

# “三教”改革视域下的企业课堂建设研究 ——以装配式建筑施工专业为例

周 良

(绍兴市柯桥区职业教育中心 浙江绍兴 312080)

**摘要:** “企业课堂”是一种产教融合、工学结合的新型教学模式。这种人才培养模式应在教师、教材、教法上有顶层设计。教师层面,双主体“企业课堂”教学团队有利于学生各种能力的培养;教材层面,活页式项目教材容易作为这些能力培养的载体,且便于在变化中调整;教法层面,“五化”教学策略便于教学的有效实施。与此同时,教学环境及管理制度是实施“企业课堂”的有效保障。这种通过在“企业课堂”中实施“三教”改革,达到教学目标的途径是一种人才培养模式的创新。

**关键词:** 企业课堂 三教改革

**中图分类号:** G420 **文献标识码:** A

**DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.51.124

2019年初,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》中指出:到2022年,培育数以万计的产教融合型企业,职业院校实践性教学课时原则上占总课时一半以上,顶岗实习时间一般为6个月;分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队;建设一大批校企“双元”合作开发的国家规划教材,倡导使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。落实这些内容,实际上就直接回答了职业教育“谁来教”“教什么”“怎么教”的问题,也就是推进“三教”改革。

“企业课堂”是一种产教融合、工学结合的新型教学模式,学生按照课程方案,在学校专业课教师和企业师傅组成的双主体结构化“企业课堂”的教学团队共同指导下,在真实生产环境中,跟岗完成相应的学习任务。对于职业教育来说,能够较好地解决教育和生产相脱节、毕业生和工作岗位衔接不良等问题,满足了提升职业学校毕业生的岗位能力和职业素养的需要。

“三教”改革视域下的企业课堂建设,正是在这些背景下提出、探索与实践的。

## 一、“企业课堂”的构成要素

“企业课堂”是将课堂搬到企业生产一线开展教学活动的一种教学模式。在“企业课堂”的实施中,利用企业的技术资源和设备资源,在企业一线生产车间或部门岗位,以“行动导向教学法”为主,在真实的环境中实施双主体育人,实现“学中做、做中学、边学边做、边做边学”,培养学生

对岗位的职业胜任力、可持续发展和全面发展的能力,创新性地落实“谁来教、教什么、如何教”的问题。可见,其构成要素为:教师、教材、教法,即“三教”,及实施三教所需要的教学环境<sup>[1]</sup>。

## 二、“企业课堂”的要素建设

企业课堂的要素建设应在“三教”改革视域下进行,无论是“入企共育”或“引企入校”,企业课堂的建设都离不开教师、教材、教法,都离不开教学环境。下面以我校装配式建筑施工专业“入企共育”为例,进行企业课堂的要素建设分析。

### 1. “企业课堂”的教学环境建设

学校与远大勤业装配式建筑生产基地(以下简称校企双方),根据实践教学的要求合作制定教学环境建设方案并实施。学校有效地利用企业的生产环境、设备设施及技术资源,建设与之相匹配的企业课堂。共建了清模岗位、模具检验岗位、预埋及线盒安装岗位、涂脱模剂岗位、钢筋放置岗位、底筋、加强筋绑扎、锚筋、桁架筋斜支撑筋绑扎岗位、垫块、堵浆条及浇捣前检查岗位、浇捣岗位、后处理岗位、养护窑养护岗位、脱模岗位、PC成品转运岗位、PC成品检验入库岗位等生产岗位对应的“企业课堂”教学环境。

校企双方在整个车间中增设宣传栏,在岗位上增设指示牌等,营造学习、工作氛围;同时增设学习区,调配电脑(企业)及装配式虚拟软件(学校采购),建设好“理虚实”一体的教学环境。

## 2. “企业课堂”的教学团队（教师）建设

校企双方合作制定“企业课堂”的教学团队建设方案，成立有学校专业课教师、企业师傅组成的双主体结构化“企业课堂”的教学创新团队。其中，学校专业课教师以“××名师工作室”成员为主，企业师傅以“××技能大师工作室”（企业）成员为主，双方在教学教育能力与技术技能形成互补。

相比较而言，企业师傅教学教育能力比较薄弱，学校教师岗位技能比较薄弱，通过对企业师傅教育学、心理学等培训提升其教学教育能力，学校教师通过深入企业岗位顶岗实践，操作培训等提升技能水平，通过双方共同合作，进行技术开发、专利申请、工法编写等，使团队成员既能教知识，又能训技能，也能搞科研，成为“产学研”一体的创新型结构化教学团队。

## 3. “企业课堂”的教学资源（教材）建设

校企双方按照装配式PC建筑构配件生产的实际岗位要求，职业技能竞赛标准与“1+X”证书试点项目，行业企业的新技术、新工艺、新规范等，合作制定“装配式PC建筑构配件生产”教学大纲，同时，将企业需要的人文知识、企业文化、工匠精神等职业素养融入教学大纲之中，落实“三教”改革中“岗课赛证”的融通，提高课程建设质量。按照教学大纲，校企共同编写清模岗位、模具检验岗位、预埋及线盒安装岗位、涂脱模剂岗位、钢筋放置岗位、底筋、加强筋绑扎、锚筋、桁架筋斜支撑筋绑扎岗位、垫块、堵浆条及浇捣前检查岗位、浇捣岗位、后处理岗位、养护室养护岗位、脱模岗位、PC成品转运岗位、PC成品检验入库岗位等岗位的教学项目的新形态活页式教材。活页式教材以项目为载体，以任务为单元进行编写，每一任务根据具体情况下设子任务；每一任务的活页式教材由“任务单、资讯单、信息单、计划单、方案单、决策单、交底单、实施单、检查单、资料单、评价单和教学反馈单”组成，根据任务特点设置课程思政元素，并在评价单中加以评价。

同时，配套开发生产、质量验收动画、微课、生产实录、题库等数字资源，把数字资源按任务分类封装成二维码。学生可通过扫描二维码实现移动学习，为实施“理虚实”一体教学做准备。

## 4. “企业课堂”的教学策略（教法）建设

“理虚实”一体的教学环境、双主体“企业课堂”的教学团队及活页式项目教材为“企业课堂”的实施奠定良好的基础。教学过程中，采用“五化”教学策略，即：学习内容工作化（学习内容就是工作内容）；教学手段信息化（教学

中应用信息技术手段，虚实结合提高教学质量和效果）；教师指导个性化（双主体结构化“企业课堂”创新教学团队进行教学，理虚实一体、在实训中操作与示范相结合）；学生操作规范化（按技能要求，按照资讯、计划、决策、实施、检查、评价等六个步骤完成操作过程）；成绩评价多样化（考核分有自评、互评、教师评价按不同权重组成；按照专业能力、社会能力、方法能力等分类评价）。

“五化”教学策略实施中以师傅、教师为主导、以学生为主体、以任务为载体，实现项目知识技能的传授。在学习、实训过程中，充分发挥双主体“企业课堂”教学团队作用，采用理虚实一体化教学，同时把企业文化、工匠精神、沟通能力、自我学习能力、情感能力、团队合作能力等素养融合到专业素养中，提升专业素养的同时，提升相关能力。

## 三、“企业课堂”的实施与运作

“企业课堂”的实施与运作的理念是“优势互补、资源互用、利益共享”。在这一理念下，作为学校，在“企业课堂”中更好地培养人才，服务当地经济，取得社会效益；作为企业，在“企业课堂”中可培训本企业员工，培养零距离适应岗位的学生，为企业所用，取得经济效益。只有在校企双方互为互利的前提下，“企业课堂”才能运作好，走得更远。

### 1. “企业课堂”的实施

“企业课堂”的具体实施分为两个阶段：第一阶段为“岗位轮换”阶段，第二阶段为“岗位固定”阶段。

“岗位轮换”阶段，由企业主导，按照课程方案，结合实际岗位，安排学生到各个岗位学习，一个学习周期后，学生的岗位轮换一次，使学生在每个岗位都有学习、锻炼的机会。每个岗位上学生根据活页式项目教材要求，在企业师傅与学校教师双主体的教学团队指导下，采用“五化”教学策略进行岗位轮换学习与实践。

通过轮岗，学生已了解每个岗位对技术技能的要求。在此基础上，学生根据自己的真实意愿申请固定实习岗位，即进入“岗位固定”阶段。在这一阶段，学生在企业师傅的指导下，参与企业实际生产任务，完成真实产品的制造与加工，从而实现从理论到实践、从学生到员工、从学校到社会的衔接过渡。

### 2. “企业课堂”的实施保障

“企业课堂”实施与运作要用制度作为保障，根据具体情况制“学生岗位管理制度”“岗位师傅管理制度”“企业课堂评估制度”等制度。

“学生岗位管理制度”是按照企业制度要求制定，学生以

企业员工的角色在生产岗位上学习,依照企业员工的要求进行管理。在岗位上,以企业岗位师傅管理为主,以学校教师管理为辅,校企双方共同完成学生在岗位上的实习的管理。

“岗位师傅管理制度”明确了岗位师傅的职责与要求、管理与培养,明确岗位师傅应承担的教学任务,明确教学准备、教学实施的要求,以确保能高质量地完成教学任务。

“企业课堂评估制度”要求定期对双主体教师的组织协调能、课堂管理能力、教学教研能力、专业实践能力、创新能力,以及行业职业道德、行业职业素养、市场经济素养等进行考核评估;要求定期对学生的职业道德、职业素养、技术技能水平、学习能力、创新能力等进行考核评估;并把评估结果纳入“企业课堂”教学质量监控评价体系,适时调整、修订企业课堂实践教学实施方案,不断适应行业企业所需人才的培养需求,从而形成企业课堂运行的一个闭环。

#### 四、“企业课堂”的实践成效

##### 1. 学生能力水平得到大幅度提高

“企业课堂”是巩固专业知识、提升操作技能的有效学习平台,同时也为学生专业成长和职业发展奠定了良好基础。通过企业课堂学习,学生各方面能力水平均有大幅度提升,取得了显著的效果。

##### (1) 在装配式建筑施工专业知识的学习方面

学生在对装配式建筑构件制作原理和要求一知半解,没有深刻认识。通过学习,学生对装配式建筑构件各环节制作原理和要求更加熟悉,质量检验标准更加了解,知识更加贯通。

##### (2) 在装配式建筑构件制作的技能操作方面

学生原本只熟悉主要岗位的生产方法,只会进行一般性的操作,对操作要点,具体操作过程、操作质量把控等不熟练。在参与学习后,学生不但提升了实际操作能力,而且熟悉了装配式建筑构件制作的整个工艺流程、质量要求、行业企业标准。最重要的是,通过轮岗、固岗学习,学生有了实践生产的大局观,不但关注本岗位,而且能从整个生产流程的全局观做好岗位工作。

##### (3) 在学生的专业发展和职业能力方面

通过在企业课堂轮岗和固定岗位实训,学生参与实际生产加工,在岗位师傅的指导下,完成企业所下达的生产任务,学生的专业视角更高,眼界更开阔,实现了从理论知识到实践技能、从学校学生到企业员工、从学校到社会的衔接过渡<sup>[1]</sup>。这不仅有助于学生的专业发展,而且在具备更多专业能力的基础上,有助于学生产生更多的专业认同感,提高了职业能力,对口零距离就业率大大提高。

##### 2. 教学团队技能水平与教学科研能力大幅提升

通过建设,学校教师技能水平大幅度提升,建设中获“浙江工匠”称号1人,“浙江青年工匠”1人,2位教师入选浙江省“百千万”高技能领军人才培养工程第三层次“优秀技能人才”项目,近两年获全国职业院校技能大赛“优秀指导教师”称号12人次;指导学生获全国职业院校技能大赛5金2银的好成绩;与企业师傅共同辅导的全国装配式建筑施工行业赛获得金牌;12人取得“建筑工程施工工艺实施与管理1+X职业技能等级证书”考评员资格。

通过建设,团队的教科研水平大幅提升,与企业师傅共同研究获得装配式建筑相关的新型专利2项;教师教学能力大赛获省一等奖团队1个;获“绍兴名师”称号1人,获“柯桥区名师”1人;入选“建筑工程施工工艺实施与管理1+X”课程专家1人;全国CAD技能大赛规程及赛题编写工作1人。

校企合作开发《走进装配式建筑》《装配式PC建筑构件生产》新形态活页式教材;装配式建筑课程群获得精品课程群;“基于产教融合的装配式建筑人才培养模式探索”课题获得浙江省阳光教育基金会中华职教基金专项资助;“三教”改革视域下的装配式建筑施工专业企业课堂建设入选2021年浙江省职业院校产教融合项目。

#### 五、结语

把“三教”改革理念应用到“企业课堂”的建设中,是“企业课堂”建设与运作的一种范式。这种范式以教师、教材、教法改革为抓手,加强校企合作的广度和深度,提升校企合作的效能。这种以“企业课堂”为载体的“理虚实”一体化教学模式将技能教学深化到装配式构建制作的每个岗位上,让每个学生具体的岗位工作过程中,充分地专业的理论知识、技能、职业素养结合起来,把学生从传统教学模式中解放出来,零距离对接岗位,实现学生到企业员工的无缝衔接。

#### 参考文献

- [1] 马红英.“企业课堂”的构建与实施[J].石家庄职业技术学院学报,2011(02):5-7.
- [2] 熊小文.基于“企业课堂·岗位学制”人才培养模式的探索与应用——以中职模具制造技术专业校企合作为例[J].职业,2022(16):51-53.

#### 作者简介

周良(1975.04)男,汉族,浙江绍兴人,高级讲师,大学本科、硕士学位,研究方向:建筑教学。