# 《面向对象程序设计》课程教学大纲

**一、课程概述**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | 面向对象程序设计 | **英文名称** | Object Oriented Programming |
| **课程性质** | 专业必修课 | **课程代码** | 22126008 |
| **总学时** | 64学时  理论32学时+实验32学时 | **学 分** | 3.0 |
| **开课学期** | 第2学期 | **先修课程** | 程序设计基础 |
| **适用专业** | 软件工程 | **开课单位** | 计算机与电气工程学院 |

**二、课程简介**

面向对象程序设计是软件工程专业必修课程。本课程是在面向过程程序设计基础上介绍另一种面向对象程序设计方法，该程序设计方法是以认识论为基础，尽可能模拟人类习惯的思维方式，用对象来理解和分析问题空间，使开发软件的方法与过程尽可能接近人类认识世界、解决问题的思维方法与过程，使描述问题的问题空间与实现解法的解空间在结构上尽可能一致。本课程以高级程序设计语言Java为载体主要介绍面向对象方法、Java基础、类和对象，继承与多态、图形用户界面、流和文件输入输出等，使学生能深刻理解和领会面向对象程序设计的思想和方法，类的封装性、继承性和多态性与程序的安全性、结构性和灵活多样性之间的关系，并为后续其他专业课程打下坚实的基础。

**三、学习目标**

**课程目标1:** 能够理解符合人类思维习惯的面向对象程序设计的基本思想和方法，并能使用面向对象程序设计思维和方法对问题中的所有对象所具有的属性和行为进行分析，然后根据对象的共性和个性进行类的划分，并用类图进行描述，具备基于面向对象程序设计方法的应用系统分析和计算思维能力。

**课程目标2:** 熟知并能运用面向对象Java语言程序的基本语法知识，并能够对已需求分析的工程问题的进行设计实施方案、编写代码、调试运行，并对运行结果进行分析评价，从而得要需要的模拟或求解，使学生具备系统设计和开发能力。

**课程目标3:** 能够对复杂规模工程问题使用的面向对象程序设计方法进行分析、比较，选择最优线路，设计实施方案并编码实现，从而培养学生创新能力和综合应用能力。

**课程目标4:** 能够熟练搭建Java运行环境，并能在Java环境中熟练的编辑、编译、运行和调试Java程序，且能够熟练使用常用的Java库中的资源，提高开发效率，从而培养学生现代工具的使用能力。

**四、学习目标对毕业要求指标点的支撑**

**表4-1 课程目标对毕业要求指标点的支撑**

| **毕业要求** | **毕业要求指标点** | **学习目标** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1工程知识 | 1.3能够将软件工程中的相关知识和数学模型用于推演、分析软件工程领域的复杂工程问题； | H |  |  |  |
| 3系统设计、开发能力 | 3.2在需求分析基础上实现单元模块或算法设计，并测试正确性，能根据结果进行评价； |  | H |  |  |
| 4专业问题的研究 | 4.2能够针对软件工程领域的复杂工程问题，根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案； |  |  | M |  |
| 5现代工具使用 | 5.1知晓软件工程领域的常用设计工具、开发工具、测试工具以及信息检索工具。 |  |  |  | L |

1. **教学内容、实施方法和手段**

**表5-1教学内容与进度要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **章节** | **小节内容** | **要求** | **具体要求** | **学生成果** | **课程目标** | **学时** |
| 一、Java的概述 | (1)Java的概述 | 认知 | Java的概述 | 认识Java语言的产生、发展和特色，会下载并安装Java开发环境 | 课  程  目  标  4 | 2  学  时 |
| Java技术的产生和发展 |
| Java语言的特色 |
| Java开发和执行环境技术 |
| (2)Java程序的结构 | 认知 | Java程序的基本结构 | 会在Java开发环境中编辑、编译和运行具有输入输出功能的简单Java程序 | 课  程  目  标  4 | 2  学  时 |
| Java程序的编辑、编译和运行 |
| Java程序的输入输出 |
| 二、Java语言基础 | (1)Java基础 | 认知 | 标识符和关键字 | 会在Java开发环境中编写具有顺序、选择、循环结构的Java程序 | 课  程  目  标  1 | 2  学  时 |
| 数据类型 |
| 变量和常量 |
| 控制语句 |
| (2)字符串 | 理解 | 字符串对象创建 | 会在Java程序中描述字符串和对字符串进行常见的操作 | 课  程  目  标  2 | 2  学  时 |
| 字符串常见操作 |
| 串常量和串变量 |
| (3)数组 | 应用 | 一维数组创建和引用 | 会在Java开发环境中编写实现批量数据处理功能的Java程序 | 课  程  目  标  3 | 2  学  时 |
| 二维数组创建和引用 |
| 常见的数组处理方法 |
| 数组应用 |
| 三、面向对象程序设计基础 | (1)面向对象程序设计基础 | 认知 | 面向对象程序设计概述 | 认识面向对象程序设计的基本思想和方法 | 课  程  目  标  1 | 2  学  时 |
| 面向对象程序设计基本概念 |
| 面向对象程序设计的基本特征 |
| 四、类与对象 | (1)类定义和对象创建 | 理解 | 类定义 | 会使用面向对象程序设计的思想编写面向对象程序，程序中有类的定义、类对象的创建和类成员的引用。 | 课  程  目  标  2 | 2  学  时 |
| 类对象创建和成员访问 |
| 包 |
| 构造方法 |
| (2)非访问控制符 | 理解 | 类中的变量 | 会在面向对象程序中使用非访问控制符实现对成员变量的修饰和使用 | 课  程  目  标  2 | 2  学  时 |
| static修饰符 |
| final修饰符 |
| abstract修饰符 |
| 五、继承与多态 | (1)继承性 | 理解 | 继承的概述义 | 会使用面向对象的继承机制编写实现具有继承特征问题的程序 | 课  程  目  标  1,2 | 2  学  时 |
| 子类的定 |
| 构造方法的重载和继承 |
| 父类对象与子类对象的赋值与转化 |
| (2)多态性 | 理解 | 多态性的概述 | 会使用面向对象的多态机制编写实现具有多态特征问题的程序 | 课  程  目  标  1,2 | 2  学  时 |
| 抽象类 |
| 接口 |
| 多态性应用 |
| (3)利用抽象类、接口和Object类实现多态 | 综合 | 使用抽象类实现多态案例 | 会使用面向对象的继承和多态机制编写实现现实生活中复杂问题的程序 | 课  程  目  标  3 | 2  学  时 |
| 使用接口实现多态案例 |
| 用Object数组实现多态案例 |
| 六、图形用户界面 | (1)图形用户界面基础 | 认知 | 图形用户界面的概述 | 认识Java图形用户界面涉及的类，并会编写具体基本组件的图形用户界面程序Mybatis框架项目的结构 | 课  程  目  标  1 | 2  学  时 |
| 基本的图形用户界面程序 |
| (2)事件处理和布局管理 | 理解 | 基本事件 | 会编写对图形用户界面中的组件进行合理的布局，并能实现相应组件的事件处理功能的程序 | 课  程  目  标  2 | 2  学  时 |
| 事件处理 |
| 布局管理器 |
| (3)GUI组件 | 综合 | List列表框 | 会编写具有List、TextArea、Menu和Dialog等组件的图形用户界面，并能实现界面中相应组件的事件处理功能的程序 | 课  程  目  标  2,4 | 2  学  时 |
| TextArea文本区 |
| Menu菜单 |
| Dialog对话框 |
|  | (4)图形绘制和Swing组件 | 应用 | 图形绘制的类 | 会编写程序完成简单图形的绘制，并能对图形用户界面中的组件进行文字和颜色的设置 | 课  程  目  标  3,4 | 2  学  时 |
| 简单绘图 |
| Canvas组件 |
| 从AWT到Swing转换 |
| 七、流和文件 | (1)基本的IO流 | 认知 | 输入输出流概述 | 认知Java输入输出流类，并会在程序中实现从文件中以字节流和字符流两种方式输入输出数据Mybatis框架项目的结构 | 课  程  目  标  3,4 | 2  学  时 |
| 保存和读取字节数据 |
| 保存和读取字符数 |
| (2对象流和随机流 | 理解 | 保存和读取对象数据 | 会在程序中实现将内存中的对象数据输出到文件中，文件中对象数据，整体输入到文件中，以及能对文件中的数据随机访问 | 课  程  目  标  3 | 2  学  时 |
| 随机流的访问 |

**表5-2 实验/上机部分教学内容与进度要求**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实验/上机项目** | **实验内容与方法** | **实验**  **类型** | **学时** | **必做/选做** | **课程目标** |
| 1 | Java初体验 | Eclipse工具安装、熟悉Eclipse开发环境、熟悉实验操作平台 | 验证 | 2 | 必做 | 课程目标4 |
| 2 | 简单的Java程序 | Java程序的基本结构、变量和常量定义、数据的输入和输出 | 验证 | 2 | 必做 | 课程目标4 |
| 3 | Java流程控制语句 | 选择语句、循环语句、流程跳转语句格式和使用方法 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 4 | 字符串与数组基础 | 字符串常用操作、数组的创建和引用 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 5 | 数组与方法 | 数组的常见的应用、方法的定义和调用、方法重载 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 6 | 类与对象创建及初始化 | 类定义、类对象创建和初始化、类成员引用的格式和使用方法 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标1,2 |
| 7 | 非访问控制符 | 类中不同对象的作用域和方法方法、Static成员变量和成员方法的使用、final成员变量的使用 | 创新 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 8 | 继承与多态 | 派生类的定义和对象创建、多态实现的条件（子类重写父类方法、父类引用子类对象即向上转型） | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标1,2 |
| 9 | 抽象类与接口 | 抽象类及抽象类的派生类的定义和使用、接口及接口实现类的定义和使用 | 验证 | 2 | 必做 | 课程目标1,2 |
| 10 | 抽象类与接口综合程序设计 | 抽象类及接口使用的综合应用 | 综合 | 2 | 必做 | 课程目标3 |
| 11 | 事件处理与布局管理 | 事件类型、事件监听和响应方法、3种常用布局方式的特点和设置方法 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 12 | GUI组件 | Label、TextField、Button、TextArea、Dialog等组件创建和功能实现 | 创新 | 2 | 必做 | 课程目标2,4 |
| 13 | 图形绘制与Swing组件 | Canvas中绘制简单的的图形、图形用户界面中颜色和字体的设置、创建Swing风格的图形用户界面 | 创新 | 2 | 必做 | 课程目标3 |
| 14 | 基本输入输出流 | 字节流文件输入输出、字符流文件输入输出、缓冲流文件输入输出 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2,4 |
| 15 | 对象数据与随机流访问 | 序列化对象的保存和读取的方法、随机读写指定位置的数据 | 设计 | 2 | 必做 | 课程目标2 |
| 16 | 面向对象综合程序设计 | 循环结构、数组、类和对象、继承和多态综合应用 | 综合 | 2 | 必做 | 课程目标3 |

**表5-3 课程实施方法和手段**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **采用方法和手段** | **具体目标** |
| 1 | 讲授法：主要用于课堂多媒体教学,通过叙述、描绘、解释、推论来传递信息,传授知识,阐明概念 | 引导学生分析和认识问题 |
| 2 | 讨论法：主要用于课外指导和课堂教学,针对学生提出的问题,通过讨论或辩论,各抒己见。 | 使学生获得知识或巩固知识,培养学生的口头表达能力、分析问题能力和归纳总结能力 |
| 3 | 练习法：主要用于在线平台的课堂测验和课后作业,通过指导和提出有针对性的问题,。 | 使学生巩固知识,运用知识，培养学生的书面表达能力以及运用知识解决问题的能力。 |
| 4 | 任务驱动法：主要用于作业,通过给学生布置探究性的学习任务, 让学生掌握查阅资料、整理知识体系。 | 使学生掌握整理知识体系的基本方法，培养学生分析问题、解决问题的能力，培养学生独立探索及合作精神 |
| 5 | 自主学习法：主要用于大作业，让学生利用网络资源自主学习以寻找答案,提出解决问题的方案或措施并进行评价。 | 拓展教学内容,拓展学生的视野,培养学生的学习习惯和自主学习能力,锻炼学生提出问题、解决问题,使学生养成探索的习惯,特别是重视对基本理论的钻研,在理论指导下进行实践。 |

**六、课程思政**

**表6-1 课程思政内容**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程思政教学内容** | ①遵循规律：遵循科学的规律、遵守规则。 |
| ②共享、节约：共享可以减少资源浪费，节约是中华民族的传统美德。 |
| ③集体荣誉感：热爱集体、关心集体、自觉地为集体尽义务、做贡献、争荣誉的道德情感。 |
| ④传承美德：传承中华文化弘扬传统美德。 |
| ⑤开拓创新：凡事在遇到困难和失败的时候，要懂得寻找新的出路。 |

**表6-2 课程思政具体案例**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **所属章节/**  **案例名称** | **案例教学目标** | **思政元素** |
| 1 | 第3章 第1讲  面向对象程序设计概述 | 能够明白面向对象程序设计中什么是类和什么是对象。 | **遵循规律：**通过面向对象中的类和对象概念的讲解对客观世界中的事物共性和个性抽象的结果。让学生明白客观世界的事物总是存在做相互独立，有存在着千丝万缕的联系，要善于发现规律遵循规律。 |
| 2 | 第4章 第3讲  非访问控制符 | 能够明白非非访问控制符的作用以及能够在程序选择合适的非访问控制符符修饰类中的成员 | **共享、节约**：通过讲解static成员来解决数据共享的需求，这样该成员所在的类创建的所有对象共享该数据成员变量，这样既节省的存储空间，有能很好的保证数据的一致性。从而让学生明白共享和勤俭节约是人类美德，可以促进和谐，可以减少浪费。 |
| 3 | 第3章 第1讲  类和对象 | 能够用类的声明和类成员的实现以及类对象的创建，对客观世界中类和对象进行描述。 | **集体荣誉感：**通过类是不同类型数据和对数据操作的组合，它们是一个整体, 从而引出不同的学生组合在一起构成一个整体, 进而培养学生的团队意识和集体荣誉感。 |
| 4 | 第5章 第1讲  继承和多态 | 能够运用继承机制的方法对复杂实际问题进行类的划分，分析类与类之间的继承关系，并使用继承实现代码共享。 | **传承美德：**通过对继承与多态的讲解, 让学生知道在编写程序时可以通过继承的方式来重复利用原来写好的代码, 进而告诉学生中华民族有很多的传统美德是值得我们继承和发扬光大的, 映射出对中华民族的传统美德的继承和弘扬 |
| 5 | 第6章 第1讲  图形绘制与Swing组件 | 能够使用Swing组件编写图形用户界面程序。 | **开拓创新：** 通过讲解Swing组件是对AWT库中的组件进行了升级和优化，使得组件在功能和外观上都更好， 告诉学生创新是一个民族的灵魂，有创新才会有发展，社会才会进步。 |

**七、考核及成绩评定**

1、考核方法

本课程考核采用平时成绩+实验成绩+期末考试的综合考核方式，即：

**总成绩=平时成绩\*20%+实验成绩\*30%+期末考试成绩\*50%**

平时成绩分为4部分：课堂测试（10%）、课后作业（5%）、大作业（5%）。

实验成绩分为2部分：实验课堂表现（20%）、实验报告（10%）。

各考核环节及权重如表7-1所示。

**表7-1 考核环节及权重表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称**  **课程目标** | **考核环节及成绩占比Sik（%）** | | | | | | **课程目标权重Pi**  **（%）** |
| **平时成绩** | | | **实验成绩** | | **期末考试成绩** |
| **课堂测试**  **（1）** | **课后作业**  **（2）** | **大作业**  **（3）** | **课堂实验**  **（4）** | **实验报告**  **（5）** | **期末课程测试**  **（6）** |
| **课程目标1** | 8 |  |  | 3 | 5 | 20 | 36 |
| **课程目标2** | 2 | 3 |  | 10 | 3 | 25 | 43 |
| **课程目标3** |  |  | 3 | 5 | 2 | 5 | 15 |
| **课程目标4** |  | 2 | 2 | 2 |  |  | 6 |
| **考核方式成绩比例合计（%）** | 10 | 5 | 5 | 20 | 10 | 50 | 100 |

2、考核内容及评价标准

① 课堂测试：占总成绩的10%。每次课堂教学过程中都会通过雨课堂不定时和不定量的进行课堂测试，同时结合随机点名考勤和互动，对每位学生的每次课进行学情考核，每堂课学情的分数平均值作为课程考核中的课堂测试分数。

② 课后作业：占总成绩的5%。针对一堂或多堂课堂上的重点和难点有针对性的布置综合性的作业，并将完成的作品以图片或视频的方式提交到在线平台上，布置次数不低于5次，每次作业的占比均分，根据学生作业是否按时上交、是否独立完成以及作业完成准确性、完整性和创新性等评分。作业具体评分标准如表7-2所示。

**表7-2作业评价标准表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **优秀**  **（90-100分）** | **良好**  **（80-89分）** | **中等**  **（70-79分）** | **及格**  **（60-69分）** | **不及格**  **（60分以下）** |
| **课程目标2** | 1. Java字符串和数组的应用 2. 面向对象程序中类和对象的创建 3. 面向对象程序中继承和多态的应 4. 图形用户界面程序设计 5. Java中的IO流 | 按时提交，作品完成的完成任务规定的要求，没有任何错误，且具有一定的创新。 | 按时提交，作品完成的完成任务规定的要求的80%以上，没有原则性的错误，且具有少许创新。 | 按时提交，作品完成的完成任务规定的要求的70%以上，没有原则性错误，但没有创新。 | 未按时提交，作品完成的完成任务规定的要求的60%以上，有少许错误，但没有创新。 | 不按时提交，完成任务不到60%，且存在错误较多（未提交、抄袭记零分）。 |
| **课程目标4** | 1. 安装并配置Java开发环境 2. 简单的Java基础的程序设计 3. 图形用户界面程序设计 |

③ 大作业：占总成绩的5%。大作业分组进行，每个小组通过文献查阅，准备素材，共同分析讨论，分工合作完成综合任务，大作业的评分通过小型答辩完成；汇报小组按照学号轮流方式进行，采用组内推荐方式确定具体汇报人。评分按查阅文献情况、创新、现场叙述交流和回答问题和书面报告情况等进行评价。大作业考核方案和评价标准如表7-3所示。

**表7-3大作业考核方案和评价标准表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **考核内容** | **比例** | **优** | **良** | **中** | **差** |
| 课程目标3 | 结合现实生活中的案例，采用面向对象程序设计思想中的抽象性、封装和隐藏性以及继承和多态性，定义类、创建对象。 | 文献查阅 | 15% | 13-15 | 12-13 | 10-12 | 0-10 |
| 团队协作、创新 | 15% | 13-15 | 12-13 | 10-12 | 0-10 |
| 叙述交流 | 25% | 22-25 | 19-22 | 17-19 | 0-17 |
| 课程目标4 | 结合现实生活中的案例，利用Java库中图形用户界面资源创建图形用户界面程序，并实现界面的功能。 | 问题回答 | 20% | 18-20 | 16-18 | 14-16 | 0-14 |
| 书面报告 | 25% | 22-25 | 19-22 | 17-19 | 0-17 |
| 合计 | 100% | 90-100 | 80-90 | 70-80 | 70以下 |

④ 课堂实验成绩：占总成绩的20%。实验1-实验16每次实验在课堂内将完成的代码提交到实验平台上，根据学生提交到平台上程序的通关的数量、功能完善度、代码创新度等进行评阅成绩。不允许相互抄袭，否则总成绩记0分，评分施行百分制，评分标准如表7-4所示。

**表7-4 课堂实验评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **评分标准（分）** | | | | |
| **90-100**  **（优）** | **80-89**  **（良）** | **70-79**  **（中）** | **60-69**  **（及格）** | **0-59**  **（不及格）** |
| 课程目标1 | 1、类与对象创建及初始化  2、继承和多态  3、抽象类与接口 | 能独立完成实验任务，能完全正确的、高效率的完成实验任务要求的所有实验内容，且实验效果完美，存在着一定的创新。 | 能独立完成实验任务，能完全正确的、较高效率的完成实验任务要求的所有实验内容，且实验效果较好。 | 能较独立完成实验任务，能较正确的、规定时间内的完成实验任务要求的70%以上实验内容，且实验效果一般。 | 基本能独立完成实验任务，能较正确的、规定时间内的完成实验任务要求的50%以上实验内容，且实验效果一般。 | 未提交实验结果，抄袭别人的实验结果或实验结果展示完成不到实验任务的30% |
| 课程目标2 | 1、Java流程控制语句  2、字符串与数组基础  3、数组与方法  4、类与对象创建及初始化  5、非访问控制符  6、继承与多态  7、事件处理与布局管理  8、GUI组件  9、基本输入输出流  10、对象数据与随机流访问 |
| 课程目标3 | 1、抽象类与接口综合程序设计  2、图形绘制与Swing组件  3、面向对象综合程序设计 |
| 课程目标4 | 1、Java初体验  2、简单的Java程序  3、GUI组件  4、基本输入输出流 |

⑤实验报告成绩：占总成绩10%。包括报告的格式是否规范、语句是否通顺、条理是否清楚、内容是否完整和充实、心得体会深刻程度等进行评分，具体评分标准如表7-5所示。

**表7-5实验实验报告评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **评分标准（分）** | | | | | |
| **90-100**  **（优）** | **80-89**  **（良）** | **70-79**  **（中）** | **60-69**  **（及格）** | **0-59**  **（不及格）** | |
| 课程目标1 | 1、类与对象创建及初始化  2、继承和多态  3、抽象类与接口 | 能独立完成实验报告的撰写，格式规范，语句通顺，条理清楚，内容完整、充实，特别是实验的实施过程非常详细具体，心得体会非常深刻。 | 能独立完成实验报告的撰写，格式较规范，语句较通顺，条较理清楚，内容较完整、充实，特别是实验的实施过程较详细具体，心得体会较深刻。 | 能较独立完成实验报告的撰写，格式较规范，语句较通顺，条较理清楚，内容较完整、充实，特别是实验的实施过程基本详细具体，心得体会不够深刻。 | 基本能独立完成实验报告的撰写，格式较规范，语句较通顺，条较理清楚，内容基本完整、充实，但实验的实施过程不够详细具体，心得体会有些肤浅。 | | 未提交实验报告或实验报告内容严重不完整、简陋。 |
| 课程目标2 | 1、Java初体验  2、简单的Java程序  3、Java流程控制语句  4、字符串与数组基础  5、数组与方法  6、类与对象创建及初始化  7、非访问控制符  8、继承与多态  9、事件处理与布局管理  10、GUI组件  11、基本输入输出流  12、对象数据与随机流访问 |
| 课程目标3 | 1、抽象类与接口综合程序设计  2、图形绘制与Swing组件  3、面向对象综合程序设计 |

⑥ 期末考试成绩：占总成绩50%。主要对学生学习情况的全面检查，其内容覆盖各章知识点,主要考核学生的基础知识的理解和应用能力和综合问题的分析、设计和应用能力,题型主要以简答题、综合应用题等主观题为主。采用开卷形式,考试时间120分钟，成绩采用百分制，卷面成绩总分100分。具体考试时间安排在期末考试周由教务处统一通知。

3、按照工程教育认证标准和学校人才培养要求，考核以学生能力是否有效达成为基准。为保障学生课程培养能力的达成，规定期末考试卷面成绩低于 45 分（不含 45 分）总评成绩一律为不及格。

4、考核周期为一个学年。为使评价结果尽快反馈给各个教学环节，促使各个教学环节尽快改进，保证教学效果的快速提升，课程考核成绩评价每学年进行1次。

5、考核依据《计算机与电气工程学院课程目标达成评价实施办法》文件进行。

**八、课程质量评价和持续改进**

课程结束后由课程责任人以定量和定性评价方法，针对具体课程目标形成文字或图表形式的报告，针对学生个体和整体的学习成果评价并对相关问题进行分析；课程目标达成与课程在培养学生解决复杂工程问题能力的具体环节任务的达成相关性分析；对以上各薄弱环节进行原因分析，提供持续改进建议，并由学院教学指导委员会进行审核。针对学生个体和整体的课程目标评价方法如下：

1、学生个体的课程目标达成度评价：

**学生个体的第i个课程目标达成度评价值 = **

I是课程目标的个数，K 是考核方式的个数，i是第几个课程目标，k是第几个考核方式，考核方式有平时过程考核（课后作业、大作业、课堂测试等）、实验考核（课堂实验、实验报告）、期末考试等（具体的依据考核审核表确定）; Dik是第i个课程目标的第k个考试方式的总分值，Zik是为学生在第i个课程目标的第k个考试方式的得分，Bik 是为学生在第i个课程目标的第k个考试方式的占比，Pi是第i个课程目标权重。

**学生个体的课程目标综合达成度评价值 = **

2、面向整体学生的课程目标达成评价：

**某课程目标达成度评价值=∑每个学生某课程目标达成度评价值/学生总人数**

3、针对学生课程目标未达成者，通过优秀学生与其沟通交流及任课教师进一步专题辅导改进；整体达成度较差部分，任课教师通过抽查与学生交流、分析问题，作进一步教学内容及方法的改善。

**九、教材与主要参考资料**

**1.教材：**

朱福喜．面向对象与Java程序设计（第3版）[M]．清华大学出版社．2020年08月。

**2.教学参考书目：**

[1] 阚道宏.Java语言程序设计（MOOC版）.清华大学出版社.2019年9月。

[2] 唐大仕．Java程序设计（第2版)[M]．清华大学出版社．北方交通大学大出版社．2015年3月

[3] 施珺，纪兆辉．Java面向对象程序设计教程[M]．高等教育出版社．2019年4月

[4] 耿祥义,张跃平．Java面向对象程序设计（第3版）[M]．清华大学出版社．2020年1月

**十、教学团队**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 职称 | 承担的教学工作 |
| 雷红艳 | 讲师 | 课程负责人、主讲教师 |
| 邹汉斌 | 副教授 | 主讲教师 |
| 周慧灿 | 副教授 | 主讲教师 |
| 刘国清 | 讲师 | 主讲教师 |

执笔人：雷红艳

系（室）审核机构：软件工程教学大纲审核小组 组长：江伟

审核执行人（签字）江伟

2022年12月8日

教学院审核机构：

计电学院教学大纲审核小组 组长李建英

审核执行人（签字）梅彬运

2023年2月27日