

文理交融创新创业网课平台建设与实践教学实施路径

何金灿¹ 刘德洋² 曹华³ 郭涛³ 刘东³ 吴恒润¹

1. 江苏海事职业技术学院信息工程学院 江苏南京市 211199

2. 南京工程学院创新创业学院 江苏南京市 211167

3. 共青科技职业学院创新创业学院 江西九江市 332020

摘要: 在创新驱动发展战略深入推进的时代背景下, 培养具备文理交融素养的创新创业人才迫在眉睫。本文聚焦于文理交融创新创业网课平台建设及其在实践教学中的实施路径研究。通过构建功能完善、资源丰富的网课平台, 整合文理科知识体系, 为学生提供多元化的学习资源。同时, 探索科学有效的实践教学方法, 提升学生的创新创业能力。从平台的架构搭建、课程体系构建、技术实现, 到实践教学的内容设计、组织形式、过程管理和评价体系, 再到平台建设与应用保障措施, 全方位剖析文理交融创新创业教育的新模式, 为高校培养创新型、复合型人才提供有力支撑。

关键词: 文理交融; 创新创业; 网课平台; 实践教学

引言

随着全球经济的飞速发展以及产业结构的持续优化升级, 社会对于创新创业人才的需求呈现出前所未有的多元化和复合型特征。传统的文科教学模式往往侧重于人文素养、沟通表达以及批判性思维的培养; 而理科教学模式则更专注于逻辑推理、科学计算以及技术应用能力的提升。这两种教学模式长期处于相对独立的状态, 导致学生在知识结构上存在明显的单一性和局限性, 在面对创新创业过程中复杂多变的实际问题时, 难以灵活运用跨学科知识, 综合能力也难以满足实际需求。文理交融的创新创业教育理念, 正是为了打破这种学科之间的壁垒而应运而生。它旨在将文科所具备的人文思维、卓越的沟通能力与理科的严谨逻辑思维、强大的技术能力有机融合, 从而全方位培养学生的创新意识和创业能力。而网课平台凭借其不受时间和空间限制的便捷性、海量的教学资源以及强大的交互功能等显著优势, 为实现文理交融的创新创业教育提供了一个全新的、极具潜力的重要载体。在这样的形势下, 如何建设一个高效且功能强大的文理交融创新创业网课平台, 并深入探索其在实践教学中的有效实施路径, 已然成为当前高等教育改革进程中亟待解决的重要课题。

1. 文理交融创新创业网课平台建设

1.1 平台架构设计

平台架构需具备高度的科学性和前瞻性, 以支撑文理

交融的创新创业教育需求。在技术架构上, 采用先进的云计算和分布式存储技术, 确保平台的稳定性和扩展性, 能够承载大规模用户访问和海量教学资源存储。同时, 运用微服务架构, 将平台的功能模块进行拆分, 如用户管理、课程管理、学习分析、交流互动等, 每个模块独立开发、部署和维护, 提高平台的灵活性和可维护性。在功能架构方面, 设置核心功能模块。课程学习模块提供丰富的文科创新创业课程资源, 包括视频讲解、电子教材、案例分析等, 满足学生多样化的学习需求; 交流互动模块搭建在线论坛、小组协作空间等, 促进学生与教师、学生与学生之间的交流与合作, 激发思维碰撞; 学习分析模块通过大数据技术, 收集和分析学生的学习行为数据, 为学生提供个性化的学习建议和学习路径规划。

1.2 课程体系构建

构建科学合理的课程体系是平台建设的核心内容。基础课程涵盖文理科基础知识, 如文科的管理学原理、市场营销学, 理科的数学建模、计算机编程基础等, 为学生打下坚实的知识基础。专业课程根据不同的创新创业方向, 设置具有针对性的课程, 如文科侧重文化创意产业创新创业、新媒体营销创新创业, 理科侧重人工智能创新创业应用、智能制造创新创业等。此外, 设置跨学科融合课程, 如大数据与商业决策、科技与文化创意融合等, 打破学科界限, 培养学生的跨学科思维能力。同时, 引入前沿课程, 关注

行业最新动态和发展趋势,如区块链技术在创新创业中的应用、绿色能源创新创业等,拓宽学生的视野,激发学生的创新灵感。

1.3 师资队伍组建

打造一支文理交融的高素质师资队伍是平台教学质量的保障。校内选拔具有创新创业实践经验和教学能力的文科和理科教师,组成教学团队。文科教师擅长讲解市场营销、企业管理、法律政策等文科知识,理科教师则在技术创新、产品研发等方面具有优势。通过定期组织教师培训、学术交流等活动,促进文理科教师之间的知识共享和教学方法交流,提升教师的跨学科教学能力。此外,积极邀请校外企业家、创业导师、行业专家等担任兼职教师,他们具有丰富的实践经验和行业资源,能够为学生带来真实的创新创业案例和市场动态,使学生更好地了解行业需求和创新创业的实际运作。

1.4 技术实现方案

平台的技术实现涉及多种先进技术的应用。前端开发采用响应式设计,确保平台在不同终端设备(如电脑、平板、手机)上都能呈现良好的用户界面,提供流畅的学习体验。运用 HTML5、CSS3 和 JavaScript 等技术,实现丰富的交互效果,如视频播放控制、在线测试实时反馈、虚拟实验模拟操作等。后端开发选择合适的编程语言和框架,如 Python 的 Django 框架或 Java 的 Spring Boot 框架,利用其强大的数据库管理和业务逻辑处理能力,实现平台的数据存储、管理和功能实现。同时,引入人工智能技术,如自然语言处理用于智能答疑、机器学习用于个性化学习推荐,提升平台的智能化水平和教学效果。

2. 文理交融创新创业实践教学实施路径

2.1 实践教学内容设计

实践教学内容紧密围绕创新创业能力培养,结合平台课程体系进行设计。设置基础实践项目,如商业计划书撰写、市场调研实践等,培养学生的基本创新创业技能。通过模拟商业环境,让学生运用所学知识,进行市场分析、产品定位、营销策略制定等实践操作,提升学生的市场敏感度和商业思维能力。专业实践项目根据不同专业方向,设计具有专业性和挑战性的项目,如文科专业的文化创意产品开发与推广、新媒体创业项目实践,理科专业的科技创新产品研发与产业化实践等。学生在项目中深入运用专业知

识,解决实际问题,提升专业实践能力。综合实践项目强调跨学科融合,如组织学生开展“智能健康管理创业项目”,要求学生整合医学、信息技术、市场营销等多学科知识,完成项目的策划、实施和运营,培养学生的跨学科综合应用能力和创新能力。

2.2 教学组织形式

采用多样化的教学组织形式,充分激发学生的学习积极性和主动性。项目式学习是主要的教学组织形式之一,将学生分成小组,每个小组负责一个创新创业项目。在项目实施过程中,小组成员分工协作,共同完成项目的各个环节,如项目策划、市场调研、产品设计、营销推广等。通过项目式学习,培养学生的团队协作能力、沟通能力和问题解决能力。个性化学习也是重要的教学组织形式,根据学生的学习兴趣、能力水平和职业规划,为学生提供个性化的实践学习路径和任务。利用平台的学习分析功能,了解学生的学习情况和需求,为学生推荐合适的实践项目和学习资源,满足学生的个性化发展需求。此外,开展线上线下混合式教学,线上利用平台进行课程学习、项目交流和资源共享,线下组织实践活动、专家讲座、项目答辩等,将理论学习与实践操作有机结合,提高教学效果。

2.3 教学过程管理

加强实践教学过程管理,确保教学质量和教学目标的实现。利用平台的学习管理系统,对学生的实践学习过程进行全程跟踪和监控。教师可以实时了解学生的项目进度、学习情况和存在的问题,及时给予指导和帮助。设置阶段性任务和考核点,要求学生按时完成项目的各个阶段任务,并进行阶段性考核,如商业计划书评审、项目中期汇报等。通过阶段性考核,及时发现学生在实践过程中存在的问题,调整教学策略和项目方向。同时,建立学习提醒机制,根据教学计划和学生的学习进度,提醒学生按时完成学习任务和项目任务,培养学生的时间管理能力和自律性。此外,鼓励学生之间相互监督和交流,形成良好的学习氛围和学习共同体。

2.4 教学评价体系构建

构建多元化、全过程的教学评价体系,全面、客观地评价学生的实践学习成果和创新创业能力。评价内容不仅包括项目成果,如商业计划书质量、产品创新性、市场推广效果等,还涵盖学生的学习态度、团队协作能力、创新

思维能力、问题解决能力等方面。评价方式采用线上线下相结合,线上通过平台自动生成的学习报告、项目进度数据、在线测试成绩等进行评价,线下通过教师观察、小组互评、项目答辩、专家评审等方式进行评价。评价主体多元化,除了教师评价,还引入学生自评和互评,让学生在评价过程中学会自我反思和相互学习。例如,在项目答辩环节,学生先进行自我陈述和自评,然后小组内成员进行互评,最后由教师和专家进行综合评价,给出全面、客观的评价结果。

3. 文理交融创新创业网课平台与实践教学的保障措施

3.1 政策支持与制度保障

学校和教育部门应出台相关政策,支持文理交融创新创业网课平台建设和实践教学活动的开展。制定鼓励学生参与创新创业教育的政策,如设立创新创业学分、创新创业奖学金,对在创新创业方面表现优秀的学生给予奖励和荣誉,激发学生的参与积极性。同时,制定教师参与创新创业教学的激励政策,将教师在平台教学、指导学生项目等方面的工作成果纳入绩效考核体系,提高教师的参与热情。在制度建设方面,建立健全平台管理制度,规范平台的运行、维护和安全管理,保障教学资源的安全和有效利用。完善实践教学管理制度,明确实践教学的组织形式、教学流程、质量监控等方面的要求,确保实践教学的顺利开展。

3.2 资源整合与共享机制

加强资源整合与共享,为平台建设和实践教学提供丰富的资源支持。校内资源整合方面,打破学科和部门之间的壁垒,整合图书馆、实验室、实训基地等资源。图书馆增加创新创业相关的书籍、期刊、数据库等资源,为学生提供丰富的学习资料;实验室向创新创业项目开放,提供技术支持和设备保障;实训基地为学生提供实践操作和项目孵化的场所。同时,加强与校外资源的合作,与企业、科研机构、行业协会等建立合作关系,共享创新创业资源。与企业合作建立实习实训基地,为学生提供实践机会;与科研机构合作开展科研项目,促进科技成果转化;与行业协会合作获取行业信息和市场动态,为教学和实践提供指导。通过资源整合与共享,拓宽学生的学习与实践渠道,提升创新创业教育的质量。

3.3 平台运营与维护管理

建立专业的平台运营与维护团队,保障网课平台的稳

定运行和持续发展。运营团队负责平台的推广与宣传,提高平台的知名度和影响力,吸引更多的学生和教师参与。通过线上线下相结合的方式,开展平台推广活动,如举办平台介绍讲座、制作宣传海报和视频、开展平台体验活动等。同时,关注用户需求,不断优化平台功能和课程内容,提高用户体验。维护团队负责平台的技术维护和安全保障,定期对平台进行系统升级、数据备份和安全检测,确保平台的稳定运行和数据安全。建立完善的用户反馈机制,及时处理用户在使用平台过程中遇到的问题,不断改进平台服务,为文理交融创新创业网课平台与实践教学的顺利开展提供坚实的技术保障。

3.4 创新创业文化建设

营造浓厚的创新创业文化氛围,是推动文理交融创新创业教育的重要保障。学校通过举办创新创业讲座、创业大赛、创新创业成果展等活动,宣传创新创业理念,激发学生的创新创业热情。邀请成功的企业家、创业者到校分享创业经验和成功案例,让学生感受创新创业的魅力和挑战。设立创新创业社团,组织学生开展创新创业实践活动,培养学生的创新意识和创业精神。同时,在校园环境建设中融入创新创业元素,如建设创新创业文化长廊、设置创新创业宣传栏等,营造良好的创新创业文化氛围,使学生在潜移默化中受到创新创业文化的熏陶。

4. 总结

文理交融创新创业网课平台建设与实践教学实施路径的探索,是适应时代发展需求、培养创新型人才的重要举措。通过科学合理地设计平台架构、构建课程体系、组建师资队伍、实现技术方案,为文理交融的创新创业教育提供了有力的平台支持。在实践教学中,创新教学内容设计、组织形式、过程管理和评价体系,有效提升了学生的创新创业能力。同时,完善政策支持、资源整合、平台运营和创新创业文化建设等保障措施,确保了平台与实践教学的顺利开展和持续发展。在未来,应不断总结经验,持续优化平台建设与实践教学路径,加强与社会各界的合作,推动文理交融创新创业教育的深入发展。

参考文献:

[1] 陈健倬,林峰森.大学生创新创业微课平台构建的探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2020,(07):150-152.

[2] 陈锐钊. “互联网+”背景下高职院校创新创业教育慕课平台构建探索 [J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(01): 96-97.

[3] 王丽君. 蓝墨云班课平台在大学生创新创业基础课程教学中的应用 [J]. 科技创新导报, 2018, 15(26): 228-229.

[4] 杨扬, 徐梦溪, 罗中华, 沈克永. 地方本科院校现代产业学院建设路径与实践 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版) 教育科学, 2024 年 10 期: 119-122.

[5] 李国辉, 顾吉仁, 陈隆波, 徐立中, 郭小春. 机电设备与智能化专业群课程体系建设研究 [J]. 创新教育研究, 2024, 12(5): 382-389.

[6] 黄陈蓉, 徐梦溪, 温秀兰, 蔡玮. 校企深度合作、专业跨界联动的虚拟仿真实验/实训系统构建研究 [J]. 职业教育, 2022, 11(5): 473-480.