

## “1+X”课证融通模式助推计算机辅助工程造价课程改革

苏晓宁

辽宁科技大学 辽宁鞍山

**【摘要】**伴随着教学改革的持续深入，完善课程体系、丰富教学内容、搭建全新育人平台成为众多高校关注内容。在这一背景下，围绕“1+X”制度，构建课证融通育人格局，是高校深化计算机辅助工程造价课程改革的重要措施，通过完善教学体系、创新育人模式等，能够持续强化学生核心竞争力，从而为地区经济发展培养更多技能型人才。本文就“1+X”课证融通模式助推计算机辅助工程造价课程改革进行研究，并对此提出相应看法。

**【关键词】**“1+X”课证融通；计算机辅助工程造价课程；教学改革；研究

**【收稿日期】**2024年11月7日 **【出刊日期】**2024年12月26日 **【DOI】**10.12208/j.ije.20240086

The "1+X" course credit accommodation model promotes the course reform of computer aided engineering cost

Xiaoning Su

University of Science and Technology Liaoning, Anshan, Liaoning

**【Abstract】** With the continuous deepening of teaching reform, improving the curriculum system, enriching the teaching content and building a new education platform have become the focus of many colleges and universities. In this context, centering on the "1+X" system, the construction of the curriculum certificate integrated education pattern is an important measure for colleges and universities to deepen the reform of computer-aided engineering cost courses. Through improving the teaching system and innovating the education model, the core competitiveness of students can be continuously strengthened, so as to cultivate more skilled talents for regional economic development. This paper studies the "1+X" course credit integration model to promote the curriculum reform of computer aided engineering cost, and puts forward the corresponding views.

**【Keywords】** "1+X" credit facility; Computer aided engineering cost course; Teaching reform; study

### 引言

近年来，我国教育部颁布了第二批“1+x 职业技能等级证书标准”，其中由相关组织开发的数字化应用职业技能证书，逐渐面向高校计算机辅助工程造价课程。国内大部分高校针对该政策进行了“岗课赛证创”五元融通的课程改革，重构课程教学内容，建立创新创业课程模块，推行学分互换制度等。<sup>[1]</sup>在全新的智能化、数字化背景下，高校针对计算机辅助工程造价课程教学，需要进一步明确人才培养目标、优化“1+x”下的人才培养方案，借助丰富教学内容以及全新教学方式等，助力人才掌握更多技能，并树立正确认知，从而打破传统课程教学束缚，培养更多高素质、强技能人才。

#### 1 “1+x”视野下课程融合模式改革政策指引

2019年，我国教育部联合国务院颁布了《国家职业教育改革实施方案》，其中指出“1+x”证书试点工

作已全面开展，其也成为职业教育改革的重要发展方向<sup>[2]</sup>。在“1+x”证书制度下，课程、专业教师积极引导在校学生参与学历证书考取，在获得学历证书的同时争取考得更多与专业相关的等级证书，从而在毕业后能够顺利就业，稳步立足社会。同年7月，我国正式公布了第二批“1+x”职业技能等级证书的相关标准，其中的数字化应用职业等级证书面向高校计算机相关专业，其中的不同职业能力对会计领域人才提出了更为细致的要求，这些内容为职业教育改革、专业教学发展、人才培养计划完善等，指明了全新发展方向，因此充分落实“1+x”课证融通制度，为众多高校计算机相关专业的重要教学改革目标。

#### 2 构建“1+X”计算机辅助工程造价课证融通模式的必要性

##### 2.1 产教融合，强化学生综合能力

在“1+x”证书视域下,为了发挥其应用价值,高校在发展中会逐渐完善人才培养方案、将人才培养标准进行划分,同时也会进一步调整课程标准,这样能够将社会岗位、产业与课程教学深度融合,这能够进一步提升学生的综合能力<sup>[3]</sup>。例如,围绕“1+x”智能财税证书,教师会从实际出发,结合现阶段计算机辅助工程造价工作岗位所需的理论知识、技能以及素养要求为目标,将教学与实际工作有效结合,之后选择针对性教学内容、完善教学体系,这样能够为后续培养高素质、强技能人才做好充分保障。不仅如此,为了实现既定的育人目标,在全新教育视角下,教师会重视教学针对性和导向性,力争体现教学的实用性,引导学生掌握最新的生产技术、技能,并了解相关的生产标准,从而强化其实践能力,使其逐渐具备良好职业道德,从而强化学生核心竞争力,确保学生综合能力与社会要求对接。

## 2.2 深化校企合作

第一,“1+x”智能财税能够进一步深化校企合作的合作。为了进一步实现既定教育目标,学校会组织教师前往合作企业进行调研,使其掌握更多的操作技巧、标准等,之后将这些内容落实到人才培养过程,以此来培养学生综合能力,提升教学针对性。第二,利于教师进一步完善人才培养方案<sup>[4]</sup>。教师会定期组织学生前往企业进行学习,之后结合学生学习反馈将教学方案进行调整,借助这一方式让学生在掌握理论知识的同时,促使其实践能力发展,使学生逐渐具备财务处理能力。不仅如此,校企合作人才培养机制的落实也利于企业培养更多利于自身发展的高素质人才,在一定程度上节省人力资源开支,实现校企合作共赢。

## 2.3 促使课程教师优化知识体系

在全新的教育背景下,教师需要深入了解专业相关知识,同时也要了解一些跨学科的知识点。这就要求课程教师要能跨学科学习,全方位掌握知识体系,能够及时更新自己的教学理念,能够熟练使用全新教学方法。此外,现阶段数字化应用、行业会计准则不断变化,教师也紧随时代发展,进而巩固自己的知识体系,为后续教学活动顺利开展做好充分保障。

## 3 “1+X”课证融通模式助推计算机辅助工程造价课程改革的策略

### 3.1 强化师资力量,构建双师型教学团队

提升教师教学能力,构建双师型教学团队是重要的前期保障,关乎着课程融通模式的落实<sup>[5]</sup>。因此,在“1+x”课程融通视野下,高校在发展中需要重视教师教学能力提升。首先,立足实际,学校的管理人员需制

定初步的“1+x”证书制度师资提升方案。领导阶层和管理阶层人员需要转变教育思想,积极顺应教育时代发展,意识到教师教育能力对1+x证书制度的落实效果,在这一过程中可以带领专业教师深入掌握“1+x”证书制度内涵,让教师掌握其应用价值以及教学技巧,并结合专业教学现状、社会岗位对学生综合能力需求等,修订、完善新时期的教学任务和人才培养方案。其次,学校针对课程教学与“1+x”证书制度的融合,定期开展相应培训工作。同时,引导教师持续优化课程内容设置。其中涵盖了专业基础模块、模型创建模块、技术应用模块等。例如,学校教育管理人员组织教师将计算机应用、工程造价管理、构造、建模内容等于职业技能证书融合,借助系统教学的方式,学生基础建模水平基本可以达到要求,大多数学生能够考取专业技能初级证书。同时,学生也能获得专业技能中级证书要求的建模技能。对于学生而言,这种系统教学模式既强化了建模内容的学习,也强化了识图内容及构造内容的学习,提高了教学的有效性,从而使学生能够轻松通过技能考核,获取相应的证书。

### 3.2 构建多元化教学方法论

在“1+x”证书制度引导下,课程教师也需要深入分析学生需求,选择多元化的教学模式开展教学活动,从而提升教学针对性。首先,教师可使用信息化教学手段开展教学活动,拓展教学空间<sup>[6]</sup>。例如,教师可应用职教云、校园APP等开展教学活动,教师借助全新教学平台与学生互动、定期上传教学资料等,可以带领学生掌握更多专业知识、专业技能等,这一方式能够强化师生之间的交流,使课堂教学朝信息化方向发展,切实强化学生核心竞争力。不仅如此,在全新教学平台的支持下,教师能够及时了解学生学习现状、知识掌握情况等,随后借助智能化的方式分析学生学习行为模式,并结合这些内容及时调整会计教学方案,确保学生在这学习过程中提升自身的信息化素养,从而为其投身岗位做好保障。其次,学校在发展中围绕学生实际需求,进一步强化与计算机企业之间的合作,为学生构建智能化、数字化实训学习环境,并将数字化应用技能训练充分融入教学过程。通过这一方式,教师的教学理念得以更新,且企业工程师、技术人员等也能够加入人才培养过程,应用实际操作案例、项目等带领学生接触对应的智能财务系统或者软件,使学生所学知识、技能等与实际对接。最后,教师在原有评价体系上进行创新、完善。在内容指标上,教师需要考虑将智能化技术与“1+x”证书内容融入其中;在设定对应评价机制的时

候,教师也要考虑多元主体评价,邀请权威专家、企业工程师、学生自身等参与其中,做好全面的研判,确保实际的指标体系,以此来充分发挥智能财税 1+X 的应用价值,进一步深化成本会计教学改革。

### 3.3 进一步明确课程改革思路与方向

明确发展思路、落实人才培养方案需要学校和教师做好课程教学与计算机辅助工程 1+x 的高效对接。现阶段国内高校在培养成计算机相关人才时存在相关的问题,例如一些学校的教学目标与市场定位脱离、课程结构不合理等。为了改善当前教学现状并持续提升人才培养质量,课程教师需要精准把控课程融合的原则,结合 1+x 课证融合的要求,建立相应课证融合课程教学改革模式,借此来实现会计专业课程与智能财税 1+x 证书的有效衔接,且教师在这一过程中也要充分明确证书考核内容,即社会共享代理实务、外包服务和共享企业家管等内容,这样能够为后续教学活动的顺利开展做好充分保障,确保学生综合能力得到提升,并逐步树立学生正确价值认知<sup>[7]</sup>。例如,在课程教学中,教师可借助软件为学生建立工程造价数字化课程模块,通过构建课程融合发展体系的方式,让学生在小组内进行探究、实践,围绕智能财税 1+x 引导学生进行规划、操作,这样能够将数据共享充分融入到教学中,助力学生通过学习实践获得良好发展。

### 3.4 持续创新课程教学模式

以往的教学模式限制性较大,不利于学生综合发展,因此教师可依据技能等级证书中的要求,选择利于学生主动加入、多元提升的教学模式开展教学活动。例如,教师依据 1+X 证书的技能考核要求,可以选取关键任务作为教学重点。通过将教学内容融入这些实际工作任务中,教师可以设计出适合的教学工单和教学环节,引导学生循序渐进地完成相关任务,为他们今后的职业技能鉴定奠定坚实的基础。在教学过程中,教师可尝试应用线上资源平台开展教学活动,这样能够打破传统教学限制,提高教学效率。教学过程可分为三个阶段:课前自主学习、课中学练和课后延伸。课前,教师可以通过在线资源网站和学习通教学软件发布学习资料,明确学习要求和应提交的学习成果材料。通过讨论区,教师可以促进师生和生生之间的互动,以此来达到“激趣”教学的效果,提高他们的学习主动性。课中,教师可以通过情景引入和任务驱动的方式,引入真实的客户委托案例,以激发学生的思考。教师可以利用实物展示、微课、实验等多种方式对重点和难点内容进行

讲解,同时鼓励学生通过小组讨论和展示的方式深化对知识的理解和应用,进一步提升他们的个人能力。课后,教师可以结合岗位需求发布拓展内容,引导学生将所学知识应用于实际工作中。通过这样的教学模式,教师可以更加有效地促进学生的综合发展和职业技能的提升。

## 4 结语

综上所述,1+x 课证融通高校计算机辅助工程造价课程教学指明全新发展方向,因此为了进一步深化课程教学改革,学校和教师需要探索全新的教育改革路径,将 1+x 证书制度充分融入到教学中,以此来改善当前教学现状,提升人才培养质量。为了进一步实现这一目标,学校在发展中需要重视教师教育能力提升、协同教师进一步优化课程教学体系、课程教师需要进一步明确课程教学改革目标,之后借助有效教学方法、丰富教学内容等开展教学活动,这样能够避免教学活动出现偏差,促使学生掌握更多知识与技能,并逐渐在这一过程中树立正确价值认知。

## 参考文献

- [1] 程相茹.1+X 证书下“岗课赛证创”融通的课程改革——以计算机辅助设计师课程为例[J].辽宁高职学报,2022,24(10):32-36+53.
- [2] 刘斌,马雪山,魏军.1+X 制度下高职计算机网络技术专业课证融通策略研究[J].中国教育技术装备,2023, (13): 140-142+146.
- [3] 韩凤文.“1+X 证书”制度下高职计算机应用技术专业人才培养路径[J].电脑知识与技术,2024,20(02):147-149.
- [4] 欧晓萍.计算机信息管理技术在工程造价信息管理中的应用[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2021,(02):195-196.
- [5] 张亮敬,王晓亮,吴柳强,等.1+X 证书制度下应用型本科院校实践教学优化建议——以计算机类专业为例[J].科教文汇,2024,(15):68-71.
- [6] 肖光朋,项健.关于《计算机辅助工程造价》课堂教学探索[J].四川建材,2013,39(06):268+270.
- [7] 王兴冲.新工科背景下课程思政融入《计算机辅助工程造价》的探索与实践[J].建筑经济,2023,44(S1):447-450.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**