

理工科院校创新创业人才培养模式探索

刘香萍, 张湘伟

(广东理工学院, 广东 肇庆 526114)

[摘要]理工科院校中工科类专业占有非常大的比重,理工类学科与产业发展联系密切,直接为产业发展提供人才和科技支撑,在实施创新驱动发展战略中的地位和作用突出。其应用型人才培养目标的定位,对人才的实践能力、创新能力要求更严格,现有的人才培养模式难以满足需求。如何培养创新创业人才,使之与经济社会发展需要相适应,是目前亟待解决的问题。从分析创新创业教育的内涵入手,探讨理工科院校创新创业人才培养的必要性,构建理工科院校创新创业人才培养模式,并从师资队伍、管理制度、组织机构、经费投入四方面阐述保障措施,旨在为理工科院校开展创新创业教育提供参考。

[关键词]理工科院校;创新创业教育;人才培养模式

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2016.04.040

[中图分类号] G64

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2016)04-125-03

一、创新创业教育的内涵

创新(Innovation),这个词起源于拉丁语。它原意有三层含义:第一是更新;第二是创造新的东西;第三是改变。在西方文化中,Enterpriser(创业)最初意思是“企业家”。创业可视为创造企业或创造事业的过程,其意向集中在经济活动和财富增长方面。创业的精神实质是创新,每一个创业者都是开拓者、创新者。创新是创业的动力和源泉,是创业的主要标志。二者相互影响、相互制约、相互交叉、相互渗透,相辅相成。“创业教育”是“创业”和“教育”构成,“创业”是创造企业或事业的行为,“教育”是育人的活动,“创业教育”是培养创业者行为创新和探索性行为的育人活动。二者把人的自由、个性发展与人的全面发展相结合。创新教育的基本价值取向在于培养人们的创新精神和创新能力。国外只是提出了创业教育的概念,我国则将创新教育与创业教育相融合,创造性地提出了创新创业教育的概念^[1]。

二、开展理工科院校“创新创业型”人才培养的必要性

(一) 适应当前中国经济发展的需要

当前中国经济社会处于重要战略机遇期,“十八大”提出的“创新驱动”战略措施为我国经济的下一步发展指明了方向。随着经济发展方式的转变,丰富的物质资源和人力资源优势弱化,科技进步、创新能力才是驱动经济社会发展的新力量和长远发展的不竭动力。提高自主创新能力,建设创新型国

家是全面推进我国社会主义事业的重大战略部署,是促进科技创新,调整经济结构,转变经济增长方式,提高国家竞争力的关键^[2]。我国现阶段各行各业需要大量的创新创业型人才,尤其是高层次的关键领域的创新创业人才缺乏。高等院校处于培养人才的核心地位,是人才培养的基地,只有不断加强创新创业教育,培养应用型创新人才,才能支撑我国未来经济发展。

(二) 理工科院校自身发展的内在要求

理工科院校主要以服务区域经济社会发展为主,培养面向生产服务一线的应用型人才。加强创新创业教育,不仅有利于促进人才培养与区域经济社会发展相结合,而且有利于培养具有实践应用能力和具有创新创业能力的人才。将创新创业人才作为培养目标,符合地方经济发展人才需求的选择。当前,我国地方理工科院校普遍存在着“规模求大、学科求全、层次求高”的弊病,在人才培养的过程中,质量标准单一、培养模式趋同、学生动手能力不强,这些因素严重制约着地方理工科院校的发展^[3]。理工科院校培养的创新型人才要有多元的知识结构、突出的工程实践能力、较强的创新意识和较快的社会适应能力。大学生必须要精通本专业领域的知识,锻炼岗位要求的各种能力,尤其是工程实践能力,同时要有新颖的创新思维、敏锐的创业意识和熟练的创新技能,具备强烈的社会责任感和团队协作精神,终身学习和环境适应能力强。

(三) 严峻的就业形势所迫

近年来,中国高校毕业生数量逐年增加,大学

[投稿日期] 2016-09-12

[基金项目] 2015年广东省普通高校特色创新类项目(人文社科类)“理工科院校创新创业人才培养模式研究”(2015WTSCX116) 粤教科函[2016]12号

[作者简介] 刘香萍(1973-),女,江西萍乡人,广东理工学院副教授,广州大学硕士,研究方向:课程与教学、高等教育学。

生面临严峻的就业形势,加之近几年金融危机的影响,毕业生的就业受到前所未有的挑战。一方面大学生数量还远不能满足社会需求,而另一方面大量的高校毕业生又找不到合适的工作岗位,处于失业或半失业状态,高校毕业生的总体供给与社会实际需求相悖的现象,说明高校普遍降低了对学生自身素质的要求,中国高等教育开始由“精英教育”向“大众化教育”转变。扩招导致了学生的平均素质降低,管理难度加大,学生就业不畅等问题。理工科院校是培养工程技术人才的摇篮,也面临着所培养的人才自身综合素质不高、应用能力和实践能力差、创新创业能力不强、难以符合用人单位要求的问题。面对严峻的就业形势,强化创新创业理念,融入教学管理体系,加强学生创新创业能力培养已成为当务之急。

三、构建理工科院校创新创业人才培养模式

(一) 统一思想,科学定位

大力推进创新创业教育,深化教育教学改革,是全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,积极主动地适应经济新常态对人才培养的要求。借鉴国内外高校创新创业教育的成功经验,通过人才培养模式改革,将创新创业的思想观念和实践能力培养,融入到全体学生的学习生活和校园文化体系中,融入到人才培养计划的全过程中,推动全体教师和员工在指导学生实践方面发挥作用,从而更好地激发全体学生学习与实践的积极性和主动性,全面提升自身的综合素质、职业素养和实践能力。结合理工科学校发展需要和创新创业人才的纵向培养过程来明确人才内涵,界定不同培养阶段创新创业人才的元素,制定培养目标。目标群体应分为两个层次:一是面向全体学生的普及型创新创业教育,培养每个学生的创新意识和创业素质;二是结合理工科院校的特点,对具有创新创业意愿与潜质的群体进行针对性培养,给予特殊指导和服务。通过分层次的创新创业教育,促进创业成果的涌现和创新创业人才的快速成长。

(二) 建立多层次的创新创业教育体系

1. 整体设计专业人才培养方案

理工科院校的人才培养目标定位于应用型人才,理论教学与实践教学同等重要,工程训练与课外科技活动也不容忽视。将创新创业教育贯穿于理工科院校整个人才培养的全过程,着力培养学生创新和实践能力,是培养应用型人才的重要途径。创新创业教育必须要面向全体学生,而且要有明确的培养目标,需要系统的课程学习和实践训练,并参

加各种社会实践活动。因此,必须从教育全过程出发,将创新创业教育融入人才培养进行整体设计,以确保学生在创新创业方面的知识、能力、素质达到要求。

2. 构建创新创业教育实践平台

首先应大力加强实验教学中心和实验室建设。其次,可积极引进社会资源,打造校外创新创业教育实践基地。推进产学研深度合作,以协同创新机制促进校校、校政、校企协同育人,建立学校与企业事业单位联合培养人才新机制,为大学生创新创业教育提供支撑。再次,创建大学生创新创业园,通过提供资金申请、政策指导、技术鉴定等创业服务,引入企业、创业投资公司与大学生创业基地对接,支持大学生自主创业。

3. 完善创新创业教育课程体系

第一,拓展通识教育课程,提升大学生的社会责任感和社会适应能力。思想政治教育、法律、伦理学、公共关系、科技发展史等基础课程应面向全体学生开设,并辅以多种形式的社会实践活动,可帮助学生更好地适应现代社会。第二,将创新创业内容融入专业教育中。创新创业教育应当依赖于专业教育,两者相辅相成,不可孤立进行。教师在传授专业知识、科学和人文知识的过程中,应潜移默化地将创新创业教育渗透进去,不断充实前沿理论、新工艺、新技术,同时强化对学生实践能力的培养,强化“基本技能实验教学”和“专业能力综合训练”,切实提高学生的创新创业能力。第三,加强创新创业基础教育课程建设。以《创业基础》课程为重点开设创新学、创造学等基础课程,邀请各专业领域专家开设创新创业教育讲座,向学生传授创新创业基础知识,启迪学生的创造性思维。另外还可开设《市场营销》《创业风险管理》等技术类课程,帮助学生掌握创新创业基本技能。

四、创新创业人才培养模式的运行及保障

(一) 建设高素质、多元化、专兼职结合的师资队伍

首先,要做好在职教师培训计划,逐步提高在职教师的专业水平和教学水平。引导教师通过学术交流、项目资助、定期到企业研修交流等方式,培养创新创业教学骨干。其次,要聘请校内外兼职教师,选聘富有创新创业实战经验和能力的科研人员、企业家、创业成功人士等参与创新创业教育,可以促进教师整体素质的提高,保障教师队伍的质量。

(二) 建立创新创业教育领导体制和工作机制

组织保障是对创新创业教育的管理以及运行的

具体组织与执行,关系到创新创业教育的质量。一般而言,理工科院校要实行“一把手”工程,建立创新创业教育工作领导小组,协同多部门制定实施方案,负责统筹规划、制度建设和提供经费保障。可以组建创业学院,负责组织开展全校性的大学生创新创业基础教育课程等教学活动,组织实施大学生创新创业训练计划项目、协助组织开展学科竞赛、创新活动和技能竞赛、学生科研及课外科技文化活动。也可与企业联合成立校企合作创新创业教育中心,负责对全校的创新创业教育进行整体设计和组织实施。

(三) 健全创新创业教育管理制度

为了保障创新创业教育的实施,必须有相应的激励性管理制度和保障性制度。制定绩效目标,将创新创业考核指标纳入学校绩效考核指标,使全校创新创业教育发展的总目标转化为每个人日常的工作目标,责任和行为合为一体,最大限度地调动教职工的积极性,促进创新创业教育质量的提升。激励机制的着眼点在于激发教师和学生活力,对在实践中取得突出成绩的教师和学生进行奖励。探索创新创业学分积累与转换制度,实施弹性学制,允许学生边创边读,调整学业进程、保留学籍休学创新创业,优先支持参与创新创业的学生转入相关

专业学习等都是培养创新创业人才的有效路径。

(四) 加大扶持力度,建立大学生创新创业教育专项基金

理工科院校创新创业教育的实践性很强,需要投入大量的经费作为物质上的保障,筹集资金渠道一方面可通过学校投入,主要可用于大学生创新创业实践项目、学科竞赛、学生科研和课外科技活动等。另一方面可吸引社会投资机构,与地方企业共建创新平台,设立创新创业基金,支持学生创新创业训练孵化。

参考文献:

- [1]刘宝存. 确立创新创业教育理念培养创新精神和实践能力[J]. 中国高等教育, 2010, (12): 12-15.
- [2]蒲明. 应用型本科院校创新创业人才培养模式构建研究[J]. 成人教育, 2012, (6): 42.
- [3]乔江艳, 赵丽曼. 地方工科院校学生创新创业实践能力培养的路径选择. [J]. 长春工业大学学报(高教研究版), 2013, (1): 54.
- [4]曲振国. 大学生创新创业教育指导手册[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015

[责任编辑 王云江]

Research on the innovation and entrepreneurship personnel training mode in science and engineering colleges

LIU Xiang-ping, ZHANG Xiang-wei

(Guangdong Polytechnic College, Zhaoqing 526114, China)

Abstract: Engineering major has a very large proportion in science and engineering college. Engineering subjects play a great role during the strategy of innovation driven development, because they link to the industrial development closely and provide personnel and technological support for it. The position of applied talent in science and engineering colleges is more strict with talents' practical and innovational abilities, however, the existing personnel training mode is difficult to meet the demand. The problem to be solved is how to cultivate the innovative entrepreneurial talents and enable them to fit the economic and social development. Based on the analysis of the connotation of innovative entrepreneurship education, this paper discusses the necessity of creative talents training and builds innovative entrepreneurial talent training pattern in science and engineering colleges. Four safeguard measures are put forward to provide a reference of carrying out innovation and entrepreneurship education in science and engineering colleges, which are the teaching staff, management system, organization and budget.

Key Words: science and engineering colleges; innovation and entrepreneurship education; personnel training mode