掌握数组数据的使用和操作	引导文方式，讲解并操作主要知识点，学生讨论，操作，编码测试，教师答疑	强调法律法规，遵守职业规范	数组的设计方案 设计作品 程序代码

编号	能力训练任务名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式、手段及步骤	融入的思想政治元素	结果(可展示)
						记录分组任务完成情况
5	学生信息的维护	1. 能够根据用户需求进行项目表示; 2. 能够准确对学生信息进行修改; 3. 能够利用结构化程序语句对信息进行处理。	1. 熟悉 if 语句的格式; 2. 掌握 while 语句的格式要求; 3. 掌握 for 语句的格式要求。	引导文方式, 讲解并操作主要知识点, 学生讨论, 操作, 编码测试, 教师答疑	个人利益服从集体利益	框架设计方案 设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
6	汽车类的创建	会设计系统框架, 能抽象和定义类和方法	1. 了解面向对象的三个特征 2. 熟悉类和对象的创建与使用 3. 掌握类的封装与重载特性	flash 演示, 图片展示, 讲解并操作主要知识点, 学生操作, 教师指导答疑	节约、绿色、共享理念	框架设计方案 设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
7	实例化汽车类对象	1. 能够根据用户需求进行项目分析; 2. 能够区分方法与构造方法的区别; 3. 能够实现构造方法的编程。	1. 了解对象的创建 2. 构造方法与重载 3. 利用 this、static 关键字设置访问方式	图片展示, 讲解并操作主要知识点, 学生操作, 教师指导答疑	从抽象到具体的事物认知规律	框架设计方案 设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
8	实现汽车选型和租赁报价	1. 能够根据用户需求进行项目分析; 2. 能够定义抽象子类以及相关方法;	1. 了解继承的相关属性 2. 抽象类的定义 3. 接口的相关介绍	讲解并操作主要知识点, 学生操作, 教师指导答疑	知史爱党、知史爱国。	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
9	设置用户权限	1. 能够根据用户需求进行项目分析; 2. 能够正确引入相应的包	1. 了解包的概念 2. 访问控制权限的介绍	学生分组模仿完成操作, 教师解答学生疑问	工匠精神以及对产品质量负责的职业态度	设计作品 程序代码 记录分组任务

编号	能力训练任务名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式、手段及步骤	融入的思想政治元素	结果(可展示)
		以及根据需要设置访问控制权限;				完成情况
10	车辆信息的存储和获取	1. 学会查询 Java API 手册; 2. 能够根据要解决的问题选择合适的 API;	1. 了解 Java API; 2. 熟悉 Java 中的常用类; 3. 掌握字符串类、Math 类、Random 类和 BufferedResder 类的使用方法。	效果操作演示, 学生分组模仿完成操作, 教师解答学生疑问	规则、标准的遵守	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
11	停车场管理系统功能实现	1. 了解包装类的概念; 2. 掌握包装类的使用方法; 3. 掌握 Integer 类的构造方法和常用方法; 4. 熟悉日期相关类的使用方法。	1. 学会使用包装类解决实际问题; 2. 能够根据需求选择恰当的日期类。	播放视频, 小组讨论	可持续发展理念	文件 程序代码 记录分组任务完成情况
12	停车场管理系统数据异常处理	1. 会判断代码异常的种类; 2. 能够根据要解决的问题选择合适的异常类; 3. 能够正确编写代码实现异常的捕获和处理。	1. 认识异常的概念; 2. 了解异常类的层次结构; 3. 掌握 Error 类和 Exception 类的用法; 4. 掌握异常的捕获和处理方法。	播放视频, 图片展示, 引导文材料, 强化训练	未雨绸缪, 打有准备之战	优化方案 设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况。
13	停车场管理系统项目测试与优化	1. 学会在代码中将异常抛出; 2. 能够根据实际问题使用自定义异常类;	1. 掌握异常抛出的方法; 2. 掌握自定义异常类的方法; 3. 熟悉项目整体优化的	程序演示, 体会操作方法及功能, 完成系统需求分析及设计	精益求精的工匠精神	系统需求分析报告, 设计方案

编号	能力训练任务名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式、手段及步骤	融入的思想政治元素	结果(可展示)
		3. 能够比较全面的对项目进行整体优化。	过程。			
14	AWT 实现聊天室界面设计	能利用 Java 图形界面进行程序设计	掌握 Javax.Swing 包, swing 容器和组建	效果演示, 讲解并操作主要知识点, 学生分组模仿完成操作	开放共享理念	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
15	聊天室界面布局设计	能利用布局管理器添加窗体菜单	掌握 Swing 布局管理器: BorderLayout、FlowLayout、GridLayout	播放视频, 讲解并操作主要知识点, 学生分组讨论, 完成操作	严谨的思维、以人为本、精益求精	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
16	聊天室数据流	能对文件进行操作	掌握 File 类、Java I/O 原理、字节流和字符流	播放视频, 小组讨论	职业规范, 标准的重要性	学生讲课教案 设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
17	文件的读入和存储	能用 Swing 组建为菜单添加按钮和事件	掌握 JLabel、按钮类、文本框、JOpinionPane、JTable、JTree 等常用组建的使用方法	学生分组讨论, 操作, 实现功能, 教师答疑指导	可持续发展理念	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
18	聊天室线程处理	能使用 Swing 观感器进行编程设计	掌握 Swing 观感器的使用方法、并发的概念	效果演示, 学生分组实现	文化自信	设计作品 程序代码 记录分组任务完成情况
19	网络编程技术基础	能进行多线程设计和编程, 会使用 Timer 类进行任务调度	掌握 Java 多线程机制、线程的创建方法、同步与互斥、死锁的概念和处理	操作程序, 引导学生发现问题; 播放 flash, 提出改进方案	提高效率, 做事讲方法	改进方案 设计作品 程序代码 记录分组任务

编号	能力训练任务名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式、手段及步骤	融入的思想政治元素	结果 (可展示)
			机制, Timer 类			完成情况
20	聊天室的实现	会使用多线程实现程序功能, 能进行软件测试	掌握多线程处理、软件测试的方法	操作程序, 测试程序, 自我发现问题并改正	职业素养、科技自信	演示、讲评分组完成作品, 记录分组任务完成情况; 程序代码及相关文档

（三）教学进度安排

每个能力训练项目由 4-7 个任务组成，课题的选择遵循由简到繁、由易到难的原则，将新的知识点融入其中，具体安排如下：

能力训练项目名称	子项目名称	学时
学生信息管理系统	学生成绩管理系统开发环境配置	4
	学生信息的存储	4
	平均分的计算	2
	用数组实现学生信息数据的存取	4
	学生信息的维护	4
汽车租赁管理系统	汽车类的创建	2
	实例化汽车类对象	4
	实现汽车选型和租赁报价	4
	设置用户权限	4
停车场管理系统	车辆信息的存储和获取	4
	停车场管理系统功能实现	4
	停车场管理系统数据异常处理	4
	停车场管理系统项目测试与优化	2
模拟聊天室	AWT 实现聊天室界面设计	4
	聊天室界面布局设计	4
	聊天室数据流	4
	文件的读入和存储	4
	聊天室线程处理	4
	网络编程技术基础	2
	聊天室的实现	4

五、实施建议

（一）教学组织建议

1. 在教学过程中，应立足于加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领，提高学生学习兴趣，激发学生的成就动机。

2. 本课程教学采用理论实践一体化的教学方法，在完成相关实验或训练项目的过程中

学习有关的技术知识，重点在于实践的强化学习。

3. 在教学过程中，立足于加强学生程序应用能力的培养，通过项目训练提高学生学习兴趣，激发学生的成就感，每个项目的实施可采用小组合作学习的方法，强化学生的团队协作精神。

4. 在教学过程中，要尽量应用多媒体、投影等教学资源辅助教学，帮助学生理解相关程序的实现流程。

5. 在教学过程中要多联系以前所学知识，如 C 语言编程等。要认真培养学生的整体设计思想，让学生能自主设计程序。

6. 在教学过程中，要重视本专业领域的发展趋势，贴近岗位实际，积极引导设计实际的应用程序。为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与社会实践的创新精神和职业能力。

（二）教学方法和手段建议

课程具有很强的实践性和实用性。不仅要注重理解基本知识，更要注重培养软件设计的基本技能。实践性环节是巩固所学理论知识、使理论与实际相结合的一项必不可少的重要环节，是提高程序设计能力和计算机操作能力的有力保障。

通过上机实验，训练学生计算机操作的基本技能，培养学生独立分析问题和解决问题的能力，从而达到理论联系实际的目的，使学生真正掌握所学的理论知识，并把基本概念和原理运用到工程实际中去。

（三）教学环境与策略建议

1. 积极开发和利用网络课程资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。

2. 产学合作开发实验实训课程资源，充分利用本行业典型的生产企业的资源，进行产学合作，建立实习实训基地，实践“做中学、学中做、边做边学”的育人理念，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。

3. 建立本专业开放实验室及实训基地，使之具备现场教学、实验实训、职业技能证书考证的功能，实现教学与实训合一、教学与培训合一、教学与考证合一，满足学生综合职业能力培养的要求。

4. 信息化教室应配有多媒体电脑、投影机、电子白板、触控一体机等，同时要配好无线网络、无线话筒和有源音箱等。

（四）课程考核评价建议

1. 过程考核

内容涵盖学生学习全过程，包括学习态度（包括学习积极性、主动性、自主性）、学

习能力和制作技能（包括学习方式和方法、选择学习资源的合理性和有效性、动手能力、制作熟练程度）、学习效果（指独立完成课程学习内容、作业、制作环节的数量与质量）三个方面。过程考核成绩应占考核总成绩的 50%，其中平日表现占 10%，素质考核占 10%，课堂项目考核占 30%。

平时表现考核是根据学生出勤、学习态度、课堂表现、平时作业和回答问题情况，评定成绩。

素质考核是根据学生的生产纪律、文明生产、团队合作和小组或团队评价，评定成绩。

实操考核是在项目实施过程中根据学生的任务方案、工具使用、操作情况、任务完成质量和 6S 管理，评定成绩。

2. 期末考核

期末上机考试（占考核总成绩的 50%）对学生理论知识掌握情况，灵活运用知识能力进行考核。

表 4-1 “Java 程序设计”课程考核评价

学习情境 (分值权重)		考核要点	评价标准	过程性考核 (50%)	终结性考核 (50%)
学生信息管理系统	学生成绩管理系统开发环境配置	掌握 JDK7.0 开发环境的安装与配置	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	上机考试 /50%
	学生信息的存储	掌握变量和常量的定义和使用方法，数据类型及其转换。	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	
	平均分的计算	掌握 Java 的运算符	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	
	用数组实现学生信息数据的存取	掌握数组数据的使用和操作	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	
	学生信息的维护	熟悉条件语句和循环语句	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	
汽车租赁管理系统	汽车类的创建	熟悉类和对象的创建与使用	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	
	实例化汽车类对象	对象的创建构造方法与重载利用 this、static 关键字设置访问方式	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%	

	实现汽车选型和租赁报价	了解继承的相关属性； 抽象类的定义接口的相关介绍	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	设置用户权限	了解包的概念 访问控制权限的介绍	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
停车场管理系统	车辆信息的存储和获取	了解 Java API； 熟悉 Java 中的常用类； 掌握字符串类、Math 类、Random 类和 BufferedReader 类的使用方法。	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	停车场管理系统功能实现	学会使用包装类解决实际问题； 能够根据需求选择恰当的时间类。	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	停车场管理系统数据异常处理	掌握异常的捕获和处理方法。	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	停车场管理系统项目测试与优化	熟悉项目整体优化的过程。	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
模拟聊天室	AWT 实现聊天室界面设计	掌握 Javax.Swing 包, swing 容器和组建	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	聊天室界面布局设计	掌握 Swing 布局管理器	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	聊天室数据流	掌握 File 类、Java I/O 原理、字节流和字符流	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	文件的读入和存储	掌握常用组建的使用方法	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	聊天室线程处理	掌握 Swing 观感器的使用方法、并发的概念	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%
	网络编程技术基础	掌握 Java 多线程机制、线程的创建方法、同步与互斥、	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%

		死锁的概念和处理机制, Timer 类		
	聊天室的实现	掌握多线程处理、软件测试的方法	学习态度、学习能力、操作技能、学习效果	平日表现/10% 素质考核/10% 课堂项目/30%

(五) 课程团队建设建议

1. 坚持完善教师梯队建设, 注重现有教师的培养和提高, 引进高学历、高素质青年教师; 定期选派部分教师到国内外进修学习。将本课程教师队伍建设成为学术水平一流、教学水平较高, 教师风范好的队伍。

2. 加强校企合作, 定期组织教师到企业交流学习, 了解该课程相关知识的最新应用情况和发展动态。每年选派 1 到 2 名教师到企业锻炼, 确保专业教师的知识不断更新, 使教学内容更加贴近企业的实际。

3. 注重促进教师教学改革与教学研究, 及时总结教学改革创新成果, 发表高质量教研教改论文, 坚持申报和主持各级科研课题。

表 5-1 课程团队

序号	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	职业资格证书	专业领域	在课程教学中承担的任务
1	殷晓辉	女	1981.10	副教授	计算机程序设计员技师	计算机、物联网	主讲、教学资源建设、教学设计
2	平衡	女	1981.11	副教授	电子仪器仪表装配工高级	物联网技术应用	主讲、教学资源建设、教学设计
3	王玮	女	1987.10	讲师	软件工程师	计算机软件与理论	主讲、教学资源建设、教学设计
4	李颖	男	1982.02	副教授	维修电工	自动化、物联网应用技术	主讲、教学资源建设、教学设计
5	刘海莺	女	1984.04	讲师	无	计算机应用	主讲、教学资源建设、教学设计
6	李亚庆	女	1990.10	讲师	无	计算机软件与理论	主讲、教学资源建设、教学设计
7	吕怿萌	女	1990.07	讲师	无	计算机软件与理论	主讲、教学资源建设、教学设计
8	林瑛	女	1968.09	教授	无	思政课	指导课程思政元素

表 5-2 兼职教师队伍

序号	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	专业领域	在课程教学中承担的任务	在行业企业中担任职务
1	郭延海	男	1972.08	高级工程师	嵌入式/物联网	课程研发	技术总监
2	王海旭	男	1992.07	讲师	Java/C	课程研发	研发经理
3	王晶晶	女	1983.06	高级工程师	C#/C	课程研发	讲师
4	房晖	男	1992.03	讲师	物联网/嵌入式	课程研发	讲师
5	齐露露	女	1994.06	讲师	Java	课程研发	讲师

（六）教材编写与选用建议

教材能够适应工学结合人才培养要求，以职业能力为核心，以素质为本位，以工作过程为导向，按照职业岗位（群）所需的知识、能力、素质结构的要求设计课程内容，教学过程。将本专业职业活动，分解成若干典型的工作项目，按完成工作项目的需要和岗位操作规程，结合 Java 程序设计在工作中的应用组织教材内容。

教材应突出高等职业教育的特色，将在符合职业教育标准、人才培养方案和课程标准中规定要求的知识点、能力点条件下，论述力求通俗易懂，力求职业需要与实用，力求简练、准确、通畅，便于学习。所用名词、符号和计量单位符合现行国家和行业标准规定。

教材应图文并茂，提高学生的学习兴趣，加深学生对 Java 程序设计的认识和理解，教材表达必须精炼、准确、科学。整合应采用按实际配置流程进行的，使教材所述内容贴近工程实际的需要，做到理论联系实际。

参考教材如下：

- [1] Java 基础案例教程、范博涛、人民邮电出版社、2017 年 01 月
- [2] Java 程序设计项目化教程、李颖，平衡、中国铁道出版社、2018 年 06 月

（七）实验实训设备配置建议

学院供 Java 语言程序设计课程使用的微机室有 22 个，1100 余台计算机。每个微机室均配备投影仪和完善的网络设备，均可连接 Internet。

1. 完全可以满足教学要求：《Java 程序设计》课程全部均在机房进行，学生每人一机，并通过局域网与教师机相连。先进的设备条件，完全可以满足教学的各种要求。
2. 能够进行开放式教学：所有机房均安装有 JDK1.8、MyEclipse6.0 等，可满足教学、

培训与服务的各种需要。

3. 配备全套多媒体教学系统：每个机房均安装红蜘蛛教学软件，教学时通过多媒体教学软件可进行广播教学、个别辅导、学生演示、文件传送等师生交互活动。

4. 连接互联网：采用集中式网络布线与交换机系统连接互联网，使每个机房均可连接 Internet，为学生浏览信息、下载资料、网上教学提供了有力的支持。

（八）课程资源开发与利用建议

1. 注重实训指导书和实训教材的开发和应用。

2. 注重新设备、投影仪、录像、视听光盘、实验设备、多媒体等教学资源开发和利用，有效地创设形象生动的学习情境，激发学生的学习兴趣，促进学生对知识的理解和应用。同时，建议加强课程资源的开发，建立校际间的课程资源库，努力实现校际间同一专业教学资源的共享，以提高教学资源利用率。

3. 积极开发和利用网络课程资源。充分利用电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和软件学习论坛等网上信息资源，促使教学从单一媒体向多种媒体转变、教学活动从信息的单向传递向双向交换转变、学生单独学习向合作学习转变。同时，应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大教学资源的交互空间。

4. 产学合作开发实习实训课程资源。充分利用本行业典型的企业的资源进行产学合作，提供多种教学资源；建立实习实训基地，满足学生的实习实训，同时为学生的就业创造机会。

5. 充分利用网络实训室，满足现场教学、实验实训、职业技能证书考证的综合功能，实现教、学、做合一，符合学生综合职业能力培养的要求。

六、其他说明

本课程标准由信息与控制工程系《Java 程序设计》课程开发团队与北大青鸟教育集团有限公司企业的专家联合制定。

课程标准编制单位：信息与控制工程系《Java 程序设计》教学团队

执笔人：王玮

教研室审核人：刘道刚

专业负责人：刘道刚

所属系部审核人：张玉芳