

# 高职工程造价专业课程标准修订的原则与举措

张孟博

(浙江建设职业技术学院 浙江 杭州 311231)

**摘要** 课程标准是课程建设过程中凝练出的核心文件,对教学计划的制订、人才培养方案的执行和人才培养目标的实现起到了纲领性的指导作用。目前,工程造价专业课程标准中仍然存在一些问题和矛盾亟待解决。文章提出“明特色、重实践、分层次、促衔接”的课程标准修订原则,并为之设计配套的具体举措,从高职工程造价专业学生特点、课程设置、培养目标和软硬件建设等角度探讨解决问题的路径,为培养以工作过程为导向的工程造价专业人才提供了一种思路。

**关键词** 工程造价;课程标准;修订原则;配套举措

中图分类号 G712

文献标识码 A

DOI:10.16400/j.cnki.kjdk.2023.32.013

## Principles and Measures for Revising the Curriculum Standards of Engineering Cost Major in Higher Vocational Education

ZHANG Mengbo

(Zhejiang College of Construction, Hangzhou, Zhejiang 311231)

**Abstract** Curriculum standards are the core documents condensed during the process of curriculum construction, providing programmatic guidance for the formulation of teaching plans, the execution of talent cultivation plans, and the achievement of talent cultivation goals. At present, there are still some problems and contradictions in the curriculum standards for engineering cost majors that need to be addressed urgently. The article proposes the principle of "highlighting characteristics, emphasizing practice, dividing levels, and promoting connection" in the revision of curriculum standards, and designs specific measures to support it. From the perspectives of the characteristics, curriculum settings, training objectives, and software and hardware construction of vocational engineering cost students, the article explores the path to solving problems, providing a train of thought for cultivating engineering cost professionals who are guided by the work process.

**Keywords** engineering cost; curriculum standard; revision principle; supporting measures

课程标准是课程建设过程中凝练出的核心文件,它规定了课程的教学目标和教学内容,是教材选用、教学组织以及考核方案制订的重要依据,对教学计划的制订、人才培养方案的执行和人才培养目标的实现起到了纲领性的指导作用。因此,制订特色清晰、科学严谨、简洁实用的高质量课程标准,将对高等职业院校的教学效果提高和毕业生实践能力提升起到关键性作用。

高职院校的工程造价专业以培养应用型人才为主要目标,需要学生具备扎实的一线工作与服务的<sup>[1]</sup>。因此,院校应着力以工作过程为导向,进一步贴近实际情况,完善工程造价专业的各类课程标准。

### 1 工程造价专业课程标准存在的问题

#### 1.1 特色不明

工程造价专业的课程特色还有待进一步明确和丰富。

目前仍然存在工程造价专业和其他不同专业的“共享”课程采用相同或接近课程标准和授课安排的情况。由于不同专业的实际工作过程和工作重点有较大区别,如果采用相同或接近的课程标准和授课安排,则难以与对应工作的能力要求相匹配。

#### 1.2 实践不足

课程标准体系未完全以工作过程为导向,课程多而全,线下理论课程的课时过多,实操和实训课程的课时仍然无法满足“上岗要求”。由于实操课程的课时被压缩,重要的技能无法得到反复的操练,学生无法有效整合、消化工作过程,这对于他们在竞争激烈的就业市场中脱颖而出是不利的。

#### 1.3 个体针对性不强

目前,高职院校的生源呈现多样化趋势,在工程造价专业的教学实践中可以明显发现,学生学习的专注度、理解能

力和计算机操作水平往往有非常大的差异,对于一部分基础弱、专注度低的学生来说,课程标准中高层次的培养目标是难以达成的。但是,高职院校在制订课程标准的过程中,并未对学生的差异给予合理的关注和妥善处理,仍然采用“一视同仁、整齐划一”的方式确定课程培养目标和章节对应的课时,刚性过强。这就造成了程度好的学生认为课程不充实,而其余学生觉得跟不上课程进度的矛盾。在教学实践中,这种不可调和的矛盾往往给教师和学生都造成了很大的困扰。

#### 1.4 衔接不畅

当前中高职之间仍然缺乏完善的衔接体系,两者的人才培养目标存在重叠、课程标准缺乏层次性、课程内容缺少梯度感,这是导致五年一贯制学生学习积极性不高的原因之一。因此,中高职一体化教育仍然面临亟待解决的衔接问题,课程标准需要统筹修改。

### 2 课程标准修订原则

#### 2.1 明特色

专业课程的特色是专业的灵魂。高职院校培养学生的目标应该是大幅缩短企业培训新员工“适岗能力”所花费的时间,这种上岗后快速适岗的能力同时也是高职学生最主要的竞争力。因此,在学制规定的极为有限的培养时间内,一定要注意将涉及工程造价工作过程具体步骤的主干课程及实训课程摆在最重要的位置上,对工作技能反复操练,增强学生对工作过程的熟悉程度和工作技能的熟练程度。高职院校在制订课程标准和配置教学资源时,对这些特色课程应给予重点关注和倾斜。而其他的“通识类”基础理论课程,如果与“1+X”证书和造价师资格考试相关度不高的,可以适度降低要求,减少线下课时,让学生了解知识要点即可。如果有部分学生由于未来工作规划的原因,希望更多地了解“通识类”基础理论课程的相关知识,可以通过学校开设的线上慕课达成该目标。只有在课程标准中体现这些特殊的安排,才能将工程造价有别于其他工种的工作过程突出出来,在有限的线下课程学时里,采用强化训练的方式培养出适用于本专业企业需求的人才。

#### 2.2 重实践

高职院校以向学生传授专门技术和培养实践能力为基本要务,以此和本科院校形成鲜明区别和错位优势。为切实促进学生实践能力的提高,在实操类课程的标准中应明确“以训促学”的绝对重要性,并制订明确、具体的实训计划,逐步实施。“以训促学”可以分为三个阶段。第一阶段为体验阶段,在实训室或建筑行业企业开展体验式教育,重点突出工作环境和岗位优势,使学生建立学习兴趣。第

二阶段为模拟阶段,在学生完成基础课程和软件操作后,应通过校内外工作室开展项目式训练,让学生独立完成企业已经完成的各类工程造价项目案例,在“做中学”。通过这种项目式的模拟,能够发现学生与企业在职工程师之间能力的差异,以便教师寻找教学的漏洞,让学生有针对性地查漏补缺。第三阶段为实践阶段,可以放在暑假以及学生顶岗实习期。此阶段是学生在企业实践的阶段,也是企业对学校教学成果的检验阶段,由企业导师和学校教师共同负责培养目标的实现。以上三个阶段中,第二阶段是“以训促学”的重点阶段,由于不同的工程项目有不同的特点,所以应以不同类型的项目为蓝本,反复多次地对学生进行训练。为达成这样的目标,同种实操类课程应该在不同的学期分批开设,每一次开课可以选择不同类型的项目对学生进行训练,在丰富了他们项目经验的同时也增加了他们对工作过程的熟悉程度。

#### 2.3 分层次

建议因材施教,注重对学生成绩和每一次实训成果质量的评价和统计,并摸排学生的职业发展规划,便于重新分班和分层教学。为适应分层教学的特点,课程标准中的培养目标应有高低两套,教学内容应有难易两种,分别针对不同基础的学生。此外,应根据学生素质和课堂反馈情况允许教师对课时分配进行灵活调整,使课程标准具有一定的“弹性”,防止教师被课程标准禁锢,无法根据实际情况自主调整授课计划。比如,基础班学生对前置课程掌握得不够扎实,教师可以先对实训操作所需的前置课程知识进行一段时间的复习,再进行实训教学和任务的布置。另外,基础班的任务难度可以低一些,知识点可以少一些,基础操作可以重复得多一些。提高班则与之相反,教授内容中应包括更多的知识点和更高难度的技巧。对于提高班中的学生,“高级”课程标准中应明确定期选拔优秀学生参加课程技能竞赛的方案,提升“以赛促学”的竞赛氛围。竞赛内容和赛项可以通过校企合作共同确定,通过设立竞赛奖励基金和赋予竞赛学分的形式,提升学生的参赛积极性。

#### 2.4 促衔接

为解决衔接问题,中、高职院校必须携手努力。中、高职教育的人才培养目标有共同之处也有区别,共同之处在于两者都以培养应用型专门人才为主。但是,目前中职学生的升学率比较高,从中、高职衔接的角度出发,两者应各有侧重点,制订行之有效的一体化课程体系。中职院校应综合学生的成绩和升学的意向,制订不同的培养方案和课程标准<sup>[2]</sup>,对于升学的学生应以打好理论基础为主,兼顾技能的培养。为

此,中职院校应重点开设工程力学、土木工程材料、建筑构造与识图等基础理论课程。高等职业院校在制订培养计划和课程标准时应在中职的基础上,注意由浅入深、逐步过渡、避免重复的原则,以实践为抓手,鼓励学生在真实或模拟的工作场景中发挥主观能动性。

### 3 配套举措

#### 3.1 加强实训机房建设,合理安排软件采购

工程造价专业对学生实操技能的培养,大多通过校内实训室和校外实训基地相结合的方式。校内实训室是学生实践的首要场所,是将所学理论知识和操作技能相结合的最主要平台,也是能力转化的重要载体,对学生专业技能的培养影响深远<sup>[3]</sup>。但是,目前大量高职院校的机房存在授课时段使用率过高、机房不足,非授课时段开放程度低,学生无法自主练习的问题。

教育部等五部门印发的《职业学校办学条件达标工程实施方案》提出,以服务教学为中心,硬件建设与内涵建设并重,聚焦土地、校舍、教师、设备等关键要素,优先补齐短板,提高资源投入产出效益。方案中明确了职业院校进行硬件建设,补齐设备短板的重要性。对于工程造价专业来说,机房和满足使用条件的计算机数量不足明显阻碍了学生工作水平的提升。为满足实践课多个班级同时上机的需要,必须大力加强机房建设和计算机采购。对于机房在非授课时段开放程度低,学生无法自主练习的问题,学校应建章立制,合理配备机房管理人员,并将最终的开放时段向全体学生公布。

造价专业实训机房建设的最终目标是满足造价电算化软件的配置要求和学生的实训要求,软硬件建设必须紧密结合才能实现目标。在硬件够用的前提下,还需合理安排造价电算化软件的采购进程,规范采购流程。为尽量减少采购风险,建议采用试用期模式采购。即在招标文件中写明,各投标人提供的软件需经过招标人一段时间的试用以后,再综合其他各类条件确定中标人。本质上,这种方式拉长了评标的时间,让教师和学生都参与到试用当中,充分了解投标软件公司产品的优缺点和适用性后,以他们的试用反馈作为评标过程中最重要的参考。此外,还应对合同签订、过程质量以及采购验收等重要环节严格把关。

#### 3.2 加强制度性建设,出台分层教学配套试行制度

对于分层教学等亟待落实的重要改革事项,应尽早从学校层面确定并发布试行制度,让教学管理者和教师在修改课程标准时有据可循,使制度在试行中改进,在改进中试行,不断优化,促成良性发展。职业教育既要满足社会

对技能型人才的需求,又要满足学生自身成长成才的需求,而分层教学正是“因材施教”的一种手段,具体包括学生分层、教学目标分层、教学内容分层、作业练习分层和考核内容分层<sup>[4]</sup>。其中,学生分层是其他分层的基础,是最需要出台配套制度的。

为简化学生分层选拔的过程,本文仅对参加过普通高考的生源提出分层选拔的制度性建议,其他生源可参照执行。建议根据学生的高考成绩在大一入学时将学生分为A、B两类班级,A班为快班、B班为慢班<sup>[5]</sup>,但在大一第一学期并不实施分层教学,两类班级的课程内容和教学进度保持一致。通过大一第一学期的综合成绩排名,对A、B两类班级中的学生进行微调。大一上学期不进行分层是因为工程造价专业在此学期主要开设的是通识类及专业基础类课程,所有学生都必须掌握这些知识。通过大一上学期学生对基础知识的掌握程度,可以进一步判断学生的学习能力和学习意愿,以此为依据对学生的分层进行微调,这样更为公平有效。从大一下学期开始,再分别以不同难度的教学内容以及不同速度的教学节奏对A、B两类班级开展分层教学。

### 4 结语

《中华人民共和国职业教育法》明确了职业教育是与普通教育具有同等重要地位的教育类型,是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分,是培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要途径。培养工程造价专业的职业技术人才必须强调能力本位,考虑课程标准的适配性。学校要特别注意因材施教,加强对学生实践能力和动手能力的培养,以造就不同层次的专业人才,逐步提高职业教育的社会认可度。

★基金项目 浙江建设职业技术学院教育教学研究项目(2022年度省属高校基本科研业务费第一批项目)(Y202215)。

### 参考文献

- [1] 张孟博.应用型人才导向的高职工程造价专业课程体系研究[J].现代职业教育,2022(37):60-63.
- [2] 钱娴.对中高职一体化专业教学标准制定的思考[J].职业教育研究,2018(12):60-63.
- [3] 贾晔.高职院校实训室建设管理探析[J].经济研究导刊,2020(20):194-195.
- [4] 王海燕.高职课程分层教学模式的探索与实践[J].职教通讯,2014(3):61-63.
- [5] 周天虹,李刚.高职院校英语分层教学的探讨[J].教育理论与实践,2009,29(3):51-53.