

Analysis on the Path of Innovation and Entrepreneurship of Applied Undergraduates under the Background of New Subjects

Liu Huiying, Wang Yongmin, Han Yi

Dalian University of Science and Technology, 116052

Key words: new subjects; applied universities; innovation and Entrepreneurship

Abstract: Innovation and entrepreneurship education is an important part of the reform of higher education and the transformation and development of higher education, in order to do a good job in innovation and entrepreneurship education. Colleges and universities actively explore various modes to stimulate students' innovative thinking and cultivate students' innovative entrepreneurial ability. By improving the innovative and entrepreneurial ability of college students in Applied Undergraduate Colleges and universities and encouraging the innovative and entrepreneurial forms of students in Applied Undergraduate Colleges and universities, the innovative and entrepreneurial education in Colleges and universities is effectively linked with the cultivation of talents in new disciplines, so that they can serve the national development strategy together, and explore the multi-disciplinary road of developing interdisciplinary integration.

浅析新工科背景下应用型本科高校大学生创新创业路径研究

刘慧颖, 王永敏, 韩毅

大连科技学院, 116052

关键词: 新工科; 应用型高校; 创新创业

摘要: 创新创业教育是目前高校教育改革, 高校转型发展的重头戏, 为做好创新创业教育。各高校积极行动, 不断探索各种各不同的模式, 激发学生的创新思维以及培养学生的创新创业能力。通过提升高校应用新本科院校大学生创新创业能力、创新激励应用型本科高校学生创新创业形式将高校创新创业教育与新工科人才培养有效衔接, 使之共同服务于国家发展战略, 探究发展学科交叉融合的多元新工科道路。

1. 引言

近年来, 随着用人单位对大学毕业生工程实践创新能力的需求不断提升, 传统的人才创新能力培养模式已经不能满足新经济、新产业发展对工科人才的要求。在新工科背景下, 协调发展自主创新意识和实践能力将更为重要。除此之外, 新工科并不意味着完全摒弃传统工科, 事实上, 新工科正是以传统工科的办学理念和教学模式为平台, 结合未来经济发展的要求, 打造具有本校特色、符合区域新经济发展的学科, 为未来人才培养和技术创新树立风向标的。应用型本科高校的传统工科与新工科如何取长补短, 进行整合, 并综合学科优势, 探究发展学科交叉融合的多元新工科道路具有不言而喻的重要意义。

2. 新工科背景下应用型本科高校人才发展之势

工程教育的最终目的和理念是随社会潮流、经济形态的变化而转变的。第四次工业革命以好好荡荡、势不可挡之势席卷而来, 它带来的不仅仅是传统工业的变革, 更多的新兴技术、

新兴产业的迅猛发展,包括“互联网+”、智能机械、新能源材料、3D 技术等。我国各高校纷纷响应这种形态,新工科建设和发展的新道路促进工程教育改革,以新工科建设和发展的新道路促进工程教育改革、促进国家科技发展、提高科技创新核心竞争力的号角已然吹响。

3. 新工科建设要求创新创业教育改革

(一) 新工科要求引入创新创业教育新理念

创新创业教育重点培养为社会发展服务的,具备开拓进取和不断创新的、为社会创造财富和就业岗位的住啊们人才。在新工科背景下,高校应借鉴发达国家创新创业教育的先进经验,把创新创业教育理念真正落实到培养模式、教学设计和教学时间等教育教学的关键环节中,而不仅是停留在口头上、会议上或文件上,高校应建立成果导向的创新创业理念,健全组织机构,明确责任分工,提高新工科创新创业教育的重视程度。

(二) 新工科要求建立创新创业人才培养机制

高校应根据自身办学定位、专业学科和区域经济发展对不同类型人才的需求差异,建立跨学科的新工科创新创业人才培养协同机制,培养符合行业企业需求的创新创业人才。引导和鼓励学生积极参与创新创业活动,以点带面,示范引领,带动学校新工科创新创业教育与各专业教育深度融合,引领新工科创新创业教育教学全面开展。

(三) 新工科要求创建多元化创新创业教育体系

推进新工科创新创业教育应与教育应对人才培养方案相融合、与专业课程教学相融合,以专业实践教学相融合,以期创建多元化新工科创新创业教育体系、高校需根据人才培养定位和新工科创新创业教育目标要求,将创新类课程纳入教学计划,调整课程设置。另外,高校应通过整合资源,实现优势互补,加强新工科创新创业教育基地建设,构建多功能、学科交叉的创新创业综合训练平台。

(四) 创新创业教育是人才能力提升的要求

人才是驱动国家发展的第一资源,创新是以岭国家发展的第一动力。党的十九大报告提出“坚定实施科教兴国战略、人才强国战略”。高校作为人才培养的重要阵地,开展创新创业教育,与政府、行业、企业、高校及科研院所共同构建协同育人体系。

4. 新工科背景下应用型本科院校人才培养发展之感

创新与应用一直是应用型本科院校人才培养的两大侧重点,某些高校或过度倾向于创新能力培养,抑或是在两者之间难以把握其平衡点。如何在实践中创新、在创新中实践,将二者有机结合起来,培养创新、应用的新时代工科人才是应用型本科院校人才培养中永恒的话题。在新工科背景下,协调发展自主创新意识和实践能力将更为重要,这也是应用型本科院校需要讨论和探索的重要话题。

除此之外,新工科并不意味着完全摒弃传统工科,事实上,新工科正式以传统工科的办学理念和教学模式微平台,结合未来经济和技术发展的要求,打造具有本校特色、符合区域新经济发展的学科,为未来人才培养和技术创新树立风向标的。应用型工科学科与传统工科学科如何取长补短,进行整合,并综合学科优势,探究发展学科交叉融合的多元化工科道路具有不言而喻的重要意义。

5. 新工科背景下应用型本科高校大学生创新创业路径研究

(一) 创新高校大学生创新创业教育体系

1、构建应用型高校创新创业的教育体系

应用型本科高校根据自身的办学定位和培养目标,构建分层次、分阶段、分类别的创新创业教育体系,贯穿人才培养的全过程。第一个层次,主要针对大一学生,其内容与通识教

育结合, 构建创新创业教育体系。第二层次, 主要针对大二、大三学生, 内容维度主要是与专业结合教育。第三个层次, 主要针对大四毕业生甚至是毕业 2-3 年内的学生, 主要是与个性需求相结合。

2、构建应用型本科高校创新创业的协同体系

首先, 校内协同, 聚焦校内创新创业教育资源, 建立健全“统一领导, 齐抓共管、开放合作、全员参与”的创新创业协同育人体制机制。其次, 校校协同, 加强与其他应用型本科高校的合作, 探索创新创业教育对转型发展的作用。再次, 校地协同, 加强与地方政府的“政产学研用”, 与企业的“校企合作”。

3、构建应用型本科高校创新创业的实践体系

构建四级大学生创新创业训练体系, 依托国家级、省级、校级、院级四级大学生创新创业训练计划实施体系。构建动态的学科竞赛立项资助机制。依托创新创业教育的专职机构, 结合应用型本科高校的特色, 建设覆盖校内各主要学科方向的学生工作室。

4、构建应用型本科高校创新创业的孵化体系

针对应用型本科高校的办学定位和日益旺盛的大学生自主创新创业的强烈需求, 学校创造条件建设各种创新创业载体, 完善学生处、后勤部、创业园、科技园等职能部门协同的创新创业孵化体系, 打造培训孵化生态链。

(二) 创新激励应用型本科高校学生创新创业形式

大多本科学子对于创新创业首先概念不清, 再次对于以往死板的教学形式学生接受度低, 创新创业成果显现不明显。因此, 利用兴趣小组、科研驱动、实际运用增强学生创新创业能力。

1、激发学生创新思维, 全方位组建课程兴趣小组

结合学生所学专业, 在教师的指点下开展兴趣小组活动, 学生参与度较高, 课程大面积的覆盖学生, 促进学生学习兴趣的提高, 学生间的相互讨论不但可以增进学生之间的友谊, 而且激发学生创新创业思维的灵感, 经过思想的不断碰撞, 新的思路就会产生, 加上教师点拨, 新的项目也会应运而生, 同时也提高了教师的教学能力

2、以科研项目为驱动, 带动学生创新创业能力的增强

在兴趣小组的基础上, 鼓励学生大胆申报与创新创业相关的项目, 增强学生创新创业意识。同时, 以创新创业部门、专业课教师申报课题, 拉动学生进行课题验证、负责课题实操, 锻炼学生专业知识的实际运用能力和创新能力, 让学生有机会进行学科知识的深入研究。

3、学生实体店运作

学校建立大学生创新创业孵化园, 根据学生所学专业 and 创业类别划分不同的公司, 给学生提供办公地点, 在学校层面尽可能为学生创业提供方面, 如课学分置换、合理请假等。给已创业成功学生树立典型, 带动更多学生踏入创新创业的大军之中。

致谢

课题名称: 新工科背景下应用型本科高校大学生创新创业对策研究

课题号: 2018dlsky267

立项单位: 大连市社科联

Reference

- [1] Li Maoguo, Zhu Zhengwei. Engineering Education Paradigm: From Return Engineering to Fusion Innovation [J]. China Higher Education Research, 2017 (6): 30-36.
- [2] Zhong Denghua. Connotation and Action of New Science Construction [J]. Research on Higher Engineering Education, 2017 (3): 1-5.

- [3] Lu Guodong. Five Breakthroughs and Preliminary Explorations in the Construction of New Subjects [J]. *University Education of China*, 2017 (5): 38-41.
- [4] Lin Jian. Future-oriented construction of new subjects in China [J]. *Education Research of Tsinghua University*, 2017 (2): 26-35.
- [5] Zhong Denghua. Connotation and Action of New Science Construction [J]. *Research on Higher Engineering Education*, 2017 (3): 1-6.
- [6] Liu Zhu, Zhang Celebration. Reflections and Practice on Innovation and Entrepreneurship Education in the New Period [J]. *Higher Education in China*, 2016 (21): 16-18.
- [7] Circular of the State Council and the State Council on the Issuance of Made in China 2025 [Z]. *Guofa* (2015) 28.