

# 筑梦深蓝,以科促教:海洋学科创新人才培养的“融汇”之路

赵恩金

海洋强国的建设离不开教育的支撑,而教育成效的关键在于培养符合时代需要的高素质人才。在长期从事海洋领域工作后,深刻认识到,顶尖的海洋科技人才必须在解决工程问题和攻克技术难关的实践过程中不断磨炼。这一认知构成了我长期坚持的育人理念,即推进科学研究与教育教学的协同融合,将高水平科研平台转化为教学与人才培养的阵地。

海洋泥沙运动力学与海洋结构安全方法所涉课题均紧密对接国家重大工程需求。为将高学术门槛与工程复杂度的研究内容转化为学生可触可及、可掌握的实际知识体系,教学团队着力推动科研成果向实训平台转化。依托多项油气田开发项目,引导学生走出课

堂,了解真实海洋环境,使其从知识接受者到工程问题发现者与解决者。在具体实践环节中,学生通过自主设计波流水槽试验、参与海洋水动力数值模型开发,以及推导泥沙冲刷平衡公式,在实际操作中消化抽象理论,并将专业知识升华为工程创新能力。

科教融汇的深化,有赖于将最新科研进展及时融入日常课堂教学。团队将自主研发的海洋模型、深度学习优化算法及导流板冲刷防护技术等成果,嵌入专题研讨、课程设计与毕业设计等教学环节。在讲解海床演变对结构物稳定性影响等核心内容时,选用为中海油、国家能源集团等企业解决的实际工程案例作为教学素材,使学生直面行业发展中的真实痛

点,并自主提出解决方案。该模式有效激发了学生的学术兴趣与科研攻关热情,使本科生和研究生在学期间即可在国内外重要学术期刊发表论文,并积极申请发明专利与软件著作权,展现出扎实的学术素养与创新思维。

长期贯彻这一育人理念,已取得显著的人才培养成效。大批青年学子不仅能承担实验室和工程项目中的具体任务,亦在各类行业竞赛中表现出较强的实践能力。例如,在全国海洋航行器设计与制作大赛中,指导学生团队凭借坚实的工程设计与创新方案荣获全国特等奖。毕业生去向多元:部分赴知名海洋科研院所继续深造,部分进入中国海油、中交集团等骨干企业成为技术中坚,为国家海洋事业持续贡献专业力量。

面对向海图强和海洋强国建设的使命要求,在未来的工作中,将继续深化科教融汇的育人模式,通过更具前沿性的科研攻关和更为开放的实践平台,不断丰富教学内容与手段。在推动技术创新与学术突破的同时,持续为青年学子的专业成长创造条件,帮助他们树立远大志向,为国家海洋事业和中国式现代化建设培养更多具备独立科研能力与工程实践能力的拔尖创新人才。

基金项目:中国地质大学(武汉)本科生教学改革研究项目“科教融汇驱动下海洋科学‘教育-竞赛-孵化’全链条协同育人机制探究与实践”(项目编号:41)。  
作者单位:中国地质大学(武汉)

## 借重大节日之风 扬思想教育之帆

范靖民<sup>1</sup> 丁梦蕾<sup>2</sup>

洪一革命旧址、高丰蒋家红色家风教育基地,在真实的场景里,了解瑞昌籍烈士蒋友梅、谈仁存、谈栋香等人的故事,他们心忧百姓、宁死不屈的气节,就是我们身边最鲜活的教材。优秀退伍军人走进校园,讲讲他们的军旅故事,讲讲他们退伍不褪色、扎根家乡建设的经历。听着本地英雄的故事,看着身边榜样的身影,才能真正理解“英雄”两个字的重量,在追寻本地红色根脉的过程中,他们会自然而然地受到熏陶。

二、领悟节日精髓,晓情育人。每一个重大节日的后面都藏着“心意”,我们要教育孩子多角度领悟节日精髓,汲取精神养分,明之以情,“求善”与“求美”。每个节日都像一本鲜活的德育教材,节日教育的核心,不只是让学生了解节日的表面习俗,更重要的是透过热闹的仪式,触摸节日背后的文化温度与精神内核,完成从“认知”到“共情”的成长闭环。从读懂节日到走进节日,让德育落地生根。我们教孩子过这些节日时,带着他们挖一挖背后的故事、读一读相关的诗词、说一说家乡的过节习俗,从这些细节里提炼出能滋养孩子成长的东

西,例如,八一建军节,我们要多角度读懂八一建军节、领悟其精神精髓。了解1927年8月1日,周恩来、贺龙、叶挺、朱德、刘伯承等领导发动南昌起义;了解建军节精神精髓,共产党人绝境中求新生的革命胆识,军队的绝对忠诚,全心全意为人民服务的宗旨;和平时保家卫国,人民的守护者;天灾人祸中的最美逆行者;当代戍边英雄、消防英烈的事迹;解读八一军旗、军徽、军装背后的寓意;瑞昌退伍军人胡华纯,这位深藏功名的战斗英雄一生低调,对党忠诚,朴实奉献;全省模范退役军人、乡村振兴带头人瑞昌退伍军人李广华退伍不褪色,敢闯敢干,带富家乡……通过领悟与内化,让每一个节日的感悟更接地气,从读懂到走进,直击心灵,激起共鸣,明知以情。

三、体验节日氛围,导行育人。“纸上得来终觉浅,绝知此事要躬行。”思想教育不能只停留在课堂上的说教,必须靠实实在在的活动,作为教师让学生亲身体验节日氛围,在“求实”的体验中让节日的内涵真正“活”起来。

每个节日到来前,教师精心设计实践活动,让学生体验氛围,再通过交流分享,实现思

想的碰撞,将思想教育转化为行动,导行育人。清明节,古有“清明时节雨纷纷,路上行人欲断魂”,现有祭扫英灵,让这传统节日带有现代感,一改传统的课堂说教,反复地讲爱国主义,而是带着孩子去烈士陵园,让他们亲手折一朵小白花,在烈士墓前站一分钟、敬一个队礼,看着墓碑上的名字,听老师讲讲蒋友梅、谈仁存这些瑞昌本地烈士的故事,孩子们献花、宣誓的那一刻,“爱国”就不再是抽象的词,而是化作了具体的敬意。这些小事,看起来普通,却能让书本上的道理变成看得见、摸得着的行动,让孩子在体验里感悟,在感悟中成长。同时积极参加网上“祭先烈”活动……在节日活动结束后,搭建有特色的多元化交流平台,如主题班会、座谈会、征文比赛、演讲比赛等。形成更加全面、深刻、理性的思想共识,营造出浓厚的学习氛围。让孩子在动手、动口、动心的实践中,把节日的内涵变成自己的东西达到导行育人。

思想教育是一场长期的浸润,任重而道远!借着重大节日的东风,扬起思想教育的风帆,追溯历史、感悟真理、践行价值,让育人之花绽放异彩。

作者单位:1江西省瑞昌市实验小学;2江西省瑞昌市第三小学

摘要:制药企业生产事故时有发生,安全问题一直是企业的重点关注议题。为减少安全事故,从根本上降低制药企业的安全生产事故,需要从高等教育中的《制药安全生产》课程体系开始探索。从课程体系的理论与实践课程体系改革、调整教学内容与方法、增强教师师资力量、建立相关实践实验室与实验管理等做出对应措施,从而为培养出优秀药学类人才做出布局。

关键词:制药安全生产;课程体系;高职课程

随着我国国民经济的快速发展,为满足国民生活和医疗的巨大需求,我国制药行业蓬勃发展,由于制药企业会涉及易燃易爆危险化学品、有毒物质、生物制品、压力容器等具有安全风险的原料和设备,从而可能会产生一系列的火灾、爆炸等安全事故的发生。为减少制药企业安全事故的发生,多种有效的措施被应用到生产过程中起到关键作用,但是还需从源头上加强措施,进一步降低安全生产事故的发生,才能够更好地保护企业员工的生命安全和企业的财产。作为制药企业员工的主要来源——高等职业院校的毕业生,能够在学校充分学到相关知识和技能,在进入制药企业后能够从根本上解决上述问题<sup>[1]</sup>。

《制药安全生产》是药学专业一门注重理论与实践相结合的重要核心课程。主要是围绕培养药学类专业在学习及就业过程中可能涉及的实验、生产等相关的安全知识,对学生进行理论知识和安全技能的培养<sup>[2]</sup>。使得学生通过本课程的学习后,能够掌握相关的安全知识,不同事故的安全预防及控制措施,应急处置及急救技能等<sup>[3]</sup>。

一、《制药安全生产》课程体系现状

(一)《制药安全生产》课程的相关理论和实践课程学习时长有限,导致学生掌握的知识程度较浅,并且理论课程和实践课程脱节较为严重,所以培养出的学生普遍存在理论联系实际不够,动手能力不强,应急处置能力差等问题。

## 《制药安全生产》理论与实践课程体系模式的探索

刘卫<sup>1,2</sup> 孙艳华<sup>1</sup>

(二)《制药安全生产》这门课程涉及多个学科,相关知识点独立,学科交叉较深,概念涉及较广,学生基础相对薄弱,难以快速掌握和理解众多概念、交叉知识及相关的实际工程应用知识。对教师的要求也较高。

(三)《制药安全生产》的实践内容在现阶段多以验证性实验内容为主,学生根据实验步骤开展几乎不进行思考的机械式模仿和采集实验数据,再根据既定的结果撰写实验报告。导致学生实践技能的提升受限。

(四)学校的实践条件不够充足,实验学生数量多,动手实践的机会有限,因此《制药安全生产》课程的实践教学效果不佳。而且部分学生实践意识薄弱,只求完成实验报告。从而导致学生虽然学习了相关实践课程,但是能够掌握的安全技能和处置措施并不太多。

此外,《制药安全生产》的课程教学中还出现了以下问题:《制药安全生产》的理论与实践教学存在分离、学生积极性不高、主动性不强等问题;《制药安全生产》的实践教学门槛较高,现有条件无法达到要求,没有完善的相关实验室;《制药安全生产》课程实践实验的评估方法和评估指标还需要进一步改进等。

二、《制药安全生产》课程体系模式的建立研究

在现阶段的教育理念下,结合《制药安全生产》的理论知识与实践课程,需要按照计划逐步开展理论与实践课程体系建设,为《制药安全生产》理论与实践课程体系改革、调整教学内容与方法、增强教师师资力量、建立相关实践实验室与实验管理等作出对应措施,从而为培养优秀药学类人才作出布局<sup>[4]</sup>。

(一)《制药安全生产》的理论与实践课程体系改革。修订《制药安全生产》的教材,简化各个交叉学科的概念和内容,加强学生对《制

药安全生产》涉及的各个学科知识的概念、原理及相关应用的理解,培养学生对《制药安全生产》理论和实践课程的学习兴趣,实现以学生为主体,以满足社会《制药安全生产》需求为目的,形成一套全面有效的《制药安全生产》教学和应用的教学体系。

(二)《制药安全生产》课程体系理论与实践的教学内容与方法改革。突出《制药安全生产》的相关基础理论知识的传授,运用启发式、分布式、开放性教学手段,注重实践能力的提高,结合实际案例讲解及分析,进行多层次、多路径式的教学,融合理论教学与实践教学,形成统一互动的整体教学方案。在教学的方式方法上强调案例驱动的多层次、多路径式的教学方法,开展围绕案例分析、教师指导、学生学习、理论知识实践应用互动为特征的新型教学和实践方法改革。

(三)《制药安全生产》课程体系的教学师资力量方面的加强。《制药安全生产》课堂体系应加强教师师资力量和教师自身知识能力及实践能力,提高培养人才的基础保证。高校及相关教务部门,应制定相应的配套政策,鼓励教师拓展新式教学和完善实践应用技能的方式,不断提升教师自身知识的教学能力与教学实践应用的范围。

(四)《制药安全生产》课堂体系的配套实验室建设。《制药安全生产》的相关实验设备复杂,涉及专业领域较多,因此需要加大投入,根据《制药安全生产》教学理论和实践知识的要求及整个社会技术的发展方向及时地更换更新相关《制药安全生产》实验设备,满足社会和企业对学生学习《制药安全生产》的理论、实践等方面的需求和对

学生实践技能的要求;广泛将仿真实训技术和实践应用技能相结合,使得教学过程更加直观化,让学生的学习兴趣更浓厚,学习效果更突出。

(五)《制药安全生产》理论与实践的产学研合作。以产学研合作的方式开展《制药安全生产》理论与实践课程体系建设,将产与教进行深度融合,协调企业、学生、学校三方需求,将《制药安全生产》涉及的领域开展广泛的企业实践或模拟实践,把课堂理论知识和企业实践应用进行有机融合,并以企业实际项目为需求,推动学生的课程课后作业和企业在实际生产过程中遇到的技术难题相结合,使得学生在《制药安全生产》理论与实践方面,不仅在知识上深入理解并且在实践应用方面达到较高的水平。

建立起《制药安全生产》课程的理论与实践的课程体系。将理论和实践应用有机结合,形成一套实用且易于学生掌握,能够有助于增强学生的学习兴趣的课程体系,掌握更多的安全生产知识和安全应用技能,为制药企业培养出具备安全知识和技能的复合型人才,满足社会和企业的需求。

参考文献:

[1]李霞,刘涛,孙焕红.“工学结合,实境育人模式下《化工生产安全技术》课程改革分析.”教育教学论坛2012,33:62-63.

[2]孟亦飞,赵东风,杨朝合,等.适应行业发展,培育应用型紧缺人才——化工安全复合型人才培養课程体系探索[J].化工高等教育,2018,035(001):13-16,38.

[3]袁鹰,王立中,刘竺云.高职院校药品生产技术专业劳动教育课程体系建设[J].化工管理,2025(5):23-26.

[4]郑红梅.专业课程零距离实践教学体系的理论与实践——“模块化,组合型,进阶式”模式的建立[J].职教论坛,2008(4):3.

基金资助:安徽职业技术学院质量工程项目(2023yjyxm41);安徽省高等学校省级质量工程项目(2024jyxm0943和2025gspcxt005)。  
作者单位:1安徽职业技术大学 2安徽建筑大学