

# 基于创新人才培养的理工类高校实践育人体系构建策略研究

徐苗

西藏民族大学 陕西咸阳 710000

DOI: 10.12238/ems.v7i3.12232

**[摘要]** 面对新时代经济社会发展的需求,理工类高校如何培养创新人才,是高等教育改革与发展的重要课题。构建基于创新人才培养的理工类高校实践育人体系,对于提升高等教育质量、促进学生全面发展、推动产业升级具有重要意义。本文分析构建实践育人体系面临的挑战,提出创新教育理念与课程体系重构、强化校企合作、优化师资队伍建设与激励机制、构建多元化评价体系与反馈机制等有效策略,为理工类高校创新人才培养提供参考。

**[关键词]** 创新人才培养;实践育人体系;理工类高校

## 引言:

创新是引领发展的第一动力,人才是支撑发展的第一资源。培养大批具有创新精神和实践能力的高素质人才,是当前我国经济社会发展的迫切需求,也是高等教育的重要使命。理工类高校作为培养创新型科技人才的重要基地,在创新人才培养中肩负重要责任。构建基于创新人才培养的实践育人体系,是理工类高校提升人才培养质量、服务国家创新驱动发展战略的必然选择。

## 一、基于创新人才培养的理工类高校实践育人体系构建的重要性

### (一) 适应经济社会发展需求,推动产业升级

在新一轮科技革命和产业变革的背景下,社会经济发展对创新型人才提出更高需求。当前,知识密集型产业和高技术产业蓬勃发展,智能制造、信息技术、生物医药等战略性新兴产业方兴未艾,传统产业需要转型升级。这对工程技术人才的知识结构、能力素质提出新的要求,迫切需要培养一大批高素质复合型创新人才,支撑引领新兴产业发展,推动传统产业转型升级。理工类高校作为创新人才的摇篮,必须主动适应这一需求,加快培养既有坚实的理论基础、又具备过硬的实践能力,能够引领行业技术进步、解决关键核心技术问题的高层次创新型人才。

### (二) 提升高等教育质量,促进教育国际化

实践育人是提升人才培养质量、深化创新创业教育改革的必由之路。当前,高等教育内涵式发展已成为共识,如何培养德智体美劳全面发展的高素质创新人才,是摆在高校面前的一道紧迫课题。理工类高校通过搭建多样化、开放式、交叉性的实践教学平台,创新实践教学模式,促进学生在实践中增强创新精神、创业意识和创新创业能力。这对提升人才培养质量、增强高等教育吸引力和国际竞争力具有重要意义。同时,实践育人也是实现高等教育国际化的重要途径。通过与国际知名高校、科研机构、跨国企业等开展实质性合作,共建联合实验室、海外实习实践基地等,为学生提供国际化的成长平台,增强学生的国际视野和跨文化交流能力,培养具有全球竞争力的国际化创新人才,提升我国高等教育的国际影响力和话语权。

### (三) 促进学生全面发展,培养未来领袖

创新型人才不仅需要掌握扎实的专业知识和过硬的实践技能,更需要具备家国情怀、全球视野、批判性思维等综合素质。理工类高校通过广泛开展社会实践、志愿服务、科技创新等活动,引导学生在服务中践行社会主义核心价值观,增强社会责任感和使命担当,提升领导能力和组织协调能力。要高度重视学生的身心健康,加强人文关怀和心理疏导,培养自信、阳光、有爱的时代新人。要注重学生国际化视野和跨文化交往能力的培养,鼓励学生通过国际交流、联合科研等方式开阔眼界、增长见识,成长为具有家国情怀和全球视

野的领军人才。可以说,实践育人是高校落实立德树人根本任务、促进学生全面发展的必然选择。

## 二、构建基于创新人才培养的理工类高校实践育人体系面临的挑战

### (一) 教育理念的更新需求

当前,新一轮科技革命和产业变革深入发展,知识更新周期大幅缩短,产业技术升级加速,新兴产业和新业态不断涌现。传统的工程教育理念和人才培养模式已难以适应新时代要求。一方面,理论教学与实践脱节、专业课程设置与产业需求错位等问题依然突出,不利于学生工程意识、创新精神和实践能力的培养。另一方面,我国正处于经济发展方式加快转变、产业结构优化升级的关键时期,迫切需要造就一大批具备多学科知识、跨专业能力,能够引领行业发展的复合型创新人才。这对高校人才培养提出了新的更高要求。

### (二) 资源整合与利用难题

实践育人离不开各类优质教育资源的支撑,对实践教学场地、设备、项目、师资等提出更高要求。然而,受体制机制、利益分配等因素制约,校企、校所、校地间协同育人的广度深度仍显不足,优质创新创业教育资源分散,缺乏统筹整合利用的有效机制。一些高校对接产业不够紧密,对行业企业技术创新需求把握不准,实践教学内容滞后于技术发展和产业应用,难以为区域经济社会发展提供有力支撑。部分企业参与人才培养的意愿不强、投入不足,高校获取企业资源的渠道不畅。高校内部教学、科研资源分散在各院系,存在重复建设、资源闲置浪费等现象,师生参与度不高。科教融合、产教融合的育人平台作用发挥不充分,高水平科研成果向教学内容的转化不够。

### (三) 师资队伍建设的挑战

教师是人才培养的主导力量,高水平创新人才培养离不开高素质双师型教师队伍。当前,理工类高校面临实践类师资短缺、创新创业教育师资不足的问题,制约实践育人质量的提升。一方面,不少教师以理论研究为主,缺乏工程背景和行业经验,对新技术、新工艺、新业态的认知不够,实践教学能力亟待提升。特别是青年教师,教学科研压力大,主动投身实践锻炼的意愿不强。另一方面,高校对教师参与指导学生实践、转化科研成果、开展创新创业教育的投入不够、激励不足,相关工作的开展随意性大。评价机制不完善,偏重论文、项目等科研指标,忽视教学投入和实践指导的绩效认可,挫伤教师参与实践育人的积极性。师资培养培训针对性不强,缺乏校企联合、工程背景强化等措施。

### (四) 评价体系与激励机制的完善

科学的评价体系是导向创新人才培养、激励师生成长进步的重要保障。目前,多数高校的教学评价体系仍以应试教育为导向,偏重对学生理论知识、考试成绩的考察,对创新意识、工程能力等关键要素的考核不够,不利于引导学生提

升解决复杂工程问题的综合能力。用人单位反映毕业生动手能力弱、工程素养不高,难以胜任企业生产实践和技术创新工作,供需矛盾突出。教师考核评价机制不健全,重科研轻教学现象普遍,重理论研究、轻实践指导,不利于调动教师投入教学和创新创业人才培养的积极性。同时,实践育人涉及校内外多方主体,如何科学设置考核指标、开展分类评价、体现差异特色,衡量各参与主体的实际贡献,推动形成协同育人合力,仍面临诸多挑战。

### 三、构建基于创新人才培养的理工类高校实践育人体系的有效策略

#### (一) 创新教育理念与课程体系的重构

理工类高校要主动适应新技术、新产业、新业态、新模式对工程人才的需求变化,加快实施创新驱动发展、新工科建设等战略举措,坚持立德树人,强化创新创业教育,培养学生的批判性和创造性思维,提升解决复杂工程问题的综合能力。

在教育理念上,要树立以学生发展为中心的理念,尊重个体差异,因材施教,注重学生的全面发展和个性化成长;坚持产学研用相结合,促进科教融合、校企协同,加强学科专业交叉融合,实现知识学习、能力培养与素质提升的统一。在课程体系设置上,要以OBE理念为指导,以培养学生工程创新能力为主线,构建通专融合、理实一体的新型课程体系<sup>[1]</sup>。拓宽专业口径,打破学科壁垒,加强跨学科课程建设。学校要制定促进转专业、辅修专业等管理制度,为学生的自主学习和发展创造条件。

在教学过程中,广泛采用启发式、讨论式、参与式教学,注重培养学生的批判性思维和创新性思维。积极推进课程思政改革,将价值引领贯穿人才培养全过程。深化产教融合、科教融合,推进新工科、新医科、新农科、新文科建设,加快应对新技术、支撑新经济、引领新兴产业的创新型、复合型人才培养。

#### (二) 强化校企合作,拓宽实践平台

实践育人是应用型创新人才培养的关键环节。高校要面向行业产业发展需求,主动对接区域经济社会发展,全面推进产教融合、校企合作,构建多元协同、开放共享的实践育人新机制<sup>[2]</sup>。加强与地方政府、行业企业的战略合作,推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。积极搭建校企协同育人平台,与行业骨干企业共建联合实验室、技术创新中心等,着力打造一批高水平专业学位研究生联合培养示范基地。

建立健全企业深度参与协同育人的长效机制,吸引更多行业专家、能工巧匠等参与高校教学和实践指导。支持师生在重大科研项目、企业招投标、工程项目实施等方面开展创新实践。搭建创新创业教育实践平台,建好大学科技园、创业孵化基地等,完善创新创业指导服务<sup>[3]</sup>。鼓励高校与地方、企业、高校间共建产教融合实践教学基地,建设一批高水平的创新创业示范基地。统筹利用内外部教育资源,科学规划布局实践教学体系,为学生提供接近真实情境的实践条件,增强学生在实践中的获得感和成就感。

#### (三) 优化师资队伍建设与激励机制

高水平创新人才培养,关键在教师。高校要落实人才强校战略,树立人才是第一资源的理念,加强师德师风建设,增强教师育人意识和育人能力。完善教师发展制度体系,畅通教师职业发展通道,为教师搭建施展才华的广阔舞台<sup>[4]</sup>。实施青年教师助讲培养计划,建立院士、国家杰青等高层次人才传帮带机制。建立健全教师工程实践能力提升机制,每年选派一批教师赴地方、企业挂职锻炼,参与企业生产一线的技术攻关和成果转化,积累实践经验。

优化教师考核评价机制,将教师教学投入、实践指导、教改成果、技术转移转化绩效等纳入评价范畴,在职称评审、岗位聘任、绩效分配中予以体现,提高实践育人在教师考核

中的比重。加大对教学名师、创新创业导师等的培育和奖励力度,打造一支专兼结合、理实交融的高素质双师型教师队伍<sup>[5]</sup>。吸引海内外高层次人才,优化人才队伍国际化结构。健全教师分类管理体系,完善长聘教师制度,为教师的专业发展提供制度保障。加强实验实训教师队伍建设,提高对实验实训人员的待遇保障,增强教师队伍稳定性。

#### (四) 构建多元化评价体系与反馈机制

创新人才培养质量评价是深化创新创业教育改革、提升人才培养质量的关键一环。高校要加快建立以学生发展为核心、成果导向的实践育人质量评价体系,科学设置评价指标,开展分类评价,注重评价的针对性、差异性。

在学生评价上,要加强过程性评价,突出能力本位,将创新意识、批判性思维、工程实践能力、团队协作精神等作为重点考查内容<sup>[6]</sup>。探索项目报告、实践作品、学习档案等多元评价方式,引导学生在实践中增强使命担当。注重用人单位、合作企业等参与评价,将毕业生职业发展情况作为评价重要内容。

在教师评价上,建立以育人为导向的教学评估制度,突出教学质量和实践育人实效,将指导学生实践创新、教学改革、成果转化等纳入评价体系。完善第三方评估和社会评价机制,定期开展毕业生跟踪调查和用人单位满意度调查,建立校友经常性回访制度,完善社会反馈渠道。高校要建立健全质量评估反馈机制,将评估结果运用到教学改革、学科专业优化、经费投入、绩效考核等方面,推动关键环节、人才政策不断完善。加强评价结果的分析研判,科学制定整改方案,建立常态化的改进机制,切实将评价成果转化为提升人才培养质量的实际举措,形成持续改进、不断提高的良性循环。

#### 结语

理工类高校肩负着培养创新型科技人才的重任。构建基于创新人才培养的实践育人体系是一项复杂的系统工程,需要政府、高校、企业等各方协同发力、多措并举。高校要坚持立德树人根本任务,树立创新人才培养理念,优化课程体系设置,创新实践教学模式,加强师资队伍建设和健全评价反馈机制,为国家创新发展战略、经济社会进步、学生全面发展提供有力支撑。相信通过不懈探索与努力,理工类高校定能构建起富有成效的创新人才培养体系,源源不断地为国家和社会输送高素质创新人才。

#### 参考文献

- [1] 张莎. “三全育人”视域下高校就业育人体系的构建与实践[J]. 就业与保障, 2024, (07): 178-180.
  - [2] 陈吉庆. 高校思政教育视野下实践育人现状、体系构建与路径优化研究[J]. 大众文艺, 2024, (07): 165-167.
  - [3] 于佩. 新文科视域下高校实践育人现状、体系构建与优化路径研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36 (14): 30-32.
  - [4] 徐锋, 许晨光. 地方应用型高校理工类专业课程育人模式探索与实践——以“材料力学”课程为例[J]. 台州学院学报, 2023, 45 (03): 80-86.
  - [5] 王学男. 理工类民族高校铸牢中华民族共同体意识的一体化育人实践——以中南民族大学为例[J]. 新西部, 2022, (07): 146-149.
  - [6] 茜丽尔. 基于“全员育人”视阈的高校理工类研究生就业指导实践探析[J]. 上海第二工业大学学报, 2021, 38 (01): 75-80.
- 作者简介: 徐苗, (1979年10月-), 女, 汉族, 新疆乌鲁木齐人, 单位: 西藏民族大学, 职称: 副教授, 学历: 研究生, 研究方向: 实践教学研究。
- 课题来源: 2023年西藏自治区高等教育教学改革研究项目, 课题名称: 西藏高校理工类专业实践育人体系构建与研究项目, 课题编号: JG2023-56。