

产教融合背景下校企合作实践基地建设探索

林亿超¹ 时国庆¹ 刘 标² 王和堂¹, 通讯作者

(1. 中国矿业大学安全工程学院, 江苏 徐州 221116;

2. 江苏宿迁生态化工科技产业园管委会, 江苏 宿迁 223800)

摘要: 产教融合是高等教育发展与改革的必然结果, 是确保人才培养与市场需求有效衔接的重要途径。在产教融合背景下, 高校要注重借助校企合作机会, 推动实践基地建设, 切实解决大学生就业问题, 提升学生就业能力与就业竞争力, 提升高校人才培养质量。但目前高校校企合作实践基地建设仍处于探索期, 高校应加强校企合作实践, 基地建设工作的研究, 处理好人才培养与产业发展之间的矛盾, 进一步优化高校人才培养模式。基于此, 本文针对产教融合背景下高校校企合作实践基地的建设策略进行分析, 以期为教育工作者提供参考。

关键词: 产教融合; 高校; 实践基地; 校企合作; 运行机制

高校承担着为社会经济发展培养高素质技术技能人才的重要使命, 产教融合, 能够充分发挥校企双方在人才培养方面的相对优势, 通过建设校企合作实践基地的方式, 有效推进教学更新, 确保学习过程与生产过程的有效衔接, 帮助学生完成由学生向企业员工角色的转变。近年来, 各大高校积极推进产教融合实践基地建设, 这不仅是高校校园建设的核心教育场地, 同时也是大学生参与专业实践训练的重要渠道, 具有教育、实践与生产等多项功能。对此, 高校要着力探索校企合作实践基地的建设策略, 发挥实践基地应用效果, 有效提升高校人才培养质量。

一、产教融合背景下高校推进校企合作实践基地建设的重要性

在新时期环境下, 高校转型发展的突破口是推进产教融合实践教学, 而校企合作实践基地是产教融合工作中的重要内容, 高校强化校企合作实践, 基地建设具有重要性, 主要体现在以下方面:

一是能够为师生打造有效实现空间。校企合作实践基地能够整合学校与企业的教育资源, 为师生打造良好的教学与学习实践空间, 能够切实满足教师教学需求与学生学习实践需求, 有效支持实际项目生产等工作, 将学生专业探究与企业生产有效衔接起来, 增强学生对专业与行业的归属感与自豪感, 帮助学生更多地接触社会工作岗位。在实践基地应用过程中, 学校与企业建立有效合作, 推进产教融合合作项目, 促进研究性教学与个性化学习的良性发展, 为学生能力提升提供有效支持。

二是有利于促进理论教学与实践教学的有效结合。校企合作实践基地能够整合各个城市知名品牌企业, 强化与当地龙头企业的合作, 确保多种优质企业资源融入教学, 促使理论知识学习与实践操作的有效结合, 让学生在参与实践中获得能力发展, 让学校能够培养出更多具有扎实理论素养与丰富实践经验的复合型人才。随着数字经济时代的到来, 产业结构与企业实现转型升级, 市场提升了对相关从业人员的要求。在此背景下, 高校急需推进人才培养模式改革, 主动适应经济结构转型, 应对人才供给的变化, 培养出能够服务区域经济发展与适应时代发展的人才。校企合作实践基地, 能够将区域发展与教育教学有效结合起来, 缩短学生在工作岗位的磨合期, 帮助学生了解行业前沿动态, 缓解人才需求与人才供给之间的矛盾。

三是有利于落实各项教育政策。在新时代环境下, 国家高度重视高等教育, 通过各项政策推动高等教育改革优化。《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》中明确提出应用型本科院校要积极落实实践教学工作要求, 强调实践性工作与实践教学对高等教育的作用。《建设产教融合型企业实施办法》

中对企业参与校企合作提供了明确要求, 引导企业通过校企合作方式共建产教融合实训基地, 保障人才培养质量。高校是培养人才的摇篮, 应重视与强化产教融合实践教学基地建设, 注重为产教融合实训基地建设提供优质资金与资源支持, 营造良好的实践教学环境, 充分发挥产教融合作用。

二、产教融合背景下校企合作实践基地建设策略

(一) 完善资源设施支持, 提升实践基地建设水平

在校企合作实践基地建设过程中, 校企双方要强化资源与设施支持, 按照先进性、适应性与经济性原则引进丰富设备资源, 围绕产教融合、适应社会等服务宗旨, 全面打造优质实践基地, 主要可从以下方面入手:

一是明确校企双方职权。实训基地由校企双方共同参与建设, 校企双方要明确各自职责, 强化资源支持。其中时效要发挥主动性, 加强对专业对口岗位实际需求的了解, 结合岗位工作内容设置实践基地项目, 增加学校经费资源支持。企业要按照校企合作约定, 在保障现有权益基础上, 强化硬件设施与软件资源支持。

二是配套完善实训室。实训基地要结合专业需求设置完善的实训教室, 包括综合实训室、实训管理中心、虚拟仿真系统实训室等, 针对不同实训教室配置相应的设施与资源。比如在综合实训室内, 学校要结合不同专业提供相应的教学实训服务, 满足学生岗位技能培训。在虚拟仿真系统实训室内, 学校要引进模拟综合实训系统, 将企业真实项目引进其中, 为学生创设岗位工作问题, 引导学生在分析问题与解决问题过程中实现能力发展。

三是强化企业合作。企业是推进校企合作的关键, 学校要结合专业需求筛选合适的企业, 与相关企业进行洽谈, 挖掘出具有合作潜力的优质企业。在校企合作过程中, 校企双方要协调双方利益, 确保校企合作工作既能够满足学校专业教学需求, 同时也能够为企业发展提供有效支持, 促进学校资源与企业资源的有效整合, 切实提升实践基地建设水平。在校企合作推进过程中, 校企双方要共同参与硬件设施与软件系统的建设工作, 跟随时代发展及时更换不适应设备, 确保校企双方的长期合作。

四是加强师资队伍建设。教师是推动教学质量提升的关键, 学校要加强教师队伍建设, 组建出一支高质量高水平的专兼结合教师队伍。比如学校要加强对教师的继续教育, 定期组织教师进入实践基地挂职学习, 促使教师积累丰富的岗位经验, 提升实践教学能力; 要求教师强化对生产实际的学习, 围绕岗位工作, 规范教师绩效考核, 全面提升教师综合素养; 邀请企业优秀专业技术人员担任兼职教师参与实践教学, 为学校课程建设与教学改革等提供针对性建议, 有效推进校企协同教育。

（二）引进企业真实项目，提升专业技能水平

依托校企合作实训基地的运行，学校要注重引进企业的真实项目，引导学生围绕企业项目开展实践操作，以此提升学生专业技能水平。对此，学校主要可从以下方面入手：

一是构建系统化企业项目引进流程。企业项目内容丰富，学校要注重构建出系统化与规范化的企业项目引进流程，包括项目准备、项目提交、项目审核与项目执行等环节，设置专门的审核机构，充分发挥项目应用价值。企业项目对学生综合实践能力具有积极作用，项目审核后学校要将其引进到具体教学活动中，按照相关规定开展教学活动。在此过程中，校企双方可建立专门的沟通机构，确定项目教学内容的重点与难点，推进项目教学的不断更新与优化，确保项目教学内容与企业实际工作相衔接，将企业新技术与新工艺引进课程教学。二是构建校企协同实践教学信息平台。为促进企业项目向教育教学的顺畅流通，校企之间可建立信息交流平台，其中企业可将企业项目案例与科研项目等上传至交流平台，学校教师注重关注平台更新情况，及时获取企业案例内容，并将其应用到教学活动中。各行业的产品与技术存在生命周期，跟随时代的发展，呈现出更新换代加速度的趋势。在此背景下，确保企业新项目引进，课程教学有利于促进教学内容更新，增强学生创新创业能力。因此，校企双方要强化对教学平台的应用，注重通过平台采集企业最新项目案例与科研项目等，帮助学生更好适应行业变化，有效发展学生专业技能。

（三）构建层次化实践教学体系，落实循序渐进原则

高校教育教学要围绕大学生的认知规律设置循序渐进的课程内容。在校企合作实训基地建设中，学校要围绕专业工艺过程，构建出层次化的实践教学体系，遵循循序渐进原则，助力学生阶段性发展。在实际教学过程中，教师要将专业工艺过程作为教学主线，在一大一到大四教学阶段，设置阶段性训练活动，引导学生实现从感性到理性、从简单到复杂的发展，构建出层级化的教学体系，确保理论教学与实践教学的有效结合，以此提升学生创新实践能力与就业竞争能力等。结合学生发展规律，可在以下阶段开展教学：

一是大一新生阶段。大一新生阶段强调基础教学，教师要注重学生进入实践基地，参观专业实训设备与具体实物等；其中学校教师为学生讲解专业学习的总体流程与原则等内容，引导学生为大学学习做好准备。企业教师为学生讲解企业用人标准与企业发展的内容，引导学生做好就业规划，提升学生对专业的认识，确保学生学习过程与企业形成有效衔接。校企双方要共同参与大一新生教育教学工作，站在学校视角与企业视角推进教学改革，上好学生的第一课。

二是大二学习阶段。针对大二学生，学校要应用实践基地，引导学生认识实习，了解工艺过程与岗位流程等，强化学生对专业的初步认知，为学生未来更深层次的学习与就业奠定良好基础。在此过程中，学校可组织学生参观企业，了解企业生产管理规范与工程实践等内容，拉近学生与岗位的距离。

三是大三实践阶段。在新时期环境下，各行业的工艺流程与工艺设备等要求较高，校企合作实践基地要引进行业前沿技术与设备，结合现有资源，为学生讲解前沿技术与理论知识，组织学生开展实验训练与实践训练等。学校邀请企业优秀工作人员进入课堂，将实际企业生产情况讲解给学生，促使理论学习与实践的有效融合。同时学校还可组织学生参与专业竞赛与科创活动等，实现以赛促学，帮助学生更好发展。四是大四实习阶段。

大四阶段主要为生产实习，学校可利用实训基地组织学生实

习活动，让学生参与具体实习工作，将所学知识应用于解决实际问题中，构建出多维生产实习教学模式。在实习过程中，学生可参与企业项目活动，了解各岗位的具体工作流程，积累了丰富的实践经验，综合提升学生项目管理能力。实习结束后，学生与企业导师共同参与毕业设计题目，在企业导师的指导下，学生的毕业设计或毕业选题能够更加贴合岗位实际，提升毕业选题的真实性与实用性，进而有效巩固学生所学。相较于传统实践教学模式，此教学模式更具有层次化特点，能够循序渐进地发展学生各项能力，让学生在分析问题与解决问题过程中实现能力发展。

三、产教融合背景下校企合作实训基地建设实例

笔者以高校为本科生培养主体单位，企业为实习和拓展基地，探索安全科学与工程学科下本科生应用型人才的高质量培养新思路。以项目为驱动，探索产教融合背景下校企深度融合创新实践基地共建机制。中国矿业大学以安全与工程学院为校内主体，充分发挥“安全科学与工程”的专业特色，与宿迁生态化工科技产业园管委会协商，融合化工园区各型企业自身特色和资源，探索高校本科生协同培养模式，并建立实践基地。在本科生协同培养过程中，按照学生年级梯度，从易到难，进行

企业内参观、实践和生产实习，以及探索以企业为背景进行本科生毕业设计或毕业论文。此基地运行两年，不仅解决了学生实习问题，还解决了学生就业和企业高水平本科生人才需求难题。

三、结语

综上所述，实践基地是高校产教融合教学工作中的重要内容，其不仅能够促进理论教学与实践教学、学习过程与生产过程之间的有效衔接，同时还有利于深化教学教学改革，拓展教育教学路径，将学生培养为新时代技术技能人才。在产教融合背景下，高校要强化与优质企业的合作，探究校企合作实践基地建设的重要性，通过完善资源设施支持、引进企业运行项目、构建层次化实践教学体系等方式，切实提升产教融合教育效果，助力学生专业技能与就业能力的良好发展。

参考文献：

- [1] 王贵财，樊超，张玉宏.产教融合模式下人工智能实践教学探讨——以河南工业大学人工智能产业学院为例[J].河南教育（高等教育），2023（08）：83-85.
- [2] 严琳.产教融合模式下高职院校提高校外实践基地入职率的激励机制研究——以广东工贸职业技术学院市场营销专业为例[J].山西青年，2023（14）：63-65.
- [3] 赵莉，赵晋国，陶茸.新文科背景下管理类专业产教融合高质量就业实践基地建设研究[J].海峡科技与产业，2023，36（02）：50-52.
- [4] 冯威，陈佳琪，杨玉欣等.“产教融合”人才培养模式共性问题研究[C]//中国科技促进会国际院士联合体工作委员会.2023年教学方法创新与实践科研学术探究论文集（四）.成都大学机械工程学院.2023.041244
- [5] 王晓斌，钟森鸣，高爽等.产教融合实践基地建设规范化的研究与实践——以东莞职业技术学院为例[J].广东技术师范大学学报，2022（06）：013

课题编号：中国矿业大学校级教学学术研究课题（2022ZDKT02-205，2022ZDKT02-102，2022ZDKT02）；煤炭行业高等教育研究课题（2021MXJG126）