

高职院校工程测量技术专业校企共建双师培养基地实践探索

张可峰 吴渝玲

重庆水利电力职业技术学院 重庆 402160

【摘要】：双师型教师队伍建设是高职院校提升人才培养质量的核心支撑，工程测量技术专业具有极强的实践性，校企共建双师培养基地成为破解专业师资实践能力不足的关键路径。本文结合工程测量技术专业特点，分析校企共建双师培养基地的必要性，阐述基地建设的核心原则，探索基地运行的实践路径，总结基地建设的成效与反思，为高职院校同类专业双师队伍建设提供参考。

【关键词】：工程测量技术；校企共建；双师培养基地；实践探索

DOI:10.12417/3041-0630.26.02.019

随着我国基础设施建设的快速推进，工程测量行业对高素质技术技能人才的需求日益迫切。高职院校作为培养此类人才的主阵地，其工程测量技术专业的教学质量直接决定人才输出水平。校企共建双师培养基地，通过整合校企双方资源，构建协同育人的师资培养平台，能够有效弥补学校师资实践能力短板，实现师资培养与行业需求的精准对接。因此，深入探索工程测量技术专业校企共建双师培养基地的实践模式，对提升专业办学水平、助力行业高质量发展具有重要现实意义。

1 校企共建双师培养基地的必要性

(1) 破解专业师资实践能力不足的现实需求：工程测量技术专业的教学内容紧密围绕工程勘察、施工测量、变形监测等实际工作场景展开，要求教师不仅要掌握扎实的理论知识，更要具备熟练操作全站仪、GNSS接收机等专业仪器的能力，以及解决实际工程测量问题的经验。部分教师虽有一定理论基础，但对新型测量技术、行业标准规范的更新掌握不及时，难以有效指导学生开展实践实训。校企共建双师培养基地，为教师提供了深入行业一线参与实际工程项目的平台，能够帮助教师快速提升实践操作能力和工程问题解决能力，从根本上破解师资实践能力不足的难题。

(2) 适应行业技术升级对师资素质的新要求：近年来，工程测量行业技术迭代加速，无人机测绘、三维激光扫描、BIM+测量等新技术广泛应用，对测量人员的专业素质提出了更高要求。高职院校工程测量技术专业要培养适应行业发展的人才，必须先打造一支掌握前沿技术的双师型教师队伍。企业作为行业技术应用的主体，能够第一时间接触到最新的测量技术和设备。通过校企共建双师培养基地，企业可将最新技术、设备和行业标准引入师资培养过程，帮助教师及时更新知识体系，掌握前沿测量技术，确保教学内容与行业发展同步，提升人才培养的针对性和适应性。

(3) 深化产教融合协同育人的必然路径：产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，也是提升人才培养质量的关键。双师型教师队伍建设作为产教融合的核心内容，需要校企双方协同发力。校企共建双师培养基地，能够实现学校与企业资源的优势互补。学校为企业提供理论支撑和人才储备，企业为学校提供实践平台和技术指导，形成师资培养、实践教学、人才输送的良性循环。通过基地建设，校企双方可共同制定师资培养方案、共建实践教学资源、共同开展技术研发，推动产教融合向深层次发展，实现校企协同育人的目标。

2 校企共建双师培养基地的实践路径

2.1 构建协同管理机制，明确双方职责

为确保基地规范运行，校企双方共同成立基地管理委员会，由学校专业负责人、企业技术总监担任联合主任，成员包括学校教师代表、企业技术骨干和人力资源专员。管理委员会的主要职责是制定基地发展规划、审议师资培养方案、协调解决基地运行过程中的各类问题。同时，双方签订正式的合作协议，明确各自的职责和权利：学校负责提供师资培养的理论教学场地和基础教学资源，选派教师参与基地培养；企业负责提供实践教学场地、专业测量设备和工程项目资源，安排技术骨干担任实践导师，负责教师的实践指导和考核评价。

2.2 制定精准培养方案，提升培养针对性

结合工程测量技术专业特点和行业需求，校企双方共同制定双师型教师培养方案。培养方案采用理论提升与实践锻炼相结合的模式，分为岗前培训、在岗实践和能力提升三个阶段。岗前培训阶段，由企业技术骨干和学校资深教师共同授课，内容包括行业发展趋势、最新测量技术标准、专业仪器操作规范等，帮助教师快速了解行业现状和实践教学要求。在岗实践阶段，教师进入企业参与实际工程测量项目，在实践导师的指导

【课题项目：本文是重庆市2024年职业教育教学改革研究项目阶段研究成果（项目编号：Z2241545），课题名称：产教融合背景下高职院校“双师型”教师队伍建设的研究——以工程测量技术专业为例】

下,参与工程勘察、施工测量、数据处理等环节的工作,积累一线实践经验。能力提升阶段,选拔优秀教师参与企业技术研发项目,或到行业知名企业、科研机构参加新技术培训,提升教师的技术研发能力和前沿技术应用能力。

2.3 共建实践教学平台,强化实践锻炼

依托企业的工程项目资源和学校的实训场地,共建多元化的实践教学平台。一方面,在企业设立实践教学点,将企业的工程测量项目作为教师实践锻炼的载体,让教师在真实的工作场景中提升实践能力。企业根据项目进度,为教师分配具体的实践任务,如全站仪操作、GNSS数据采集与处理、测量成果审核等,并安排专人进行指导。另一方面,在学校建设校企共建实训中心,由企业捐赠或低价提供最新的测量仪器和设备,如三维激光扫描仪、无人机测绘系统等,同时企业技术骨干参与实训中心的课程设计和教学指导,确保实训教学内容与企业实际岗位需求一致。此外,校企双方共同开发实践教学资源,如实训指导书、案例库、虚拟仿真教学软件等,提升实践教学质量。

2.4 建立互聘互兼机制,促进师资双向交流

推行校企师资互聘互兼制度,实现师资资源的双向流动。学校聘请企业技术骨干、行业专家担任兼职教师,参与学校的实践教学、课程开发和技能竞赛指导等工作,将企业的先进技术和实践经验引入课堂。企业聘请学校专业教师担任技术顾问,为企业的工程项目提供技术支持和理论指导,帮助企业解决技术难题。同时,建立师资交流长效机制,定期组织学校教师到企业挂职锻炼,企业兼职教师到学校参加教学能力培训,促进校企师资的共同成长。

2.5 完善考核评价体系,保障培养质量

建立科学合理的双师型教师考核评价体系,由校企双方共同负责考核。考核内容包括理论教学能力、实践操作能力、工程问题解决能力、技术研发能力等多个方面。考核方式采用过程性考核与终结性考核相结合的方式,过程性考核主要关注教师在基地实践锻炼、课程开发等过程中的表现,终结性考核主要通过实践技能测试、教学成果评审、企业反馈等方式进行。考核结果与教师的职称晋升、绩效奖励等挂钩,对考核优秀的教师给予表彰和奖励,对考核不合格的教师提出改进建议并安排二次培养。同时,建立考核评价反馈机制,根据考核结果及时调整培养方案和教学内容,不断提升培养质量。

参考文献:

- [1] 陈卫卫,杨毓.现代学徒制模式下的高职院校工程测量技术专业人才培养优化策略[J].房地产世界,2025,(13):64-66.
- [2] 林凯,史国庆.高职院校工程测量技术专业学生创新创业能力现状调研[J].黑龙江科学,2024,15(05):113-115.
- [3] 钱成.高职工程测量技术专业实践教学体系的创新与实践[J].现代职业教育,2022,(44):164-167.

3 校企共建双师培养基地的实践成效与反思

(1) 实践成效:教师实践能力显著提升。通过基地的实践锻炼,专业教师的实践操作能力和工程问题解决能力得到大幅提升,能够熟练操作各类先进测量仪器,独立完成复杂工程测量项目的相关工作。教学质量明显改善。依托基地共建的实践教学资源和互聘互兼师资,专业实践教学内容更加贴近企业实际,教学方法更加灵活多样。企合作深度深化。通过基地建设,校企双方建立了稳定的合作关系,在师资培养、课程开发、技术研发、人才输送等方面开展了全方位合作。企业为学校提供了稳定的实践教学场地和就业岗位,学校为企业输送了大量高素质技术技能人才,实现了校企双赢。

(2) 存在的问题与反思:部分教师参与基地培养的积极性不高。由于教师的教学任务繁重,加上部分教师对实践教学的重要性认识不足,导致参与基地实践锻炼的主动性不强。基地运行经费不足。基地的建设和运行需要大量的资金支持,用于仪器设备购置、实践导师津贴、教师培训等方面,目前经费主要依靠学校和企业的自筹,难以满足基地长期发展的需求。培养方案与教师个体需求的匹配度有待提升。当前的培养方案多为统一制定,未能充分考虑不同教师的专业基础、教学方向和发展需求,导致培养效果存在差异。

针对以上问题,未来将加强宣传引导,通过开展专题培训、分享会等方式,提高教师对双师型教师队伍建设重要性的认识,同时完善激励机制,加大对参与基地培养教师的政策支持和奖励力度,充分调动教师的积极性。积极争取政府财政支持,申报相关职业教育专项经费,同时拓展经费筹集渠道,鼓励社会资本参与基地建设,保障基地运行经费的充足性。优化培养方案,在统一培养目标的基础上,根据教师的个体需求制定个性化的培养计划,提升培养的针对性和有效性。

4 结论

校企共建双师培养基地是高职院校工程测量技术专业提升双师型教师队伍建设水平的有效路径。通过构建协同管理机制、制定精准培养方案、共建实践教学平台、建立互聘互兼机制和完善考核评价体系,能够有效提升教师的实践能力和教学水平,改善教学质量,深化校企合作。虽然基地建设过程中存在一些问题,但通过不断优化和完善运行模式,能够实现基地的可持续发展。未来,应进一步加强校企协同,不断探索适应行业发展和专业建设需求的双师培养模式,为高职院校职业教育高质量发展提供有力支撑。