

“工学结合”下高职-应用型本科衔接培养园林高级技能型人才的探索与实践

孙丽娟¹, 纪易凡¹, 宰学明¹, 郝振萍¹, 曹绪峰²

(1. 金陵科技学院园艺园林学院, 江苏南京 210038; 2. 南京万荣园林实业有限公司, 江苏南京 210003)

摘要 运用工学结合方式, 高职与应用型本科园林专业衔接通过构建“1+3+2”课程体系群、搭建“1+2+3”的实践教学平台, 利用项目式案例教学等方法, 可以解决高职工程类专业与应用型园林专业专转本阶段人才培养有效衔接, 以发挥高职技能教育的优势并同步提升应用型本科人才创新思维能力的提升, 实现园林高级技能型人才培养的目标, 同时为专业型硕士研究生教育提供优质生源奠定基础。

关键词 高职-应用型本科衔接; 工学结合; 课程体系; 实践教学; 教学方法

中图分类号 S-01 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2023)07-0268-03

doi:10.3969/j.issn.0517-6611.2023.07.063

开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

Exploration and Practice of Connecting Higher Vocational Colleges and Applied Undergraduates to Cultivate Garden Senior Skilled Talents under the “Combination of Work and Study”

SUN Li-juan, JI Yi-fan, ZAI Xue-ming et al (College of Horticulture, Jinling Institute of Technology, Nanjing, Jiangsu 210038)

Abstract Through the work-integrated learning, higher vocational and applied undergraduate landscape architecture majors can be connected. By building a “1+3+2” curriculum system group, building a “1+2+3” practical teaching platform, and using project-based case teaching, we can effectively connect the talent training of engineering majors and applied landscape majors in higher vocational colleges at this stage, so as to give full play to the advantages of higher vocational skill education and simultaneously improve the innovative thinking ability of applied undergraduate talents, achieve the goal of cultivating senior skilled talents in landscape architecture, and lay the foundation for providing high-quality students for professional master’s education.

Key words Connection between vocational and applied undergraduate; Work-integrated learning; Curriculum system; Practical education; Teaching method

2014年教育部等六部门印发的《现代职业教育体系建设规划(2014—2020年)》中提到要系统构建从中等职业教育、高等职业教育、应用技术型本科教育到专业学位研究生教育的培养体系, 满足各层次技术技能人才培养的教育需求, 服务一线劳动者的职业成长。目前应用型本科院校有一部分的生源就是来源于高职专科, 这部分学生通过专升本考试进入应用型本科高校学习。通过专升本考试进入应用型本科高校学习的学生, 充实了应用型高校生源类型, 为培养熟谙当代较高水平应用技术、理论知识与技能并具有创新、创意与创造能力和独立解决实际问题能力的高素质劳动者高技能型人才^[1], 丰富了生源类型。因此如何构建高职-本科人才培养的衔接体系, 把人才培养从高职教育向应用型本科推进, 实现技能型人才培养高质量发展, 是当前高职-应用型本科衔接人才培养工作的重点。

“工学结合”是高职教育和应用型本科人才培养的重要手段。目前, 各高校专转本阶段人才培养中实行的“工学结合”教学模式大多与普通本科一致, 工学结合中所采用的项目式案例教学与高职阶段不能有效衔接, 往往忽视学生高职阶段的“工学结合”学习成果和经历, 这导致学生对本科阶段

“工学结合”教学模式的认知不足、参与度不高, 没有调动学生主动学习、创新思维、知识综合运用能力的培养, 导致学生在专业学习上效果不佳, 特色性不明显。

“工学结合”下高职-应用型本科如何衔接, 使得应用型本科阶段的人才培养在创新型技能方面获得质的飞跃, 是高等教育中专转本教育亟待解决的重要问题。而园林专业的教育特点是既有农科专业的特色, 同时“工学结合”教育贯穿始终, 具备了工学教育的特点, 因此, 笔者以园林专转本专业为例, 对高职-应用型本科衔接培养园林技能型人才方法进行研究。

1 “工学结合”在高职教育与应用型本科教育阶段的区别

1.1 “工学结合”下高职教育与应用型本科教育的人才培养目标不同 高职阶段, “工学结合”注重单项技能训练, 无论是顶岗实习还是学徒制, 都是对学生专项技能的锻炼, 主要培养具有实际操作能力的职业技能型人才^[2], 其理论知识的学习达到必须、必要即可。应用型本科阶段, “工学结合”突出知识系统性的培养与综合运用, 凸显创新思维的培养, 实践过程不仅是知识的运用, 更是思维创新的实践过程, 培养的是实践创新型专业人才^[3]。

1.2 高职教育与应用型本科教育两阶段实践教学培养目标不同 “工学结合”是高职教育和应用型本科教育主要的实践教学组织手段, 在实训教学方面发挥了重要作用。高职阶段以“工学结合”为手段, 通过在校期间的技能大赛、与企业合作进行订单式培养, 凸显学生的技能技术, 为一线生产服务; 应用型本科阶段则更多的是通过项目为纽带, 通过学生在校期间参与教师科研及学科竞赛、引进校企合作联合培养学生系统性的综合应用能力, 重点培养学生的应用创新能

基金项目 金陵科技学院 2019 年校级教育教改课题““工学结合”下高职-本科衔接培养园林技能型人才的改革实践”(JYJG2019-11); 江苏省教育科学“十三五”规划 2020 年度重点资助课题“乡村振兴战略背景下江苏“新农科”大学生返乡创业路径研究”(B-/2020/01/07); 教育部新农科研究与改革实践项目“长三角地区新建本科院校新农科“双创”人才培养及其返乡创业路径研究”。

作者简介 孙丽娟(1973—), 女, 山东潍坊人, 副教授, 从事园林规划设计及理论研究。

收稿日期 2022-04-12; **修回日期** 2022-05-19

力^[4]。由于高职教育与应用型本科教育两阶段实践教学培养目标不同,因此“工学结合”组织、落实的具体方式有明显区别。

专转本阶段是学生在完成高职阶段的学习后,通过统一考试进入应用型本科阶段进行2年的学习,俗称专转本“3+2”。专转本阶段的学习应该在工学结合培养高素质技能型人才的过程中,在凸显学生专项技能的前提下,进行创新思维能力的锻炼与提升。

2 高职-应用型本科园林专业人才培养衔接的内容与方法

2.1 构建生源背景差异化条件下的能满足学生专业能力提高、个人发展提升需求的“1+3+1”课程体系

高职学生专转本后,主要在校学习2年时间,因此主要进行专业课程的学习。按照园林工程项目为驱动通过校企合作、企业培养等方式,实行双规培养,“工学结合”切实贯穿于“厚基础、个性化、递进式”人才培养全过程。“工学结合”贯穿于理论教学,有利于高职与应用型本科阶段工程知识体系的融合;“工学结合”贯穿于实践教学体系,有利于高职与应用型本科阶段工程实践体系的提高与发展,以提升园林专转本专业人才的综合应用能力及职业岗位能力,最终成为合格的园林高级技能型人才^[5]。

课程体系建设是人才培养过程中的核心环节,合理的课程体系设计是发挥课程功能和实现人才培养目标的有效途径^[6-7]。学生入校前,首先进行专业背景调研归类,按照学生原专业特点结合学生的志愿需求分为应对园林专业职业方

向的3个专业方向(园林植物、园林工程、园林规划设计)进行培养,同时构建“1+3+2”课程体系群,“1”是重构园林专业核心课程群,强化园林植物、园林设计基础、园林工程等课程,夯实生源专业背景不同的园林专转本人才对园林专业核心知识、应用型能力和岗位职业素质培养的要求;“3”是做细应对职业方向的3个专业方向(园林植物、园林工程、园林规划设计)课程群,提升专业方向技能,园林植物方向强化园林植物应用,设置园林植物设计与应用、园林植物栽培与养护等课程;园林工程方向强化工程项目管理,设置工程造价管理与工程项目管理等课程;园林规划设计方向,强化园林设计的方案能力,设置园林规划设计及专项设计等课程。“2”是优化二类专业选修课程群,即个性化专业选修课程群和能力提升专业选修课程群,满足学生自主学习、个性化发展需求,以拓展专业能力与创新创业能力^[8](图1)。

“1+3+2”教学模式能有效改善园林(专转本)学生生源专业背景差异化问题。双轨培养弱化了校企的边界,使学生在校企期间能够继续进行技能训练,同时通过校企项目综合教学,培养学生发现问题、解决问题、创新思维的能力。园林核心知识课程群统一了人才培养规格,帮助不同专业背景学生掌握园林核心知识体系,培养成为合格的园林工程技能型人才。鉴于生源结构的多元化特点,模块化课程群是结合高职阶段不同专业进行的个性化课程设置,是高职阶段课程的拓展与延伸,满足学生个性化、多元化发展。

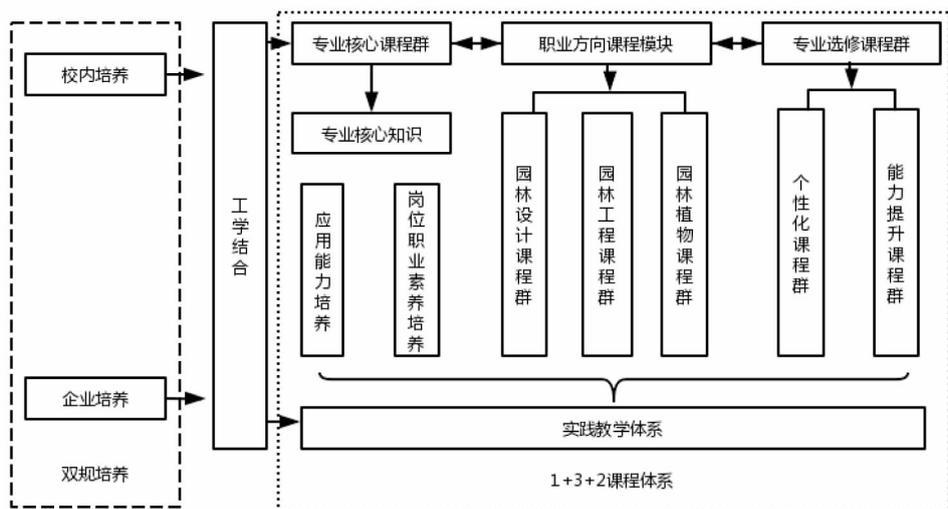


图1 人才培养课程体系构建

Fig. 1 Construction of talent training curriculum system

2.2 搭建“1+2+3”的实践教育衔接平台,实现夯实专业基础、提升专业技能、拓展专业素质的培养目标

将“工学结合”手段贯穿在园林专转本实践教学阶段,按照夯实专业基础、提升专业技能、拓展专业素质的培养目标,搭建“1+2+3”的实践教育平台^[9]。一平台,指的是通过校企合作、顶岗实习、毕业实习等手段多渠道构建“项目驱动,工学结合”实践教育平台;二能力,指的是通过企业项目进课堂的课内专项实训形成的专业技术能力和科研创新训练、顶岗实习方式下

的项目化综合实训形成的专业拓展与创新创业能力;三提升,是园林专转本学生的专业基础提升、专业技能提升、创新创业能力提升(图2)。

园林专转本人才培养按照专业基础提升、专业职业技能提升到创新创业能力提升的培养过程与思路,专业基础提升阶段,通过运用企业项目进课堂的项目式案例教学方法,进行课内专项实训,夯实园林专业核心知识与能力的培养;专业职业技能提升阶段,在高职阶段的职业基础上,通过专业

教师、企业导师指导,在校内外实验实习基地、工程技术中心,进行提高专业技术水平的专业课程综合实训,提升专业职业技能;创新创业能力提升阶段,以科学研究和工程项目为驱,通过顶岗实习、毕业实习和创新创业训练,提升专业人才的应用能力、创新能力,最终培养成为“适销对路”的能够满足园林行业需求的高级技能型专业人才。

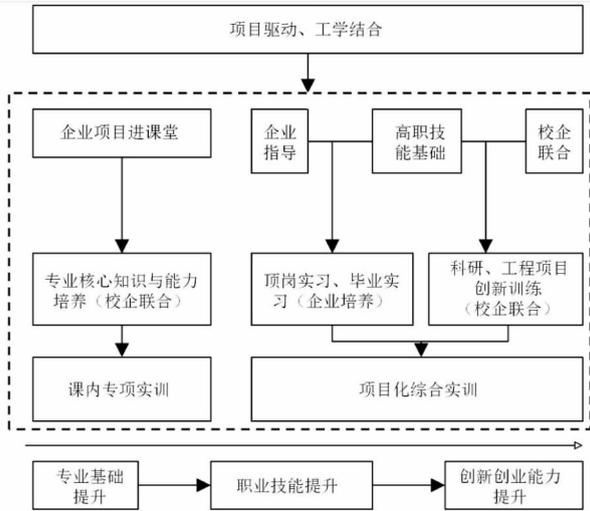


图2 实践教学体系平台构建

Fig. 2 Construction of practical teaching system platform

2.3 创新教学方法,运用企业项目进课堂的项目式案例教学方法,大力推行讲授与研讨结合、线上与线下一体的混合式教学模式 企业项目进课堂的项目式案例教学方法是工学结合的有效方法,通过这种方法帮助学生主动建构自身的专业知识体系,提高其综合分析问题的能力和职业技能^[6]。同时在教学过程中,根据课程特点重点在专业课、专业方向课中推行讲授与研讨结合、线上与线下一体的混合式教学模式,让学生主动学习、认真思考、积极研讨,不断培养学生提出问题、分析问题、解决问题的创新思维能力。

3 “工学结合”下,高职-应用型本科衔接培养园林高级技能型人才解决的主要问题

3.1 以工学结合为手段,有利于高职工程类专业生源与应用型园林专转本专业人才培养的有效衔接 “工学结合”的本质是以科学研究和工程实践为基础,工程教育为导向,以培养职业岗位能力为目标的教學手段^[10]。目前专升本招生按专业类进行,大部分高职专业都有工程类课程,能够满足工程教育和专业实践技能的教育;专转本阶段首先要重构园林专业核心课程体系,熟练掌握园林植物类、园林设计类、园林工程类课程的基本内容,同时夯实园林专业基本素养与技能,在此基础上按照专业方向构建园林工程、园林植物、园林规划与设计等多层次的专业方向课程模块群,满足高职不同生源专业背景人才在园林专转本阶段的知识能力与技能的提高^[11]。

3.2 以“工学结合”为手段,能有效发挥高职技能教育的优势,并同步提升应用型本科人才培养的质量 “工学结合”是高职和应用本科培养学生实践能力的重要手段,通过“工学

结合”制定衔接高职-应用型本科人才培养特点的人才培养方案,优化课程体系,将理论与实践教学互相融合,在保留园林(专转本)学生高职阶段学习方式的同时引入应用型本科阶段的学习方法,打通理论知识学习与实践能力培养的通道,并构建专转本学生岗位职业能力培养的渠道,使人才培养从技能型向应用创新型转变,强化技能训练的同时,提升理论知识的学习与实践创新应用,能有效提高学生职业素养与专业技能高质量发展。

3.3 工学结合,为专业型硕士研究生教育培养动手能力强、具有全面知识基础的生源提供保障 专转本学生高职阶段的学习是系统的专业学习,对专业基础知识的掌握和技能的锻炼都是达到高职阶段学习要求的,而且专转本学生是高职教育阶段最优秀的一部分学生。针对专业背景不同的园林专转本人才对园林专业知识、能力和素质培养进行的“1+3+1”课程体系规划,能够有效满足学生夯实园林专业基础、提升专业技能并拓展专业能力和创新能力,满足高职不同专业背景人才在专转本阶段的学习与提高,为后续攻读风景园林专业硕士奠定基础具有重要意义。

4 结语

目前专升本人才培养的问题普遍存在于各个专业办学过程中。研究与探索高职教育与应用型本科教育人才培养模式的衔接工作,对完善现代高等职业与应用型本科所对应的“技能型”与“应用型”教育体系的构建、满足人民群众接受高等职业教育乃至终身教育、满足当前社会经济发展对人才的需求都具有重要的作用。

以“工学结合”衔接高职-应用型本科培养园林专业人才的方法研究,对园林专转本专业的建设和发展具有重要作用,有利于人才在发挥高职技能学习优势的基础上,培养适销对路的创新型园林工程技术人才,使学生具备更宽广的就业选择、更高的职业岗位迁移能力,同时为夯实专业基础、提高创新思维能力、进一步学业深造奠定基础。

参考文献

- [1] 纪国涛,董宇. 高端技能型物流管理人才培养生成路径研究:以沈阳理工大学为例[J]. 物流技术,2020,39(7):147-152.
- [2] 宿蓉. 应用型本科和高职教育教学的区别与联系研究[J]. 现代企业教育,2015(2):264.
- [3] 郭必裕. 我国专本3+2分段培养存在的问题与对策[J]. 煤炭高等教育,2018,36(3):60-64.
- [4] 李志玲,赵艳霞. 高职教育与应用型本科教育的衔接研究:以电子信息工程专业为例[J]. 科技资讯,2020,18(2):160,162.
- [5] 纪易凡,赵伟,孙丽娟. 应用型园林专转本与高职教育衔接培养高级职业技能型人才的途径与方法[J]. 现代园艺,2022,45(17):190-192.
- [6] 崔玲. 中高职“3+2”分段培养课程衔接研究[D]. 石家庄:河北师范大学,2018.
- [7] 杨兴芳,李寿冰,于真真. 园林技术专业高职与本科“3+2”分段培养的研究与实践[J]. 安徽农业科学,2020,48(16):257-258,261.
- [8] 孙丽娟,宰学明,纪易凡,等. 应用型园林专业人才培养的现况与培养方式研究[J]. 天津农业科学,2014,20(9):82-85.
- [9] 褚吉瑞,梁泳诗. 应用型本科“校企合作、工学结合”人才培养模式探究[J]. 人力资源开发,2021(4):12-13.
- [10] 杨普国,孙余一,陈俊. 项目式案例教学方法的研究与实践[J]. 昆明冶金高等专科学校学报,2011,27(5):83-86.
- [11] 孙丽娟,宰学明,纪易凡. “平台+模块”课程体系下应用型园林专业人才培养能力标准体系的构建[J]. 中国林业教育,2016,34(3):10-13.