

课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践

卢凤伟

黑龙江职业学院 黑龙江 哈尔滨 150100

【摘要】 Java 核心技术课程是计算机类学生课程学习的核心部分，为适应新课程标准的根本要求，重视学生的思想道德品质培养，很多 Java 核心技术课程教师开始根据课程设置情况渗透课程思政核心元素，并取得了较好的效果。文章就 Java 核心技术课程思政教学目标、课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践进行了论述与分析。

【关键词】 课程思政；Java 核心技术课程；融入；实践

探索课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践，需教师明确 Java 核心技术课程当前的发展现状与主要教学任务，制定课程思政的具体融入策略，并根据学生的反馈来调整与优化融入对策，以此来培养学生正确的价值观、德育素养、社会主义核心价值观等，推动其健康稳定发展。

1 Java 核心技术课程思政教学目标

Java 核心技术课程是物联网工程、计算机专业等核心课程的基础部分，以 Java 程序设计课程为例，其是 J2EE、Java Web 等各种基础课程，通过学习其各项知识，可让学生掌握面向对象编程技术的整体概念性内容与各种应用原理、掌握 Java 当前阶段最新的编程技术，并可有机结合建模技术，依靠学生的专业理论知识与技能来解决其在课程学习中的大部分问题。实现课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践，其目标在于：实现学生的德育正面培养，提升其对党与国家的认同感，培养其爱国主义热情，使其逐渐具备坚持、合作、诚信、严谨等工匠精神，并能促使其在今后走入岗位后能够爱岗敬业、具备高尚的职业道德，实现学生的长远发展^[1]。

2 课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践

2.1 设计 Java 核心技术课程思政主题活动

设计 Java 核心技术课程思政主题活动，通过各种与学生实际生活相贴合的实践活动来降低学生的学习难度，并在其中融入爱国主义、职业精神等核心素养，以此来实现课程思政与课程教学融合的目的。将活动分为以下六种形式，通过互联网平台来传递给学生，引导其通过各种途径来查询资料并实现活动探究，以此来实现课程思政融入。具体形式如下表 1 所示：

表 1 Java 核心技术课程思政主题活动

| 序号 | 知识点 | 思政元素 | 具体活动形式 |
|----|-----------|---|---|
| 1 | Java 开发入门 | 以软件定义社会发展程序员担当为主题，展开使命担当教育与职业认同感教育，提升学生社会责任感与职业自豪感 | 观看影片“软件定义的未来世界”；分组讨论程序员在社会发展中的担当 |
| 2 | Java 编程基础 | 以 Java 编程规范以及行业明星人物的系列感言为主题，对学生展开对应的职业教育，以此来提升其编码标准化、规范性。 | 企业 Java 工程师招聘条件；优秀 Java 专业毕业生感言；华为、阿里编码规范 |

| | | | |
|---|--------------|--|---------------------------------|
| 3 | 面向对象程序设计（上） | 引入当前社会软件行业热点事件，实施爱国主义教育，引导学生树立科技兴国的地理理想。 | “华为事件”背后；国外对中国软件企业的压制与技术封锁 |
| 4 | 面向对象程序设计（下） | 分析 Java 在各个阶段发展的历程并列举其中涉及的关键人物，以此来为学生树立正面典型 | 中国软件行业发展现状、优秀软件案例、行业领军人物奋斗史 |
| 5 | Java 实际应用（上） | 以身作则以培养学生的敬业精神、工匠精神 | 带领学生参与各种形式的软件设计赛事 |
| 6 | Java 实际应用（下） | 树立学生正确、积极的技能观，规范学生行为，使其不以专业技能做危害国家、公众的活动，比如攻击网站、黑客行为等，促使其谨遵职业道德。 | 珊瑚虫侵权案件；360 与百度著作权纠纷案；汉王网上软件侵权案 |

2.2 课中融入

(1) 坚持。引导学生在进行 Java 开发、调试时注意各项规范要求，在遭遇难题时鼓励其不要妥协，可通过查找资料、询问教师与学生来进行学习，而不是选择放弃。

(2) 严谨。在引入面向对象理论相关的案例时，需给学生示范具体的设计过程，以此来展示软件设计严谨的特性，比如对象转型应用、访问权限应用、Java 语法、重载与重写应用等，以此来让学生感受程序员严谨精神。在教学过程中还可引入水果超市案例，然后按照类→几何→文件→GUI→JDBC 流程来进行迭代方式系统化讲解，该种一环套一环方式的讲解方式，不但功能齐全、用户应用便利，还可让学生体会到程序员在程序设计时的精益求精精神^[2]。

(3) 诚信。要求学生独立完成程序设计，严禁出现抄袭行为，一旦发现，成绩归零，以此来强调诚信精神。

(4) 合作。部分比较难的 Java 核心技术课程学习，可安排学生 4 人一组，共同探究完成，并给与其足够的自由度，使其能够在组内选出组长，在组长的带领下合理分工、相互帮助、相互鼓励，逐渐具备协作意识^[3]。

(5) 精益求精。要求学生在进行程序设计时严格按照对应软件产品说明书与流程来展开设计工作，并从用户的切实需求出发，做到各个设计点的精益求精。

2.3 课程思政在 Java 核心技术课程中的实践

(1) 继承性中进行家国情怀融入

继承性是 Java 核心技术课程的基石与基础,其允许构建分等级层次的类,即允许多层继承,其中“继承”指的是子类可完全继承父类的行为与属性,让子类对象具备父类的方法与属性,使其展示出与父类一致的行为,并可在此基础上拓展独属于其自身的方法与属性。《Java 编程思想》有过相关论述:子类对象在具备父类对象相关特征时,可选择其声明方法,并可调用可继承父类的具体声明方法。在案例设计中融入课程思政可按照以下方式进行:

在进行面向对象编程的继承性知识点讲授时,可按照如下方式来进行案例设计:个人、家庭、国家皆是对象,三个对象间有着层次间的关联,人→家庭→国家,前者份数后者的子类,国家则是父类,党与国家普及了法律、道德观念,国民、家庭应继承这一份道德观念、法律观念以及价值观念,并具备相应的社会责任感,能够通过各种途径来提升本身的文化素养。通过该种案例设计方式,培养学生的爱国情怀、责任感以及担当意识。在进行课后作业设置时,亦可实现课程知识与传统文化的结合,比如可以按照如下方式进行作业题目设计:传统文化属于父类,大学生作为国家未来发展的核心,理应继承与传扬优秀传统文化,引导学生在知识积累与探索进程中继承优秀文化精髓,并拓展其创造性转化、发展行为,保持学生的健康发展^[4]。

(2) 异常处理中渗透爱国心、民族自豪感

Java 语言异常处理机制可使得学生编写而出的程序在运行时足够健壮,并提升其友好性、容错性。若是在程序运行、调试进程中

参考文献:

- [1] 曹雁.将课程思政融入《Java 程序设计基础》课程的探索[J].科技风,2020(19):1.
- [2] 张翔,席奇,潘斌辉.课程思政在《面向对象程序设计(Java)》专业课程中的应用分析[J].计算机产品与流通,2020(5):2.
- [3] 远俊红,林波.课程思政在计算机专业课程中的应用--以《Java 程序设计》为例[J].智库时代,2019(21):2.
- [4] 周雪芹.《Java 语言程序设计》线上线下混合式教学课程思政建设教学案例分析[J].科学与信息化,2021(19):2.
- [5] 张静,倪琳妍.高职专业课程融入思想政治教育的路径探索--以《Java 程序设计基础》课程为例[J].课程教育研究,2020(5):2.

作者简介:卢凤伟,出生年月:1979年3月,性别:女,民族:汉,籍贯:黑龙江省,学历:本科,职称:副教授,研究方向:高职计算机类教育,工作单位:黑龙江职业学院,单位地址:黑龙江省哈尔滨市双城区迎宾路162号,单位邮编:150100。

基金项目:黑龙江职业学院课程思政试点课程

遭遇特殊情况,借助异常处理机制发掘特殊情况出现的原因,制定个性化解决方案;在业务逻辑遭遇异常状况时,需记录整体情况之后引入分析机制与处理机制。平时在进行程序异常封装与传递时,应尽可能处理其中的异常问题,且不能单单地选择调用“print Stack Trace ()”完成异常信息输出,不可“吞噬”异常、抛出异常,需要在对其封装之后再选择抛出,亦可选择异常链传递,如此可提升系统的友好度、健壮性。具体处理流程包括:try 块、catch 块、finally 块。try 块处理异常程序时不能独立存在,需与另外两个块同存;catch 块能够发出警告、提示,并可检查配置、记录错误、进行网络连接等,在 catch 块执行完毕之后,会交给 finally 块处理资源关闭等后续工作。在异常处理课程中渗透思政元素时,可如此设定案例:2017年九寨沟发生7.0级地震,国家是如何 catch 该项“异常”问题的?比如迅速组织通信人员、医护人员、武警战士、消防战士、人民子弟兵等各方力量到现场救灾,救出被围困的受灾群众,抢救伤员,降低人员伤亡,最大程度保护当地民众的生命财产安全,“finally”提交了一份让国人满意的答卷,并在其后帮助了灾区任命进行家园重建。以此来让学生感受国家力量的强大,激发其民族自豪感,使其能够在其后的发展中亦能自觉地维护国家尊严与利益^[5]。

结语

综述,文章就课程思政在 Java 核心技术课程中的融入与实践进行了论述与分析,探讨了课程思政融入的必要性与重要性,建议教师给予其足够的重视,从当前学情出发,实现课程思政的有效深入,为学生提供一个更佳的学习环境与氛围,以此来保障学生的可持续发展。