

职业教育、高等教育、继续教育协同创新与资源融通建设研究

——以南通开放大学建筑专业为例

段小芳, 马雪玉

(南通开放大学, 江苏南通 226006)

[摘要] 本文探讨了职业教育、高等教育、继续教育协同创新与资源融通建设的重要性。以南通开放大学建筑专业为例, 其探讨了职业教育、高等教育和继续教育协同创新与资源融通建设的实践经验, 主要包括: 建立“中专—大专—本科”贯通培养体系, 开发高品质课程资源, 利用在线课程开展线上教学, 运用智慧教室开展线下教学, 定期组织教研活动, 加强学校与企业之间合作等。为确保“三教”有效融通, 提出几点建议: 设立专项基金, 支持高等学校、职业学校和继续教育机构联合开展项目; 学校加大宣传力度, 通过举办各种活动向社会普及“三教”理念; 政府和学校可以激励企业参与“三教”协同发展, 为学生创造实习和工作的机会, 共同培育优秀的人才。

[关键词] 职业教育; 高等教育; 继续教育; 协同创新; 资源融通; 建筑专业

[中图分类号] G642.0; G720

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2025)18-0019-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.18.007

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

近年来, 国家高度重视职业教育、高等教育、继续教育协同创新与资源融通建设, 出台了一系列政策文件, 为构建服务全民终身学习的教育体系提供了强有力的政策支持。2019年, 国务院印发《国家职业教育改革实施方案》, 进一步推动了职业教育与高等教育、继续教育的融通, 标志着我国职业教育进入新阶段, 为“三教”协同创新指明了方向。

2020年, 教育部等九部门联合印发《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》, 进一步提出推动职业教育与普通教育、继续教育横向融通, 包括健全双向沟通机制、探索“职教高考”制度、推动课程互选与学分互认等, 这些措施为“三教”协同创新提供了实施路径。2021年, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》, 将“三教”协同创新提升到国家战略高度, 强调统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新, 推进职普融通、产教融合、科教融汇, 为构建终身学习教育体系提供了有力保障。

为了推进“三教”合作及资源整合, 不少独立学院和职业学校合并转为职业技术大学, 例如河北工业大学城市学院与承德石油高等专科学校合并为河北石油职业技术大学; 浙江海洋大学东海科学技术学院与浙江医药高等专科学校合并为浙江药科职业大学; 广西大学行健文理学院与广西农业职业技术学院合并为广西农业职业技术大学等。通过高等学校转型合并可以实现教学资源整合, 推进教育工作进一步发展, 培养更多适应社会发展的新型人才。然而, 随着经济的快速发展, 对人才需求的不断升级, “三教”协同发展和资源整合依然要做出很多努力。

南通开放大学是一所地级市性质的开放大学, 学校设有成人教育和全日制教育两个大的模块。成人教育主要是开放教育本科和大专, 全日制教育包括三年制中专和五年一贯制大专。南通开放大学建筑学院的成人学历主要是建设工程管理专业大专和土木工程专业本科, 全日制学历主要是建筑工程技术、工程造价专业大专及中专。基于南通是建筑之乡, 学院培育的学生主要以服务地方为宗旨, 但近几年建筑行业的下滑导致建筑专业亟待转型升级, 因此学院推出“三

教”协同创新和资源整合建设, 以期培育出更加符合市场需求的建设型人才。

一、建立“中专—大专—本科”贯通培养体系

为提升学生毕业竞争力, 南通开放大学建筑学院正在尝试“中专—大专—本科”贯通培养体系。对于全日制中专学生, 学院为确保学生都能参加职教高考, 强化基础课教学, 重视技能课训练, 积极推荐精力足又有经验的教师参与到教学过程中。尽管大部分中专生入学分数都不高, 但学院竭尽所能配备最优秀的教师参与教学, 配置管理能力最强的辅导员担任班主任。从晨读晚自习都有教师认真坚守岗位, 确保学生在高考中能发挥出最佳水平。部分实训课程校内教师缺乏经验的, 学院邀请其他职业学校的骨干教师进行培训指导。例如: 钢筋加工和绑扎, 学院邀请了升本率很高的如皋中专资深教师来我校进行了长达两周的辅导, 不仅学生学到了很多技巧, 教师也增长了很多经验。

在职教高考中不少学生都考进了理想的全日制高校, 实现了“中专—本科”或“中专—大专”的对接。部分学生高考不理想, 学院建立了创新班, 学生可以留校继续攻读江苏开放大学大专。学院不仅设置理论课, 也设置了一系列符合企业需求的实践课和考证课, 例如: 工程造价数字化应用、装配式施工实训、钢筋工、BIM建模、二级建造师等, 学生学完后可以快速适应企业需求, 顺利融入工作岗位。学生拿到大专毕业证后可以继续边工作边完成江苏开放大学本科课程的学习, 实现“中专—大专—本科”的融通培养。

对于五年制一贯制大专学生, 学校鼓励其报名专转本, 攻读全日制本科, 同时配备优秀的教师担任基础课、专业课的任教工作, 确保学生在专本考试中能考出优异成绩。对于没能专转本的学生, 学院与南京工业大学合作, 实现专接本的融合。学生继续留校学习, 通过规定的十几门科目考试, 完成毕业设计, 即可以获得南京工业大学工程管理专业本科文凭。部分期望及早就业的学生, 学校组织免试入学江苏开放大学建设工程管理本科, 学生工作之余在网上开展自主学习, 完成规定作业, 通过期末考试, 同样可获得本科文凭, 实现“大专—本科”贯通培养。

收稿日期: 2025-3-14

基金项目: 本文系中国成人教育协会职业院校服务全民终身学习实践研究子课题(项目编号: 2022-001ZZ-85); 南通开放大学2024年度校级研究课题(项目编号: 2024YB08); 2023年度江苏省社会教育规划课题(项目编号: JSS-C-2023008)。

作者简介: 段小芳(1987—), 女, 江苏盐城人, 南通开放大学副教授, 主要从事成人教育研究, 为通信作者。

二、致力于开发高品质课程资源

建筑学院依托行业优势,整合校内外资源,开发了一批优质课程资源,主要包括学校立项的2-50精品课程建设、卓越课堂、校本教材等20余项。课程资源不仅适用于全日制学生,也适用于建筑企业人员的培训,能够满足不同类型学习者的需求,实现了职业教育和继续教育的融通。

以平法识图与钢筋算量为例,通过项目化教学,以3套不同类型工程项目图纸为依托,实现低层、多层、高层项目的层层递进,完成由易到难、由浅入深的教学过程。

对于在校中职学生,由于基础比较薄弱,可以从低层小别墅开始学习,熟悉图纸的分类、材料的选用、平法的标注、钢筋的计算;当其完全掌握后再学习多层办公楼,了解结构类型的不同、墙体受力的差异、构造柱与框架柱的区别,手算和电算的融合等。对于在校高职学生,由于进校分数较高,基础相对较好,可以从多层办公楼入手,了解建筑图与结构图的不同、墙柱梁板结构标注的含义、钢筋锚固长度的确定等;多层办公楼学习结束就可进入高层住宅楼项目的学习,完成学习难度上的递进。

对于建筑企业人员,部分注册了成人专科或本科学历,部分是建筑行业继续教育,可以根据其学习基础选用适合他们的学习方式。例如:部分注册了江苏开放大学大专的学员,由于之前建筑专业理论知识比较薄弱,可以从低层小别墅的识图开始,结合三维虚拟仿真、融入钢筋三维,让其了解平法标注的含义;接下来找出图纸中的小型构件单跨梁、单层柱、独立基础,让其识图算量。江苏开放大学本科学员大部分具备工程实践基础,可以直接从多层办公楼或者高层住宅楼开始学习,完成项目的钢筋算量工作。对于建筑行业继续教育人员,由于其本身就从事建筑行业,对识图算量比较了解,可以从高层住宅楼入手,完成项目的识图算量。

在课程资源开发过程中,教师多次深入企业调研,将新技术、新成果融入教学内容,使之更符合企业需求,提高学生的就业竞争力。通过课程资源开发,教师的教學能力得到进一步提升。

三、利用在线课程开展线上教学

建筑学院积极利用学习平台开发在线课程,以实现高质量教育资源共享。以超星学习通工程项目软件算量课程为例,课程依托“3层实训楼”和“5+1(带地下室)层办公楼”项目展开教学,学习内容不仅适用于在校工程造价专业学生,也适用于企业工程造价人员,同时注重满足不同层次学习者的需求。针对在校选生选择相对容易的“3层实训楼”项目开展线上教学,选择较难5+1层办公楼项目开展线下教学;针对建筑企业人员由于线下学习时间较少,选择将两个工程项目的软件算量均录制微课开展线上教学,同时定期组织线下答疑。

在线课程资源包括学习视频、教案、PPT、习题、实训大作业、讨论等。线上教学主要通过导、学、练、评四个环节完成教学,具体如下:

(1)导:教师通过案例或视频导入,让学生认识所学内容的重要性,导入完成设置问题,学生回答完可进入正式学习。(2)学:教师录制微课进行示范演示,包括项目识图和软件算量,微课中融入规范意识、团队协作等思政教育。(3)练:学生根据教师演示完成学习平台工程项目的识图和算量,积极开展线下自主练习,适时完成作业、上传作品。(4)评:教师根据学生作业和作品开展线上点评,找出亮点和问题,引导学生纠正完善作品,学生收到教师反馈及时修改。

成绩评定包括线上线下两部分,对于全日制学生,线上成绩占比较低;对于非全日制学员和继续教育学员,线上成绩占比较高。线上成绩主要根据视频学习、平时作业、实训大作业等,线下成绩主要依据上课出勤、课上答题、课后作

业、考核大作业等,结合学生自评、互评、师评给出最终成绩。学习过程中或者学期结束时,学生可在学习平台对课程资源进行评价,教师根据学生评价对教学内容进行修改完善,使之更符合企业和学生需求。

利用线上课程开展线上学习,学生碎片化时间得到充分利用,在职人员能不受时间、空间的限制开展学习,进一步提高了教学效率;定期线下答疑,弥补了线上沟通不顺畅的缺点,从而完善了教学过程。

四、运用智慧教室开展线下教学

为进一步提升教学效果,南通开放大学建筑学院给所有班级配置了智慧教室,设置了优质的电脑、投屏、白板等教学设备,每台电脑安装了金课坊学习平台。课前,教师将教学课件、教学资料上传金课坊,下发预习通知;学生接到通知展开自学,完成课前测试。课中,教师利用金课坊扫码签到,未到学生及时反馈给班主任。和传统授课不同的是,利用金课坊平台授课,教师不需携带优盘将教学资料拷贝到电脑,直接从学习平台就可以打开课件正常授课,避免教师忘带优盘的现象。授课过程中,教师可以利用金课坊随机点答,对表现好的同学给予三星表扬,表现不好的同学给予一星鼓励。教师授课过程全程录屏,方便随时回看,及时调整改进。智慧教室可以记录学生的抬头率、低头率等学习表现。教学团队会根据学生表现及时开展座谈会,探讨教学方案、教学内容的亮点和改进之处,及时将最新理念融入教学过程。课后,教师利用金课坊布置任务,学生及时完成并上传平台。金课坊可以记录学生整学期的表现,包括答题、旷课、请假、迟到作业等,方便课程结束教师汇总打分。

对于社会继续教育人员,平常工作较忙,学习时间较短,学院定期开设线下短期技能班,如钢筋工、架子工、二级建造师、继续教育培训等,帮助他们提升职业能力。

五、定期组织教研活动

为更好地实施“三教”协同创新与资源融通,学院定期组织教研活动,包括:三说、精品课程建设、听课、教学比赛等,同时撰写新闻稿,记录活动流程。三说指“说专业、说课标、说课程”。说专业,近几年建筑行业热度减退,面临转型升级,专业课程设置亟待改进,需要融入新技术,如:无人机、3D激光扫描建模等,教研室教师团队积极将新课程融入教学计划。说课标,根据最新的专业要求,团队教师积极修改完善课程标准,将课程性质、课程目标、课程内容、实施建议等进一步具体化,便于团队教师开展教学。说课程,根据专业要求,对标课程标准,将课程分析、教学策略、教学实施、教学反思进一步明确,更好地培育适应社会发展需求的学生。

在课程设计方面将职业教育和高等教育进行有机融合,构建了多层次、多元化课程结构。通过校企合作了解行业需求,调整优化课程内容。教材建设方面,以活页式教材为主,教材内容以工程项目为基础,配置二维码微课视频和实训练习。课程建设对标省级精品课程建设,高标准录制,教师本人出镜,台词多次打磨,方便学生线上自主学习。卓越课堂主要包括线上资源建设、线下课堂实录,学院多次邀请同行领导、专家、教师随堂听课,对教学内容进行全方位评价,对通过的课程颁发卓越课堂认证。

为更好地提高教学效果,学院邀请企业导师随机听课,积极组织院内教师随堂听课,校院级领导定期金课坊回放听课,发现教学异常及时对接任课教师改进,听课完成组织评课。通过听课活动,教师的教學能力得到极大提高。此外,学院每年组织教师参加省市级教学能力大赛,通过在课堂中融入各种教学手段和新技术,提高教学水平,丰富课堂内容。

六、加强学校与企业之间合作

学院与南通华荣集团、中南集团等多个建筑公司开展合作——教师利用寒暑假去企业实践,学习与行业相关的最新

技术,学生定期去企业参与实际项目的运行。这种合作关系提升了教师教学能力,锻炼了学生实践能力,也为企业输送了大批优秀的建筑人才。

为了让学生掌握最前沿的建筑信息,学院邀请了企业导师参与授课,如:BIM建模与应用、装配式混凝土建筑构造与施工等,同时企业导师可以参与毕业设计的指导,让学生更快速地了解市场信息。为方便学生更好地参与项目实践,学院与企业共同建设实训基地、合作开发实训课程。学生有了一定的实训经历后,企业师傅会带领学生参与真实项目的前期调查、设计计划、施工组织等环节,实现理实一体化教学,为学生毕业后适应工作环境打下基础。

在校企合作培养人才的过程中,表现突出的学生优先参加职业学校技能大赛、职业院校创新创业大赛、大学生创业计划竞赛等,学院组织校内导师、企业导师共同辅导学生竞赛。目前我院多个项目在省赛、市赛获奖,实现了“岗赛教”融合,提升了学生职业竞争力。在校企合作育人过程中,学校与企业定期开展座谈会,分享学生培养过程中的经验心得,探讨如何进一步提升育人效果。例如:部分学习进度快的学生完成教师的任务后就开始玩手机、聊天,教师可以引导他们当小老师,指导其他学生,既强化了所学内容,又引导了进度慢的学生,提高了课堂效率。

学院鼓励校企共同开发课程,共建实训基地,为学生创造实操机会,同时鼓励教师参与到实际项目中,将现场经验融入课堂教学,提升教学效果。

七、小结

“职业教育、高等教育、继续教育”的协同创新和资源整合建设是适应新时代经济社会发展需求的重要理念。通过整合各种教育资源,可以构建一个高效有机的教育生态系统,以满足社会对多元化人才的需求。南通开放大学建筑学院通过搭建资源共享平台、加强教师团队建设,线上线下混合式教学、加强校企合作等多种方法推动“三教”协同创新与资源整合建设,为社会提供更优质的教育资源。

为确保“三教”能有效融通,各部门也可以设立专项基金,支持高等教育机构、职业学校和继续教育机构联合开展

项目,促进课程资源共享。在推进“三教”合作创新和资源整合建设的过程中,学校可以加大宣传力度,通过举办专题讲座、校园开放日、多媒体等向社会各界普及“三教”理念。政府和学校可以激励企业参与“三教”协同发展,为学生创造学习和工作的机会,共同研发课程,培育优秀人才。学校和企业应重视继续教育的普及,激励在职员工参与到终身学习中,组织各种活动提高公众对继续教育的认知。

参考文献:

- [1]唐春霞,雷翔霄,卿晶晶.区域经济发展视角下省域职业院校技能竞赛问题与对策——基于湖南省相关竞赛数据的分析[J].职业技术教育,2024,45(6):49-56.
- [2]郝思齐.中职《农作物生产技术》工作手册式教材的开发与应用研究[D].兰州:西北师范大学,2024.
- [3]徐霞.高质量发展背景下眼视光技术专业新形态教材开发与实践研究——以眼镜光学技术为例[J].现代职业教育,2025(1):105-108.
- [4]冯美仙.课程思政背景下在线精品课程建设与实践——以电子技术技能训练课程为例[J].科教文汇,2023(3):120-123.
- [5]郑德镇,黄文钱,田阳.产教融合背景下中小化工企业设备检维修的发展[J].产业创新研究,2024(24):160-162.
- [6]刘任熊,冯立元,季云峰.高职院校产业学院“双融双促”:内涵特征、问题审视和实现策略[J].职业技术教育,2023,44(36):37-42.
- [7]李青合,张晓雁,王博.新版专业目录下职教本科高质量发展:定位·挑战·路径[J].宁波职业技术学院学报,2023,27(3):9-14.
- [8]教育部正式发函同意河北转设3所新高校[J].考试与招生,2021(2):56.
- [9]黄江美.广西民办本科高校可持续发展研究[J].黑龙江科学,2023,14(1):79-84.
- [10]杨频萍,王拓.合并转设,如何实现“升格+多赢”[N].新华日报,2021-1-13(5).

Research on Collaborative Innovation and Resource Integration Construction of Vocational Education, Higher Education, and Continuing Education: Taking the Architecture Major of Nantong Open University as an Example

DUAN Xiao-fang, MA Xue-yu

(Nantong Open University, Nantong Jiangsu 226006, China)

Abstract: This paper explores the importance of collaborative innovation and resource integration in vocational education, higher education and continuing education. Taking the architecture major of Nantong Open University as an example, the practical experience of collaborative innovation and resource integration in vocational education, higher education, and continuing education is discussed, mainly including establishing an integrated training system of “secondary vocational school-junior college-undergraduate college”, developing high-quality course resources, utilizing online courses for online teaching, using smart classrooms for offline teaching, regularly organizing teaching and research activities, and strengthening cooperation between schools and enterprises. To ensure the effective integration of the “three kinds of education”, several suggestions are put forward: establish a special fund to support higher education institutions, vocational schools, and continuing education institutions to jointly carry out projects; schools can increase their publicity efforts and promote the concept of “three kinds of education” to society through various activities; the government and schools can encourage enterprises to participate in the coordinated development of the “three kinds of education”, create internship and job opportunities for students, and jointly cultivate excellent talents.

Key words: vocational education; higher education; continuing education; collaborative innovation; resource integration; architecture major

(责任编辑:桂彬彬)