

# Research on the Practical Teaching Mode of the Integration of Production and Education from the Perspective of Core Literacy

Jing Hou Mengxin Li Ying Zhang Ke Xu

School of Information and Control Engineering, Shenyang Jianzhu University, Shenyang, Liaoning, 110168

## Abstract

Taking the improvement of core literacy as the guide, the integration of production and education, and school-enterprise cooperation as a way to construct a new mode of curriculum practice teaching. This practical teaching model uses the "Six Identities Principle" to design a new practical teaching system based on the integration of production and education, and school-enterprise cooperation, and builds a new practical teaching model of "Dual Subject, Three-stage", based on "Cloud Teaching and Internet+" teaching method as a means to construct a diversified practice direction, and adopt the realization method of multi-modal practice links to improve the core literacy and practical ability of students.

## Keywords

core literacy; integration of production and education; reform of practical teaching mode

# 核心素养视域下产教融合实践教学模式研究

侯静 李孟歆 张颖 许可

沈阳建筑大学信息与控制工程学院, 中国·辽宁 沈阳 110168

## 摘 要

以提高核心素养为指引,以产教融合、校企合作为途径,构建课程实践教学新模式。该实践教学模式利用“六同原则”进行基于产教融合、校企合作模式下的实践教学新体系的设计,构建“双主体、三段式”的实践教学新模式,以“云端教学与互联网+”教学方法为手段,构建多元化实践方向,并采用多模态实践环节的实现方法,提高学生的核心素养和实践能力。

## 关键词

核心素养;产教融合;实践教学模式改革

## 1 引言

中华人民共和国教育部在2014年印发的《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》中,首次提出了“核心素养体系”概念,并将其置于深化课程改革的首要位置。2017年12月,国务院办公厅发布了《关于深化产教融合的若干意见》,明确指出深化产教融合,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接是当前推进人力资源供给侧结构

性改革的迫切要求。因此,在产教融合、校企合作中提高学生的核心素养是实践教学模式改革的方向。

## 2 现有实践教学模式存在的问题

中国培养的工程技术人员的总量虽位居世界前列,但中国高等教育存在与社会需求相脱节、学生实践能力薄弱等问题。“产教融合、校企合作”人才培养模式虽然在不断地推进,但还存在问题。众多教育者已经意识到“产教融合、校企合作”人才培养模式的发展趋势,并进行了相应的研究与应用<sup>[1]</sup>,提出了工业工程专业“多主体协同渐进阶梯式”实习实训模式<sup>[2]</sup>,探讨了转型时期高等院校实践环节改革的必要性及改革措施。为实现学生毕业即上岗的企业零周期培养目标,满足企业对就业学生工作能力的需求,“产教融合、校企合作”

【作者简介】侯静(1980-),女,中国辽宁兴城人,博士研究生,副教授,从事课程改革与创新研究。

【课题项目】中国建设教育协会教育学科科研课题(课题编号:2019155、2019146、2019156),沈阳建筑大学2019年教育科学研究课题。

为高校实践教学提供了新思路、新方向。论文提出了在核心素养视域下进行产教融合、校企合作模式的实践教学改革创新方法,通过构建实践教学新体系,采用“双主体”“三段式”以及“云端和互联网+”的教学方式,让企业指导教师参与实践教学全周期运行,并发展多元化的实践方向和构建多模态的实践实现方法,提高学生的核心素养和实践能力。

### 3 核心素养视域下产教融合、校企合作实践教学模式的构建

核心素养视域下的产教融合、校企合作实践教学模式将企业指导教师置于高校教师同等地位,构建了教学的“双主体”,且企业指导教师参与到课程实践的全周期过程之中,利用“六同原则”进行基于产教融合、校企合作模式下的实践教学新体系的设计;构建“双主体、三段式”的实践教学新模式和从简单到复杂、从单项到专项、从分散到综合的实践教学模块;以“云端教学与互联网+”教学方法为手段,构建多元化实践方向;探讨多模态实践环节的的实现与评价方法。该模式可以解决现有实践教学中的诸多问题,强化了“产教、校企”的融合力度,具体如图1所示。

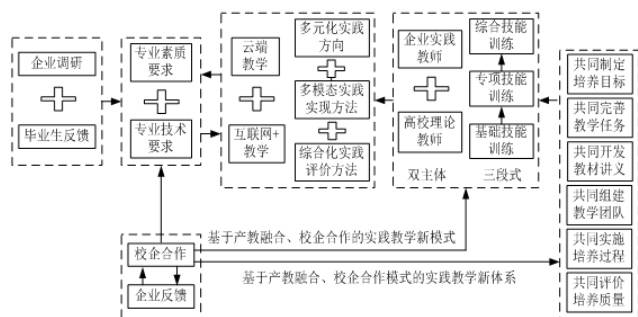


图1 产教融合、校企合作模式下实践教学改革创新设计

基于核心素养的实践教学改革创新,以核心素养为轴心和主线,从目标、内容、实施等方面进行系统设计,即明确实践教学培养学生的技能核心素养。例如,通过“云端教学和互联网+”教学方式培养学生信息处理与应用的核心素养;通过学习小组的方式培养学生的团队合作及沟通能力的核心素养;通过产教融合与校企合作构建多元化的实践教学模式提高学生的技术运用核心素养。

### 4 核心素养视域下产教融合、校企合作实践教学模式的实施

核心素养视域下的产教融合、校企合作实践模式的具体

实施过程如下。

#### 4.1 多渠道、多方向调研,明确课程培养目标

制定课程实践教学的培养目标时,多渠道、多方向调研建筑企业对人才的能力需求以及毕业生进行追踪调查和反馈,掌握对人才培养的专业素质要求和专业技术要求,用以进行课程教学大纲、教学目的和教学要求的调整。

#### 4.2 构建基于产教融合、校企合作模式下的实践教学新体系

校企合作模式下实践教学以提高学生实践能力为导向,利用高校和企业不同的教育环境与资源共同培育出符合企业标准的应用型人才。校企成员应采取共同制定课程培养目标、共同完善课程教学任务、共同开发教材讲义、共同组建教学团队、共同实施培养过程、共同评价培养质量的“六同原则”来优化课程实践教学培养模式。增加企业实践模块,即通过企业人员对现场项目实践内容的视频、图片等内容制作,使学生体验真实的企业环境,还可以通过企业指导教师进行专业讲座大范围扩展实践教学+选派部分学生到项目组企业成员处小范围深化实践教学两种方式,从水平和纵深两个层面上进行实践教学活动的提高和完善,实现深度化的校企合作与产教融合。

#### 4.3 构建“双主体、三段式”的实践教学新模式

在实践环节的全过程中凸显企业工程人员的主体地位,“双主体”模式能够将理论与实践结合,促使学生的理论知识水平以及实际能力得到双重提升,将实践教学由校内向校外延伸,改变了原有实践环节实践性不强的缺点。“三段式”的教学模式构建了从简单到复杂、从单项到专项、从分散到综合的实践教学模块,这种阶梯型实践模块,根据理论学习目标点,将实践内容由基础技能-专项技能-综合技能逐步纵深推进,让学生螺旋式提升实践技能。

#### 4.4 以“云端教学与互联网+”教学方法为手段,构建多元化实践方向

实践环节将建筑设计院、造价咨询公司及施工单位等企业的最新项目引入教学中,保证了实践教学内容的先进性和实践方向的多元化。在教学手段上,企业指导教师采用腾讯课堂、腾讯会议等多种方式进行了各实践方向的教学讲座,并按各自领域推荐了各方向的微信公众号,方便学生关注最新的技术知识,将业内的技术讲座消息及时发布到学生群,

方便学生参与。“云端教学与互联网+”的教学方法不仅扩展了学生的技术视野,提高了学生信息处理与应用的核心素养。学生以学习小组的方式完成实践任务,培养了其团队合作及沟通能力的核心素养,并且使学生及早进入了今后的职业状态,有利于学生职业发展的无缝衔接。

#### 4.5 多模态实践环节的实现方法与评价方法

充分利用企业指导教师的“双师”身份,积极促进学生与实际相关企业的专业实践环节的对接工作,在实践环节期间,使多名学生真正下到具体企业的设计、施工现场进行实际的实践学习工作。无法现场实习的同学,可通过互联网施工现场的在线直播,视频、图片等辅助教学实现学习。最终,校企指导教师针对在企业进行实践任务的学生进行实践成果

的评价,并将其评价结果转换到最终的实践成绩。

## 5 结语

在核心素养视域下,以“产教融合、校企合作”为指引,进一步改革优化课程的实践教学模式,深度融合校内教学与企业实践教学,能够提高学生的专业实践能力和职业核心素养。

## 参考文献

- [1] 李文川,高思源,章鑫,等.工业工程专业多主体协同渐进阶梯式实习实训模式探讨[J].实验室研究与探索,2019(02):208-213.
- [2] 范立南,李佳洋.依托产教融合的转型高校创新型实践教学环节改革与探索[J].教育教学论坛,2017(43):118-119.