

# 基于专创融合的工程管理专业人才素质培养研究

安丽洁 段利飞 张伟华

(青岛黄海学院 山东青岛 266427)

**摘要:** 对比于传统的工程管理专业人才培养模式和方法, 学生主要存在创新创业能力不足、创新素质薄弱等问题, 为了能够强化学生培养效果, 提升专业人才培养, 创新培养措施, 优化培养流程。专创融合是一种专业、创新创业融合的教学理念, 工程管理专业在培养人才素质时采用专创融合理念, 能够从不同角度对学生进行培养, 主要目的就是提升学生的专业能力和素质, 为学生后续的创业、工作等奠定基础, 提高学生自身的竞争力。基于此, 本文分析专创融合教育模式实际应用的重要性、将其应用在工程管理专业人才培养中的现状、培养措施等内容, 争取最大程度上发挥出专创融合的作用, 提升人才素质培养水平, 进而为国家输送高素质专业人才。

**关键词:** 专创融合; 工程管理专业; 人才; 素质; 培养

Research on talent quality cultivation of engineering management specialty based on the integration of specialization and innovation

**Abstract:** Compared with the traditional engineering management professional talent quality training mode and method, the main problems of students are lack of innovation and entrepreneurship ability, weak innovation quality and so on. In order to strengthen the effect of student training, improve the quality of professional talent, innovative training measures, optimize the training process. Designed and fusion is a kind of the teaching idea of professional, innovative business integration, project management professional in training talents quality when using specially create harmonious idea, can from different angles to cultivate students' main purpose is to improve students' professional ability and quality, for students to follow-up and work to lay the foundation, enhances the student's own competitiveness. Based on this, this paper analyzes the importance of the practical application of the innovation-integrated education model, the status quo and training measures of its application in the quality training of engineering management professionals, so as to maximize the role of innovation-integrated education, improve the level of talent quality training, and then transport high-quality professionals for the country.

**Key words:** creative fusion; Engineering Management; Talent; Quality; To cultivate

## 前言

在创新、创业的发展战略背景下, 全国教育大会精神得以深入贯彻、落实, 各学校的教育理念发生变化, 将人才、发展和创新作为教育教学活动的主要因素。工程管理专业的教学活动需要教师等相关人员转变自己的思维, 将教育与产业技术、人才、管理、资本以及智力等因素融合起来, 形成优势互补, 全面培养和提升人才素质、提升其专业水平, 进而提升工程管理专业教育教学水平。因此, 在人才素质培养的实际活动中, 可积极、合理且灵活的应用专创融合理念。

### 一、专创融合教育应用的重要性

创新创业能力是现代化社会发展中人才竞争力体现的主要形式, 而人才是创新创业的关键因素, 学生又是国家发展建设非常重要的条件。学校是为各个领域培养专业人才的摇篮, 尤其是创新创业教育对于专业人才培养具有重要意义, 并且对于学生长远发展有着战略意义。对于人才培养, 国家以及地方教育部分都会出台一系列文件, 推动学生创新创业教育发展, 培养学生创新创业能力, 鼓励学生创业, 并且为学生创业提供便利条件<sup>[1]</sup>。

专创融合教育理念和模式的应用, 有利于激发学生智慧以及创新力, 进而提升学生创新创业能力、提升其专业素质, 能够促使学生快速进入社会、适应工作岗位角色, 并在国家建设中发挥专业人才的积极作用。想要保证创新创业教育的有效性, 需要将专创融合教育理念融入到专业课程体系中, 重点培养学生的专业素质, 进而提升其竞争力, 并且有利于提高学校创新创业教育质量。学校只有将专创融合理念全面融入到教学活动中, 促使学生从自己的专业角度理解专创融合理念, 进而积极配合并接受教育, 有效培养学生的创新意识、创造能力以及创业精神, 成为专业素质过硬的人才,

这样学生在进入社会时才能积极利用自身的专业知识进行创业、服务于社会发展。

### 二、基于专创融合的工程管理专业人才培养措施

#### (一) 创新专业教育反馈机制

首先, 重视教育教学与创新创业教育的融合。在互联网+背景下进行创新创业教育, 优化对人才的培养, 形成专创融合的专业人才素质培养计划, 将学生作为主体改革教学方案; 争取打造拥有双创能力、思维和精神的教学队伍, 促使专创融合教育能够落地生根; 根据培养计划中对人才能力、专业素质、知识等方面的要求, 对课程体系进行重新构建, 将创新创业内容融入教学体系中, 探索更为科学的“专创融合”课程体系, 鼓励并为学生提供创新性学习、探索性学习的机会, 使学生能够在掌握专业知识的过程中具有创新创业思维。与此同时, 可以通过学生日常学习的表现、调查问卷、考核等方式得到学生的反馈, 使教师和学校了解基于专创融合的工程管理专业人才培养课程体系的课程体系的科学性, 以便及时了解课程的不足, 进而对其进行优化, 实现人才素质培养目标<sup>[2]</sup>。其次, 将实践教学资源与创新创业实践资源整合起来, 并进行优化。将工程管理专业的实践教学与创新创业进行结合, 将学校和企业的资源进行重新优化与整合, 为学生提供实践机会, 从根本上解决学生实习、实践与工程管理脱轨的问题, 使学生将专业知识应用在专业领域上; 同时, 可以将实践与研究进行结合, 提高学生专业综合能力, 使其在创新创业竞赛活动中取得好成绩, 将知识成功转化为能力, 并且在这个过程中获得真实的反馈信息。最后, 构建完善的教育链、创新链以及产业链的闭环反馈机制。分析目前工程类企业对人才创新能力的需求、总结创新创业学生的实践经验, 分析未来一段时间产业链对专业人才的需求, 对教育链和创新链进行

调整,以培养符合产业链需求的人才、提升专业人才素质为主,实现教育链、创新链以及产业链的有机结合。同时,对“专创融合”的特点进行分析,找出专业与创新创业教育能够产生共同作用的交点,分析教育链、创新链以及产业链之间可以进一步融合的元素,从而保证反馈机制的科学性与有效性,培养出符合社会发展需求和专业进步的人才。

### (二) 创新专业教育课程体系

人对客观世界的感知以及把握是以自身的认知、认可以及行动为基础,将这一点作为规律,划分创新创业教育目标,即:对创新创业的理论有全面的认知,形成观念,使其成为学生素质的一部分;对认知环节所接触知识的理解以及掌握是人心理上的认可,并且能够从正面对认知知识进行评判;行动则是通过形成以及认可的理念展开创造、实践。基于这三个层面的目标,专创融合背景下的工程管理专业人才培养课程体系建设,可以从以下几个方面入手:首先,开设具有通识性的课程。主要是针对低年级的学生所开设的基础课程,使学生对创新创业教育有基本了解,掌握基本知识,并且将其与专业课程结合起来,形成创新性教学案例,使学生树立创新创业意识、形成基础的创新创业素质,从而提高学生创新创业能力。通识性课程内容主要是为了实现“认知”这个层次的目标进行设置,主要有创新方法与实践、设计方法学等基本理论知识,帮助学生进行系统化的学习创新创业基础内容。其次,设置挑战性课程。此类课程的学习对象主要是高年级的学生,对其展开专业化教育,以“认可”以及“行动”两个层次的目标为主;同时,增加创新创业案例、工程管理领域的前沿技术及其开发等作为课程内容,围绕专业理论以及实践知识构建课程体系,开设小组分析教学活动,布置与创业有关的作业,提高学生对创新创业的认同感。以各类型的项目研发、竞赛等作为基础,帮助学生了解专业研究活动的思路和基本方法,引导学生从专业角度进行创新;以专业课程作为中心,开发相关的选修课程,针对前沿知识展开深入挖掘和应用,拓展学生知识面,使其学习跨学科知识,建立交叉思维,帮助学生提高发现并解决问题的能力,进而实现“行动”这个层面的目标。

### (三) 创新专业人才学习模式

首先,探索并建设“实践+竞赛”的平台。在实践教学活动中,教师将设计型和探索型实验融入其中。教师利用已经形成的科研成果、自己的研究方向,与专业课程教学结合,与学生共同设计具有探索性的专业实验,通过课堂教学培养并提高学生的动手实验能力,并且增加学生对专业课程的了解,提高其学习兴趣。在教学方法上,教师要重视学生的体验,模拟实际工程运行的场景,鼓励学生自主进行管理实验。这种模拟的方式能够加深对理论知识的了解,与口述理论知识的教学模式相比,更加具有生动性、具体性,能够提高学生的参与感,使其产生良好的学习体验,从而激发学生创新意识和探索意识。在考核方法上,重视学生实验能力以及创新能力<sup>[1]</sup>。在竞赛上,以工程管理的专业背景组织、参与全方位的、多层次的竞赛活动,具体包括专业技能和创新创业两项主要内容,鼓励学生跨年组、跨专业的参与竞赛,从根本上支持学生创新思维以及创业想法。通过学生参与各类型竞赛,使其不断挑战、突破自我,提高自己的信心以及实力,使其工程管理专业素质得以提升。其次,校内、校外构建联合实践平台。对校内和校外的实践基地加

以充分利用,为学生争取在企业中实践的机会;同时,利用企业中真实存在的项目帮助学生将理论知识转化为实践能力,实现学以致用,从多个方面强化学生的创新创业能力与素质。通过学校与企业合作的方式建设实习基地,使学生有机会参与到一线工作中,掌握先进的工程管理理念和方法,发现实际工作和科研工作中存在的问题,进而增强学生的研究兴趣、提高其解决问题的能力。此外,建立科学的创新创业成果孵化措施,学校、企业以及学生之间共享实习基地所取得的成果,探索更加科学、高效的专创融合教育模式。

### (四) 创新专业教学评价体系

以专创融合为基础培养工程管理专业人才素质,需要建立具有过程性、多元化的评价体系,以学生的全面发展为基础,建立有利于学生创新创业素质发展的指标,将工程管理专业人才的知识、思维、能力以及个性等纳入到评估体系中,促进考核方法和评价标准的多元化发展。与此同时,专业人才素质的培养与前瞻性视野、国际化标准以及教师队伍的能力存在密切关系,对教师教学情况的评价应从职业技能、思想道德、教学方法以及内容等方面展开综合性评价,为教育事业的发展奠定基础、创造良好的条件<sup>[4]</sup>。而在这样的评价下,学生掌握跨学科知识的同时,创新精神也能够得到良好的提升,职业道德、批判性思维以及价值观等都能够正确的轨道上发展。以创新创业人才培养目标为基础,专创融合教育在工程管理专业教学中的应用,要重视知识与实践创新并举,构建“设计问题、提出问题、解决问题”的框架,促使学生掌握不同的知识与技能,并且能够将自己所掌握的内容进行整合,使其专业素质、创新创业能力都能够得到科学的培养与提升,进而提升学生的综合素质。

### 总结

在当前的时代背景下,创新创业教学需要进行改革,加强课程与专创融合理念的结合,构建理论知识与实践结合且具有科学性的教学体系,使学生在专业学习的过程中能够逐渐将其转化为专业素质,使其专业水平得以提升。对专创融合的有效应用,还能够提高学生学习主动性,发展其创新能力、创业思维,促进教学质量的提升。

### 参考文献:

- [1] 黄本生,罗霞,杨军,王杰,范舟.专创融合视域下材料成型及控制工程专业课程体系的构建[J].创新创业理论研究与实践,2021,4(14):196-198.
- [2] 曹爱霞,周新院,杜友威.专创融合视角下船舶与海洋工程专业人才培养探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2021,(07):69-71.
- [3] 权龙哲,李晓书,王宇.专创融合型大学生科创社团建设措施研究——以农业机械化工程专业下设科创社团为例[J].教育教学论坛,2020,(48):322-324.
- [4] 石晓娟.专创融合视角下大学生创新创业训练计划的实践探析——以土木工程专业为例[J].创新创业理论研究与实践,2020,3(06):186-187+194.

课题基金:本论文来源于青岛黄海学院2021年度专创融合经费自筹项目(课题编号为:2021CXCY33、2021CXCY34)