

产教融合视域下民办高校实验室特色化建设与育人模式创新——基于协同平台的案例研究

芦君

武汉东湖学院, 湖北 武汉 430212

DOI:10.61369/EST.2026060015

摘 要 : 本研究旨在探索在产教融合背景下, 民办高校实验室实现特色化的有效途径及创新育人方式的方法。通过一个基于协同平台开展的研究性案例, 分析了民办高校根据当地产业发展需要以及自身的专业特长来发展本校实验室的特色化建设和改变传统的育人方式进行人才培养的做法。开展产教融合视域下民办高校实验室特色化建设与育人模式创新研究, 这些研究成果对于提高民办高校办学水平有着重要意义, 在一定程度上可以为其他民办高校提供一些经验和参考。

关 键 词 : 产教融合; 民办高校; 实验室特色化建设; 育人模式创新; 协同平台

Characteristic Construction of Laboratories and Innovation of Talent Cultivation Models in Private Colleges from the Perspective of Industry-Education Integration — A Case Study Based on a Collaborative Platform

Lu Jun

Wuhan Donghu University, Wuhan, Hubei 430212

Abstract : This study aims to explore effective approaches for achieving characteristic laboratory development and innovative talent cultivation methods in private colleges within the context of industry-education integration. Through a research-based case study conducted on a collaborative platform, it analyzes how private colleges can develop characteristic laboratory construction and transform traditional talent cultivation methods to meet local industrial development needs and leverage their own professional strengths. Research on the characteristic construction of laboratories and innovation of talent cultivation models in private colleges from the perspective of industry-education integration holds significant importance for enhancing the operational standards of private colleges. To a certain extent, it can provide valuable experiences and references for other private colleges.

Keywords : industry-education integration; private colleges; characteristic laboratory construction; innovation of talent cultivation models; collaborative platform

引言

随着国家对产教融合大政方针的支持, 高等教育与产业发展相结合是现阶段教育发展的一个重要趋势。而产教融合也为大学的发展带来一个全新的机遇, 同时也给民办高校的教学方式带来了新的挑战。本文主要针对产教融合背景下民办高校实验室特色建设和人才培养模式进行探索, 并在此基础上提出一个平台方案来解决这一问题, 希望能为民办高校实验室及培养模式的变化提供一定帮助, 以培养更好地适应社会发展需要的人才。

一、产教融合视域下民办高校实验室特色化建设

与地区经济发展紧密相连的前提下, 通过分析本地区的经济特征及学校自身的优势来选择重点发展方向并据此作出长远规划。

(一) 契合产业需求的学科定位

在产教融合的大环境下, 要实现民办高校实验室特色化建设, 首先要考虑的是学校的学科发展问题, 在保证实验研究方向

(二) 先进且具有特色的实验设备配置

合理选择、购置实验设备。实验设备的选择是否恰当直接关系到学校的办学质量, 在产教融合背景下, 应该将先进的生产技

课题信息:

中国民办教育协会 2025 年度规划课题 (青年课题): 产教融合视域下民办高校实验室特色化建设与育人模式创新研究 (课题批准号: CANQN250358);

全国经济管理学院校工业技术学会研究会 2025 年度国家级学会项目: 产教融合视域下民办高校计算机实验室“虚拟仿真+实战育人”协同平台研究 (课题批准号: 25GYJS003)。

作者简介: 芦君 (1979.09—), 男, 汉族, 山东济南人, 硕士学位, 武汉东湖学院就职, 高级实验师, 主要从事计算机实验室管理及实验教学工作。课题: 主持市厅级课题结项 2 项。

术和学校特色专业相结合来选购相应的实验设备，并且要保证所购实验设备能满足日常教学和研究工作的需要。同时也要注意购买一些有特色的实验仪器，这些实验仪器可用于开展更高级别的科研工作，促进学生创新能力的发展。

例如，在信息类学科中，我们可以设置高性能计算机群、人工智能开发平台等，让学生接触到一些最先进技术。另外，在保证设备利用率的同时也要注意其开放性和可升级性，便于以后随着技术的发展而更新换代，还可以与一些公司合作建立联合实验基地以达到共享资源的目的，使这些设备得到更好地使用。

（三）基于产业实际的教学资源开发

开发教学资源也是实验室特色化的表现，在当前产教融合的大环境下，学校应加强与企业的联系，并根据企业实际情况和新技术编写优质实验教材和案例集等。这些来自实践的教学材料可提高课程的实用性，让学生更了解行业需求，学会实际操作方法。

例如，实验室可与相关公司合作编写实验教材，在其中加入企业工程项目中遇到的技术难题，让学生在实验时体会如何解决问题。实验室也可从各个企业获得大量的生产资料，从中提取不同类型的案例供学生参考、学习。实验室也要充分利用现有的信息网络资源，开发相应的虚拟仿真软件，为学生提供一个更自由、方便的学习空间。这样也能更好地提高教学质量。

（四）开放共享的管理模式

建设一个开放且共享的实验室管理模式有利于更好地发挥资源的作用，加强学校之间或与其他单位之间的沟通与联系。从产教融合的角度出发，实验室应设定好开放时间和流程，向其他院校学生、教师、企业研究人员等社会群体开放相关实验设施。比如可设置网上预约方式，方便学生和其他人使用相关仪器设备，还可配备管理人员做好设备相关工作，保障其正常运行。

（五）校企共建的实践基地

企业合作实训室也是民办学校特色的实验室之一，这个阶段主要是给学生们的一个锻炼的机会，完成“产、学、研”，提升他们的实战能力和就业能力。在这个时期，实验室要积极地跟公司沟通交流，一起商量好实践基地的发展规划及各自的责任与义务，例如可以由实验楼同公司建立一个小工厂或者把工厂搬到学校的模式下，让学生们体验到真正的社会氛围，通过自己的努力学习专业知识并且积累经验。

二、产教融合视域下民办高校实验室育人模式创新

（一）以项目为驱动的教学方法改革

基于产教融合理念，民办高校实验室育人方式需要依托企业的具体项目实施项目化教学，这样才能够让学生更好地将所学知识运用到实践中去，锻炼学生的创新能力以及解决问题的能力。通过引入企业案例、企业需求等，由老师制定相应教学任务，让学生在过程中能学到更多专业技能，锻炼动手操作能力。

此外，项目式教学注重培养学生之间的相互配合、沟通能力，在互相帮助的过程中学会怎样去分担工作以及在交流过程中

产生新的想法。这就要求学校与公司之间要密切联系，使所学的知识符合公司的实际需要，学校给予一定的指导和支持。这样有利于我们在实践中学习到更多的东西并运用到解决问题中，更有利于将来的发展。

（二）产学研用融合的课程体系构建

建立产教融合的课程体系也是民办高校实验室培养人才的一个重要手段，在这个过程中，要将产业的需求、科研成果以及教学和社会的应用有机地结合起来，让学生学到的知识能够与产业实际紧密结合，这样就可以提高学生的素质和竞争力。也就是说学校根据本地区的发展情况和企业的需要来设计相应的课程，并在其中加入最新研究成果和技术。

同时，加强校企合作共同编写实验教材及案例库等，使教材更实用、具有前瞻性。在设计课程时还要注意把理论和实践相结合，在实践中学习，在实践中提高自己，例如开设一些实验课、组织相关的实习实训、让学生参与企业的相关项目操作等，让学生能运用学到的知识去解决生活中的实际问题。通过这样多种形式的学习可以锻炼学生的动手能力和创新能力，增强他们的责任心，为以后的工作打下良好的基础。

（三）多元化评价体系建立

要想全面、公平地评价学生，就需要有一个包含很多方面的关于学生评价的标准，在这些标准中应该有学生的知识水平、动手能力与创新意识等等，并注意把过程性和结果性的评价结合起来。在对学生的知识掌握方面主要是以考试或做作业的方式来衡量其成绩好坏与否；而在对其是否具有一定的动手能力上，则要看他们实际表现出来的在实验、实习或是项目的开展过程中所能发挥出的操作能力以及能否很好的完成任务的情况来进行评判。

此外，培养学生的创新能力，在项目制作过程中，参赛以及论文撰写中都可以体现出来，教师可以对其想法和解决办法给予肯定。而对于整个学习的过程，则需要采用追踪性评价方式，使学生能够第一时间发现自己存在的问题并加以改正。而学校的这种多元化的评价模式也使得学校能更好地了解学生的能力所在，为他们的成长提供了有力的支持，也为公司招聘员工时提供了相应的参考。

（四）“双师型”教师队伍建设

建立“双师型”的教师队伍也是实行民办高校实验室育人的一种新方法。聘请企业的专家或者鼓励老师去企业实践工作能够培养出一批既能讲又能做的教员，这样更有利于指导学生。请来自企业的专家不仅能将最先进技术带进学校里，而且还能参与学校的一些课程安排以及教学改革等工作中，使所学知识更加符合社会需要。

同时，学校应该鼓励老师去企业里实习或者学习一下情况，这样能够了解到一些行业发展的情况以及企业的一些需求等等，从而进一步加强自己的教学能力。同时也可以在学校里面或者是企业中建立起一定的关系来，在这个过程中就可以让老师们跟这些从企业来的专家们一起来探讨怎样去做事情，如何去开发教材等等，把所学到的知识运用在实际生活中。这样的话就拥有一批

优秀的师资队伍了，不仅可以让学校的教学质量有所提高，同时也给学生们提供更多的实践的机会，让学生在专业的指导下全面发展自己各个方面的能力。

（五）学生创新创业能力培养

从深层次意义上讲，在产教深度融合背景下，民办高校实验室的作用已经不仅仅停留在传统意义上的验证性实验教学层面了，而逐步成为培育学生创新意识、创业能力的摇篮。能否有效提升学生的创新创业能力水平已经成为衡量实验室人才培养模式是否成功的重要标准之一。

首先，搭建“专创结合”的实验室实践环境。“专创结合”，即学校要打通专业实验室与创新创业学院的围墙，在资源上实现深度融合。实验室应该向所有学生开放，并设置独立的创新创业实验区域，配置如3D打印设备、激光雕刻机以及高性能计算机集群等适合开展原型制作或创意验证的软硬件条件。以从基础到综合再到创新最后到创业的递进方式组织学生的实践活动，鼓励学生在在校期间能够把想法变成产品。例如，在专业实验室中创建一个“创客空间”，让学生有空闲的时间去自由地、无拘束地学习其他专业的知识，在实验室里给予一定的技术支持及帮助，形成一种浓郁的学习气氛。

其次，构建以赛促学、以赛促创的竞赛激励机制。学科竞赛是考验学生创新能力和思维能力的一把尺子，更是链接学校培养目标和社会实际需要的一个重要纽带。实验室要大力引进一些高规格的比赛，例如：“互联网+”大学生创业比赛，“挑战杯”比赛，电子设计大赛等，并且把这些内容变成我们的实验教学或者作为我们课程设计的题目。我们在准备这些比赛的时候采取的是一个双导师制度，在这个过程当中有学校的老师来给我们做理论上的指导，同时还有企业的技术导师为我们提供相应的工程方面的指导以及商业化的评估，他们一起帮助我们解决所遇到的技术难题。

最后，做好创业项目的孵化工作。作为实验中心应该整合资源，在大学生创新性实验的基础上开展大学生创新创业训练计划，并且给予一定的资金扶持，尤其是有产业化潜力的学生项目。同时要鼓励学生将自己在学校里完成的优秀项目带出来，由学校利用大学科技园或者其他方式为他们开设公司、寻求投资以及提供相关法律问题的帮助，使他们的作品能真正成为商品走向社会。同时，设立创新创业学分累计及兑换机制，在一定程度上可以将学生的创新作品、发明创造或者创业业绩折算为相应的课

程学分，让学生在开展创新创业时无须担心后续问题，让他们的积极性得到充分调动。

本文对产教融合环境下民办高校实验室培养模式改革路径进行了研究，得出传统封闭化、单一化的培养模式已不能适应社会应用型人才培养需求的结论。对教学方式实施基于项目的教学方法改革，解决学用脱节的问题，提高学生实际操作的能力；建立产学研用融合的教学体系，保证课程教学内容的新颖性及实用价值。多元化评价体系，打破了以分数为唯一评判指标的局限性，可以立体化展现学生综合素质；优化“双师型”师资队伍，为我们提供了坚实的师资保障以确保教学质量；加强创新创业教育，为它的今后可持续发展提供了强大动力。

（六）育人模式创新成效分析

育人的新模式也在烟台科技学院得到了应用，在采用新的教育方式上，该校取得了显著的成绩。其中，项目式教学法就是该校的一个特色。学校引进企业的具体项目，让学生参与进来，在解决这些项目的过程中，提升了学生解决问题的能力以及如何更好地与人合作交流等技能。

例如，学生在实验室进行创新性科学研究后，在省部级比赛中获得一等奖，证明项目教学能够促进学生的创新能力发展；学校将产教结合在一起，把生产要素融入到教育教学过程中，实现技术和研究、产品、市场三位一体。比如，信息科学专业课程的学习涉及人工智能、大数据等方面，同时开设企业实训课程，将学习到的知识更好地应用于实际生活当中。

三、结束语

开展产教融合视域下民办高校实验室特色化建设与育人模式创新研究，在产教融合视域下，民办高校实验室特色化建设和育人模式创新是提高办学水平、满足社会对高质量应用型人才培养要求的有效手段。本文通过对相关理论的研究及在协同平台上开展的相关案例分析，归纳出符合产业发展需要的学科设置、先进的有特点的实验设备、结合产业实际的教学资源、开放式管理及校企合作实践基地等特色化实验室建设思路，并针对如何实现育人模式创新提出项目驱动下的教学方法改革、产学研用相结合的课程体系建设、多元化的评价方式、“双师型”教师队伍的组建、培养学生创新创业能力等方面的举措。

参考文献

- [1] 毛颖华.新时期背景下的高校“产教融合”实验室建设研究[J].产业创新研究,2021,(22):148-150.
- [2] 刘建平;宋霞;杨植;王兆伦;王舜.“产教融合、校企合作”共建高校实践教学体系[J].实验室研究与探索,2019,38(4):230-232.
- [3] 胡五生;龚文霞.民办本科高校教育部产学合作协同育人项目立项特征分析[J].江科学术研究,2021,16(4):5-11.
- [4] 赵丽.产教融合协同育人视域下民办高校人才培养模式创新研究[J].成功,2022,(6):33-35.
- [5] 王虞涵;周皓翔;史乐;张嘉悦;林伊飞.民办高校“产教融合、协同育人”机制研究[J].商展经济,2021,(8):89-91.