

生物医药类专业劳动教育与专业教育深度融合的路径研究

杜文龙

徐州医科大学生命科学学院

摘要：随着社会经济的快速发展和生物医药产业的不断进步，对生物医药类专业人才的需求日益增加。为了培养高质量的生物医药类专业人才，必须重视劳动教育与专业教育的深度融合。本文基于生物医药类专业的特点，探讨劳动教育与专业教育深度融合的必要性，分析当前存在的问题，并提出相应的路径和策略，以为生物医药类专业人才培养提供参考。

关键词：生物医药类专业；劳动教育；专业教育；深度融合；人才培养

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.11.020

引言

生物医药产业是 21 世纪最具发展潜力的产业之一，对推动经济社会发展和提高人民生活质量具有重要意义。随着生物医药产业的快速发展，对高质量生物医药类专业人才的需求不断增加。然而，目前生物医药类专业人才培养中存在劳动教育与专业教育脱节、实践能力不足等问题，亟需加强劳动教育与专业教育的深度融合，培养具有扎实理论基础、过硬实践能力和良好职业素养的高素质生物医药类专业人才。

一、生物医药类专业劳动教育与专业教育深度融合的必要性

（一）有利于提高学生的综合素质

生物医药类专业涉及生物学、化学、药学等多个学科，需要学生具备扎实的理论基础和实践能力。劳动教育与专业教育的深度融合，可以促进学生将理论知识与实践技能有机结合，提高学生的动手能力、创新能力和问题解决能力，全面提升学生的综合素质。

（二）有利于培养学生的职业素养

生物医药类专业对从业人员的职业素养要求较高，需要具备严谨的科学态度、良好的职业道德和敬业精神。劳动教育能够帮助学生树立正确的劳动观和价值观，培养学生吃苦耐劳、脚踏实地的品质，提高学生的职业素养，为其未来职业发展奠定基础。

（三）有利于促进产教融合和校企合作

生物医药类专业与产业发展紧密相连，需要教育与产业的深度融合。劳动教育与专业教育的深度融合，可以推动学校与企业加强合作，建立产学研一体化的人才培养模式，让学生在真实的工作环境中接受培训和锻炼，提高学生的实践能力和就业竞争力。

二、生物医药类专业劳动教育与专业教育深度融合中存在的问题

（一）劳动教育与专业教育脱节

目前，许多高校的生物医药类专业教育中，劳动教育与专业教育存在脱节现象。劳动教育课程设置不够科学合理，与专业课程衔接不紧密，导致学生难以将劳动教育与专业知识有机结合，影响了人才培养质量。

（二）实践教学环节薄弱

生物医药类专业对学生的实践能力要求较高，但目前许多高校的实践教学环节较为薄弱。实验室条件不足，实习实训机会有限，导致学生动手能力和实践经验不足，难以适应生物医药产业发展的需要。

（三）教师劳动教育意识不强

部分生物医药类专业教师的劳动教育意识不强，对劳动教育的重要性认识不足。教学中过于注重理论知识的传授，忽视了劳动教育与专业教育的融合，导致学生劳动观念淡薄，动手能力不强。

三、生物医药类专业劳动教育与专业教育深度融合的路径探索

（一）优化课程体系，强化劳动教育与专业教育的有机融合

高校应根据生物医药类专业特点和人才培养目标，科学设置劳动教育课程，将劳动教育贯穿于专业教育的全过程。可以开设劳动教育必修课和选修课，将劳动教育与专业课程有机结合，加强理论与实践的联系，提高学生的综合素质和实践能力。

（二）加强实践教学，提高学生的动手能力和创新能力

高校应加大实践教学投入，改善实验室条件，为学生提供更多实习实训机会。可以与生物医药企业合作，

建立校外实习基地，让学生在真实的工作环境中接受训练和锻炼。同时，鼓励学生参与科研项目和创新创业活动，培养学生的创新意识和创新能力。通过实践教学的强化，学生不仅能够将所学理论知识应用于实际操作，还能在解决实际问题中提高综合能力。

（三）提高教师素质，增强劳动教育意识

教师是劳动教育与专业教育深度融合的关键。高校应加强对生物医药类专业教师的培训，提高他们的劳动教育意识和专业教育水平。鼓励教师参与企业实践，了解生物医药产业的最新发展动态和实际需求，将其融入教学内容中。同时，建立教师考核机制，将劳动教育的实施效果纳入教师考核指标，激励教师在教学中积极贯彻劳动教育理念。

（四）推动产教融合，深化校企合作

高校应积极推动产教融合，与生物医药企业建立长期稳定的合作关系。可以通过共建实验室、实习基地、科研项目等方式，深化校企合作，为学生提供更多实践机会。企业专家可以定期到校讲学，指导学生实习实训，帮助学生了解行业前沿动态和实际需求，提高学生的职业素养和就业竞争力。

（五）构建多元评价体系，促进学生全面发展

高校应构建科学合理的评价体系，对学生的劳动教育与专业教育进行综合评价。评价体系应涵盖理论知识、实践能力、职业素养等多个方面，采用多种评价方式，如笔试、操作考试、实习报告、项目展示等，全面评价学生的学习效果和综合素质，促进学生全面发展。

四、案例分析：某高校生物医药类专业劳动教育与专业教育融合的实践

（一）课程体系优化

为了实现劳动教育与专业教育的有机融合，该高校生物医药类专业首先进行了全面的调研。通过与生物医药行业的企业深入交流，了解企业对人才的需求和对毕业生的期望。同时，专业教师团队认真研究了国家和行业的相关标准，明确了生物医药专业人才培养的目标和要求。在此基础上，专业团队对原有的课程体系进行了优化和改革。

一方面，专业将劳动教育课程正式纳入培养方案，成为学生必修的课程模块。开设了《生物医药实验技能》《药物生产实训》《职业素养与伦理》等一系列与生物医药行业紧密相关的实践课程。这些课程注重培养学生的动手操作能力、严谨的科研态度和良好的职业道德，为学生将来从事生物医药相关工作奠定基础。

另一方面，专业团队还将劳动教育的理念和内容融入到专业理论课程的教学中。在讲授专业知识的同时，

教师会结合生物医药行业的实际案例，引导学生思考如何将理论运用到实践中，强调动手实践的重要性。同时，还注重培养学生的科学精神和创新意识，鼓励学生在学习过程中勇于探索、敢于质疑。

通过以上举措，该高校生物医药类专业构建了“理论+实践”、“课内+课外”、“校内+校外”的多维课程体系，实现了劳动教育与专业教育的有机融合，为培养高素质的生物医药专业人才提供了坚实的课程支撑。

（二）实践教学强化

课程体系优化为生物医药专业学生搭建了“学中做、做中学”的实践教学平台，而高校还采取了一系列举措来进一步强化实践教学，提高学生的实践能力和创新能力。

首先，学校与多家知名的生物医药企业建立了稳定的合作关系，共同建设了一批高质量的校外实习基地。学生可以通过定期的实习，深入生物医药企业的生产、研发、质检等各个部门，参与实际的工作和项目，了解行业的最新动态和技术应用。在实习过程中，企业指导教师会给予学生专业的指导和帮助，使学生能够将所学知识运用到实际工作中，提高动手操作能力和解决实际问题的能力。

其次，学校鼓励学生积极参与科研项目和创新创业实践。学校设立了大学生科研基金项目，为学生的科研活动提供经费支持。学生可以根据自己的兴趣，在教师的指导下开展科研项目，从立项、实验、数据分析到论文撰写，全过程参与科研工作，提高科研能力和创新能力。学校还开设了创新创业实践项目，搭建创新创业平台，支持学生将自己的创意和成果进行转化，培养学生的创业精神和实践能力。

通过企业实习、科研项目和创新创业实践等多种形式，学校为生物医药专业学生提供了丰富的实践机会，使学生能够在实践中强化专业技能，提高综合素质，为将来走向工作岗位做好充分准备。

（三）教师培训提升

教师是教育教学的主力军，教师的劳动教育意识和专业水平直接影响着劳动教育与专业教育融合的效果。为此，学校高度重视生物医药类专业教师的培训和提升工作。

一方面，学校定期组织教师参加企业实践和行业培训。通过深入生物医药企业一线，教师可以亲身体会生产、研发等劳动过程，了解企业对人才的实际需求，掌握行业的最新技术和发展趋势。这些宝贵的实践经验可以为教师开展劳动教育和专业教学提供直接的素材和指导。同时，教师参加行业协会组织的专题培训，学习行业的新知识、新方法，提高自身的专业水平和教学能力。

另一方面,学校还邀请生物医药行业的企业专家来校讲学,为教师提供继续学习和交流的机会。企业专家作为行业的实践者,可以分享他们在生产、研发、管理等方面的经验和心得,介绍行业的前沿动态和发展趋势。教师通过与企业专家的交流互动,可以及时更新自己的知识结构,了解专业教学与行业需求的差距,改进教学内容和教学方法,使教学更加贴近生物医药行业的实际需要。

通过企业实践、行业培训、专家讲座等方式,学校有效提高了生物医药类专业教师的劳动教育意识和专业能力,建设了一支“专业精、实践强”的高水平教师队伍。这为深化劳动教育与专业教育的融合,培养高素质生物医药专业人才提供了有力的师资保障。

(四) 校企合作深化

校企合作是实现劳动教育与专业教育融合的重要途径。该高校生物医药类专业不断深化与企业的合作,建立了多层次、全方位的合作机制,促进教学、科研、实践等各个环节的融通。

在教学方面,高校与企业共同制定人才培养方案,邀请企业专家参与课程设计和教材开发,将企业的实际需求和行业标准融入教学内容。企业专家还担任兼职教师,定期来校为学生讲授专业课程,传授行业经验,分享职业发展经历,帮助学生了解职业要求和发展前景。

在科研方面,高校与企业共建实验室和科研平台,开展产学研合作项目。依托企业的技术需求和产业化条件,学校的科研团队开展应用研究和技术攻关,推动科研成果的转化应用。同时,鼓励企业研发人员到学校进行学术交流和合作研究,促进校企科研资源的共享和互补。

在实践方面,高校与企业共建实习实训基地,合作开发实践教学项目。学生可以通过在企业的实习实训,接触行业的实际工作环境和流程,提高专业技能和职业素养。企业还为学生提供就业见习和岗位实践的机会,让学生在真实的工作环境中锻炼和成长,提高学生的就业竞争力。

通过校企合作,高校生物医药类专业建立了“产学研用”一体化的人才培养模式。学校的教学更加贴近生物医药行业的实际需求,学生的实践能力和创新能力得到显著提高,毕业生的职业发展前景更加广阔。同时,企业也通过合作获得了人才支持和科技赋能,实现了企业发展与人才培养的良性互动。

(五) 多元评价体系构建

为了科学评价学生的学习效果和综合素质,推动劳动教育与专业教育的深度融合,该高校生物医药类专业构建了多元化的评价体系。

评价体系包括理论知识、实践能力、职业素养等多个维度。在理论知识方面,采用期末笔试、课程论文等

方式,考查学生对专业知识的掌握程度和应用能力。在实践能力方面,通过实验操作考试、实习报告、项目展示等方式,全面评估学生的动手能力、创新能力和解决实际问题的能力。在职业素养方面,通过学生自评、教师评价、企业评价等多元主体参与,评价学生的职业道德、团队合作、沟通表达等职业素养。

同时,学校还将劳动教育的效果纳入学生综合素质评价体系。通过劳动实践课程的考核、劳动竞赛的表现、劳动成果的展示等,评价学生的劳动意识、劳动习惯和劳动技能,将劳动教育的要求落实到学生发展的全过程。

评价结果不仅用于学业考核,还用于学生的奖学金评定、创新项目立项、就业推荐等,激励学生全面发展、追求卓越。通过构建多元评价体系,学校引导学生树立正确的劳动价值观,提高学生的综合素质,促进学生在生物医药行业的长远发展。

综上所述,该高校生物医药类专业通过课程体系优化、实践教学强化、教师培训提升、校企合作深化、多元评价体系构建等一系列改革举措,全面推进劳动教育与专业教育的融合。学校秉持“育人为本,崇尚劳动”的理念,围绕生物医药行业需求,培养具有扎实专业知识、过硬实践能力、良好职业素养的高素质人才。这些改革实践为新时代高校劳动教育与专业教育的融合提供了宝贵的经验和启示,值得其他高校和专业借鉴学习。

结语

生物医药类专业劳动教育与专业教育的深度融合,是提高人才培养质量、满足产业发展需求的重要途径。通过优化课程体系、加强实践教学、提高教师素质、推动产教融合、构建多元评价体系,可以有效促进劳动教育与专业教育的有机结合,培养出具有扎实理论基础、过硬实践能力和良好职业素养的高素质生物医药类专业人才。

参考文献

[1] 杜文龙,刘连红.基于校企合作的生物医药人才培养模式探索[J].科学咨询(科技·管理),2023(08).

[2] 李甘雨,张菊馨.产教融合下地方本科院校开展校企合作探析[J].科技视界,2022(25).

[3] 李新.“产教融合、协同育人”应用型人才培养机制的创新研究[J].对外经贸,2021(04).

[4] 阎卫东,吕文浩.产教融合背景下地方高校教育改革路径研究[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2020(04).

作者简介:杜文龙,男,博士,副教授,研究方向为医学教育。

基金项目:徐州医科大学劳动教育专项资助项目X1d202206。