

# 工程教育认证背景下JavaEE课程教学改革

王秋云 苏轩 赖昀耀

江西科技学院

**摘要:**随着我国教育事业的飞速发展,人们对高等教育的工作成功正在不断提高,高校是为社会培养高素质复合型人才的重要平台,在人才培养工作中扮演着不可替代的价值和作用。在工程教育认证背景下,传统JavaEE课程教学模式难以满足学生成长需求,高质量教育教学必须重视对课程改革的持续深化,在尊重高校大学生专业发展特点和综合素质成长需求的同时,真正推进JavaEE课程教学机制的优化建构,在教学方式、教学资源以及教师队伍建设等方面作出新的尝试。本文就工程教育认证背景下JavaEE课程教学的相关问题展开分析,提出了工程教育认证背景下JavaEE课程教学改革的有效优化策略,以供参考。

**关键词:**工程教育认证; JavaEE课程; 教学改革

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6288.2023.12.167

## 引言

网络信息技术飞速发展的时代背景下,信息技术正在影响人们的生产生活,JavaEE语言作为编程的重要工具,正在受到社会各界的普遍关注。当前企业对程序设计人才的要求正在不断提高,在人才培养工作中,必须关注对学生的全面教育和管理,在尊重学生基本认知特点,做好对学生个性成长全面指导的情况下,真正提高学生的综合素质,以良好的JavaEE课程教学为导向,全面促进高校大学生身心健康成长。在高校专业建设和课程改革持续深化的过程中,工程教育认证的重要性正在不断凸显,在此背景下JavaEE课程教学改革必须与时俱进,在充分关注工程教育认证相关需求的情况下,真正推进课程教学机制的优化建构,切实保障学生程序设计能力素养的全面提升,在增强高校综合竞争力的情况下,真正为社会培养有用的程序设计人才。

## 一、工程教育认证背景下JavaEE课程教学的相关问题

### (一) 教师专业素质有待提升

教师是JavaEE课程教学活动的组织者,同时也是推进教学改革的主要责任者,目前许多高校对教师队伍建设相关投入相对有限,在教师培训管理方面的整体管控不够充分,导致教师专业素质发展受到一定影响,这对课程教学改革的不断深化产生了一定阻碍。实际上,高校师资队伍建设和人才培养工作的重要前提和基础,但是目前关于教师队伍建设方面的整体投入缺乏系统性规划,没有真正考虑到教师队伍建设的核心价值及相关要求,对教师表现出的专业教学能力以及组织管理能力缺乏应有的关注和重视,导致课程教学的整体实施和预期存在较大差距。部分教师自身缺乏自我发展意识,在课程教学中没有真正意识到自身对学生产生的积极影响,只是从专业教学的角度出发,以完成任务的心态开展教

育活动,而缺乏对各项教育机制的全面优化与统筹,这也导致教师在课程教学改革中的胜任力仍然有待提升。

### (二) 教材资源开发有待拓展

资源整合开发是高校课程教学改革的重要推动力,目前在专业教育认证背景下对JavaEE课程的教学改革仍然有待完善,在相应教育资源的统筹规划方面缺乏拓展性,没有真正考虑到不同类型教育资源的全面延伸,在教材开发和利用方面缺乏办学特色,这对人才培养机制的进一步优化建构产生了一定阻碍。对于高校大学生来说,他们正处在专业知识体系建构的关键时期,接触到的教育资源与自身专业发展息息相关,他们对所接触到的基本知识有着敏锐的感知,在实际学习过程中需要根据自身对专业知识的了解,实现知识体系的自我建构。面对教材资源开发缺乏合理拓展的情况,对JavaEE课程改革的各项管理很难真正落到实处,在教育机制建构不够全面,人才培养机制有待完善的情况下,相应教育资源的配置不够全面,比如在基础设施方面的整体投入相对有限,又或者在信息化教学资源整合方面缺乏全面拓展,这些因素极大影响了人才培养机制的优化建构,同时也对JavaEE课程教学改革产生了一定的阻碍。

### (三) 教法设计形式有待创新

在JavaEE课程教学设计和组织的实施过程中,除了教师缺乏科学的教育理念,对活动的设计组织缺乏创新性,对教学流程缺乏合理优化,导致学生学习体验不够深入。教法设计作为课程教学改革中的一个重要环节,其创新性与实际效果直接影响到了学生课程学习的具体情况,目前关于JavaEE课程教学的各项活动组织中,许多教师对教法设计缺乏科学优化,没有真正考虑到学生在看待问题时的相关表现,以及学生在实际学习过程中所体现出的基本能力和素养,在活动设计方面缺乏持续优化,对学生成长过程缺乏有效监测,这在一定程度上

影响了学生学习能力的全方位发展。在JavaEE课程的具体教学过程中,教师对学生实际成长状况缺乏有效分析和评估,在活动管理方面的整体创造性有待提高,导致学生学习体验仍然较为单一化,他们很难真正全面感受教法课程的独特魅力和趣味。

#### (四) 教学评价机制有待完善

现阶段关于JavaEE课程教学的相关评价体系建构仍然有待完善,大多只是关注学生基于专业课程学习取得了怎样的成果,而忽略了学生在学习过程中的具体表现,评价体系建构缺乏过程导向,导致学生学习能力发展受到较大影响。对于教学评价活动的实施,同样存在一些局限,没有真正考虑到如何通过评价过程的管理,帮助学生掌握正确的学习方法,只是一味的强调学习成果,而忽略了过程表现,这也导致学生在实际学习过程中缺乏深层次的思考,面对教学评价育人价值缺失的情况,学生综合素质发展容易受到较大影响。此外还有许多教师对教学评价的管理机制缺乏正确认知和判断,没有真正做好对学生成长过程的有效监测,在活动实施中忽略了学生客观认知需求,在评价过后没有做好对评价成果的有序追踪,这也导致教学评价活动最终流于形式,学生很难在评价中进一步理解课程的本质内涵。

## 二、工程教育认证背景下JavaEE课程教学改革路径

### (一) 提高教师课程教学综合能力

全面增强教师综合能力素养是保障JavaEE课程教学改革有效落实的关键,因此高校必须在工程教育认证背景下推进教师队伍建设的不断深化,在考虑到教师队伍结构特点以及教师专业素质发展规律的情况下,从教师人才引入工作和教师培训管理两个方面做出尝试,切实提高教师课程教学综合能力,真正满足JavaEE课程教学改革各项要求。

高校应当在教师人才引入工作中提高准入门槛,并且建立相应教师引入工作机制,能够结合现阶段JavaEE课程教师队伍的结构特点,对人才引入工作做出相应调整,从学历、工作经验,科研能力等各方面做好全面的把关,在有效提高各项教师准入要求的同时,为后续教师队伍建设奠定坚实基础。针对教师人才引入工作的机制建构必须加大投入,能够以良好的薪资待遇和优秀的校园文化为基础吸引JavaEE教育工作人员到校参与工作,在体现教师队伍建设重要价值的情况下,进一步促进教法课程教学改革的有效落实。在人才引入工作中,除了关注高校应届毕业生的招聘和引路之外,还应考虑到教师本身的工作经验,对JavaEE程序设计领域优秀工程师进行招揽,真正突出教师一线工作经验和实践管理

能力的重要价值,并通过这样的方式进一步促进教师队伍结构的优化。

在教师培训管理方面,则需要关注工程教育认证背景下教法课程教学管理的各项要求,对教师培训管理工作做好全面保障,既要考虑到教师相关专业素质和综合能力的发展需求,同时也要重视对教法课程管理机制的持续优化和建构,在体现教师队伍建设核心价值的情况下,真正开展适合高校实际办学情况的培训管理活动,使得教师专业素质得到进一步提升。对教师的培训管理必须与时俱进,在体现教师专业素质,基本特点以及相关专业发展需求的情况下,对综合能力提出较高要求邀请专家学者举办讲座,促进教师之间开展深入教研使得教师综合素质真正满足教育改革的基本需求。在高校严谨的培训管理体系影响下,教师综合素质发展也能得到进一步强化与提升,从而全身心投入JavaEE课程教学研究,真正做好学生专业成长的引路人。

### (二) 优化教材资源全面整合开发

教材资源整合开发是实现学生知识体系优化建构的关键,在新时代背景下,对JavaEE课程教学改革的推进,必须重视资源整合的高度利用,在关注教学素材全面拓展的情况下,以完善学生知识架构为核心导向,促进不同类型教育资源的有效应用,并且真正促进教师专业素质的全方位发展。对课程教学资源的整合开发应当考虑到行业的前沿,理论同时也要关注校本特色课程的建设,使得不同类型的教材资源得到全面利用,切实满足学生课程探究的核心需求。

高校应当与企业保持密切的协作和沟通,在人力资源、科学研究以及科技成果转化等各方面拉近高校与企业之间的关系,并且通过这样的方式了解行业的前沿理论,并且将行业发展和课程资源整合结合在一起,通过这样的形式有效促进JavaEE课程教育资源的全面拓展和延伸。在推进高校JavaEE课程体系建设的进程中,需要对相关教育内容做好有效延伸,能够将前沿理论和相关科技成果转化教学的重要依据,并且结合具体岗位要求以及行业发展中的人力资源需求,对课程内容作出相应调整,通过这样的方式实现对课程体系建构的有效创新,并且将相应课程转化为学生数字发展的核心动力,使得课程体系建设真正实现应有的效果。

高校同样需要重视对校本教材的开发和利用,在结合高校本身办学定位以及相关办学经验的情况下,对校本资源做好高度整合与开发,能够真正确明高校相关教学经验的总结,并且通过案例管理的教材编排方式,促进理论和实践的深度融合,进一步促进教育资源的统筹,让学生专业知识体系得到进一步建构和发展。网络

信息化时代背景下对教材资源的整合利用,还应考虑到立体化教材开发,将网络中的优秀素材和资源以及教师的先进教学经验转化为微课材料,并且借助短小精悍的微课对学生进行指导,使得线上教育资源得到进一步开发,从而满足 JavaEE课程教学的各项需求。

### (三) 做好教法设计形式多元创新

全面优化教法设计是推进教法课程教学质量提升的核心动力,在新时代背景下对JavaEE课程教学的组织和实施必须与时俱进,格外重视教学实施方式的优化和调整,一方面考虑到高校大学生的基本学习规律,另一方面也要重视对课程教学管理机制的优化使得。教学活动更具趣味性,切实满足学生的基本学习需求和专业能力发展需求。对教法设计的优化创新必须关注学生具体学习表现,并且重视学生在学习中的实际特点,能够采用项目化教学的方式推进线上线下深度融合,使得理论与实践结合在一起。

教师应当围绕具体教育内容设置不同的教学项目,在体现JavaEE课程教学核心要求的情况下,对相关教学元素做好整合与利用以项目化的管理方式,做好对学生的科学指导,使得学生能够在完成项目的情况下强化实践组织能力,并且有效提高解决实际问题的能力。在网络信息化时代背景下,教师还应重视线上线下教学的深度融合,一方面关注线上资源的整合与开发,另一方面也要重视学生在实际学习过程中的专业表现,在多角度全方位实现全面管理的同时,真正采用学生感兴趣的活动的形式,促进学生在学习状态的进一步调整,在教师的积极推动和影响下教学管理更加全面深入对教学活动的治理组织才能取得预期效果。除了强调教师对学生的指导外,也应关注实践活动的优化统筹,在校企合作的基础上,为学生搭建相应实践平台,在把握好学生综合素质发展规律的情况下,真正带给学生深层次的启发。

### (四) 关注过程导向评价体系建构

充分关注过程导向是优化评价管理体系建构的关键在JavaEE课程教学持续深化的背景下,应当格外重视对学生成长过程的有效监测,做好对评价体系的建构和管理,一方面做出评价标准建构的新尝试,另一方面也要对评价实施过程作出新的探索,使得每位学生都能够评价中有所收获,并且在解决问题的同时实现个性化发展。全面深入推进抓法课程评价体系的优化管理,意味着教师需要考虑到学生的课程学习特点,以及学生在看待问题时的相关专业学习表现,能够在体现过程导向基本原则的情况下,将学生课程学习行为转化为实质,评价的重要依据,从而突出过程导向性特点,及时发现学生存在的问题,并且在评价中帮助学生改正缺点,以提

高学习效率。此外对评价活动的实施应当考虑到不同主体的共同参与,除了强调教师对学生的评价之外,也应重视学生的自我评价,以及学生在成长过程中的相互评价,促进师生之间的共同协作,进一步提高教改课程教学改革的整体效果。

### 结语

综上所述,在专业教育认证背景下全面优化JavaEE课程教学改革,是保障高校人才培养工作全面优化的关键,也是促进学生就业竞争力持续提升的前提和基础。高校必须重视人才培养机制的优化建构对JavaEE课程教学作出新的尝试,在推进教育方式大胆创新,做好教材资源高度整合的情况下,全面满足学生专业素质发展需求,在新时代背景下,基于JavaEE课程改革,促进高校大学生综合素质全面提升。

### 参考文献

- [1] 夏竹青,王竹婷,吴晓琴.应用型高校JavaEE技术实验课程教学探索[J].电脑知识与技术,2022,18(10):169-170.
  - [2] 徐敬尧,周小丽.工程教育专业认证背景下材料力学性能实验课程教学改革与实践[J].教育观察,2021,10(34):87-89+93.
  - [3] 张胜,张亮,付贵海等.工程教育专业认证背景下土力学课程教学改革与创新[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2021,(09):56-58.
  - [4] 李发国,岳慧君.工程教育专业认证背景下材料类课程群实施课程思政的教学改革研究[J].广东化工,2021,48(16):329-331.
  - [5] 侯征,陈雄,杨贺龙.工程教育专业认证背景下“重磁勘探”课程实验教学改革[J].教育教学论坛,2021,(34):63-66.
  - [6] 夏春艳,焦玉凤,董海等.工程教育专业认证背景下模具类课程教学模式的改革与探索[J].经济师,2021,(08):174+176.
  - [7] 张宏升.“JavaEE软件技术”课程的“2+2”创新教学模式研究[J].现代信息科技,2017,1(04):78-80.
  - [8] 邓丹君.面向软件工程师岗位的JavaEE课程体系改革方案[J].软件导刊,2014,13(09):165-167.
  - [9] 冀振燕.JavaEE框架与程序设计课程的案例驱动教学探索[J].计算机教育,2013,(24):27-29.
- 基金项目:本文系2023年江西科技学院大学生创新创业训练计划立项项目(省级)项目名称:“一云二台三端”校园智慧党建系统(项目编号:S202310846009)