

# 基于 OBE 理念的应用型本科院校创新创业教育探索与实践

张婧<sup>1</sup> 张武<sup>2</sup> 解红霞<sup>1</sup> 曹峰<sup>3\*\*</sup>

1. 太原学院数学系, 太原, 030032
2. 太原学院智能与自动化系, 太原, 030032
3. 山西大学计算机与信息技术学院, 太原, 030006

**摘要** 根据国家提出的创新驱动发展战略要求, 通过分析应用型本科院校创新创业教育存在的问题, 将以成果为导向的 OBE 教育理念引入创新创业教育全过程, 实施“345”培养战略, 构建由政府、企业、学校、教师、学生等构成的创新创业教育体系, 促进创新创业教育课程的改革和学生创业项目的实施与发展。实践表明, 所提创新创业教育体系有助于提高应用型本科院校人才培养的质量。

**关键词** OBE, 应用型, 创新创业

## Exploration and Practice of Innovation and Entrepreneurship Education in Applied Undergraduate Colleges Based on OBE Concept

Zhang Jing  
Department of Mathematics,  
Taiyuan University, Taiyuan 030032, China;  
zj6amanda@163.com

Zhang Wu  
Department of Intelligence and Automation,  
Taiyuan University, Taiyuan 030032, China;  
1344315693@qq.com

Xie Hongxia  
Department of Mathematics,  
Taiyuan University, Taiyuan 030032, China;  
sxjhx4321@163.com

Cao Feng  
School of Computer and Information Technology,  
Shanxi University, Taiyuan 030006, China;  
caof@sxu.edu.cn

**Abstract**—According to the requirements of innovation-driven development strategy proposed by our country, the problems of innovation and entrepreneurship education existed in the applied undergraduate colleges are analyzed and OBE education concept is introduced into the education process of innovation and entrepreneurship education. A "345" development strategy is implemented to build the innovation and entrepreneurship education system which is consisted of government, enterprises, schools, teachers and students. The proposed innovation and entrepreneurship education system will promote the reformation of innovation and entrepreneurship education curriculum and the implementation and development of innovation and entrepreneurship projects for student. The practice shows that the proposed innovation and entrepreneurship education system is helpful to improve the talent cultivation quality of applied undergraduate colleges.

**Key words**—OBE, Applied, Innovative undertaking

### 1 引言

上个世纪末, 创新创业教育就走入了我国高等院校, 各大院校逐步开展了关于就业与创业教育的教学研究, 尤其是应用型本科院校, 对创新创业教育课程的教学研究与改革特别关注<sup>[1]</sup>。有关统计调查数据显示, 我国的创业者普遍学历不高, 其中具有大学以上

学历的创业者占比不到 10%, 而大学生进行创业的比例就更少了, 高校创新创业教育的教学研究与改革任重道远。教育部数据显示, 我国高校毕业生的规模在不断增加, 从 2020 的 874 万到 2022 年的 1076 万, 近两年的时间, 就增加了 202 万, 应届毕业生规模如此之大, 我国高校毕业生的就业压力非常大。如何帮他们走好就业第一步, 实现更充分更高质量的就业, 成为各地高校关注的重要议题。在大学学习过程中, 掌握必要的创业基础知识和基本技能, 使大学生创业过程能够顺应行业发展规律、以创新思维看待问题, 是高校人才培养中非常重要的一环<sup>[2]</sup>。

\* **基金项目**: 太原学院教学改革创新项目 (2021jg09); 山西省高等学校教学改革创新项目 (J2021080); 山西省研究生教育创新项目 (2021YJJG022)

\*\* 通讯作者: 曹峰, 副教授, caof@sxu.edu.cn

目前,我国许多应用型本科院校的教育理念有待提高,创新创业教育和专业教育没有很好地有机结合,部分院校的创新创业教育和专业教育存在一些脱节的现象,还有很多方面有待进一步完善<sup>[3]</sup>。不少应用型本科院校创新创业教育课程的师资力量薄弱,缺少专业的创新创业教学团队<sup>[4]</sup>。与专业课不同,创新创业教育课程将多学科知识有机联系起来,有较强的实践性和实战性,同时对创新创业的师资提出了更高的要求<sup>[5]</sup>。而目前一些应用型高校创新创业课程任课教师的体验性较弱、引导性不强,还是以传统的教学方式为主。有些高校采取从校外的企事业等单位聘请创新创业教育老师,但也常常因为资金、政策等元素,教学效果难以有效保障,往往通过讲座、座谈会的形式进行。对于许多应用型本科院校来说,由于有关政府部门没有相应的政策,对高校创新创业项目的支持力度不够,资金支持有限,创新创业教育的保障系统有待提高。因此,要应对当前创新创业教育的需求,迫切需要进一步分析目前创新创业教育的内涵,探索创新创业教育课程的核心内容<sup>[6-7]</sup>。对于应用型本科院校,探索创新创业教育课程的建设与改革尤为必要。

## 2 基于OBE理念的应用型本科院校创新创业教育改革的实施

将以成果为导向的OBE教育理念引入创新创业教育全过程,建设三级课程教育体系,搭建创新创业教育的四个平台,从课程体系、教学过程、考核评价、教学团队和保障体系五个方面为应用型本科院校的创新创业人才培养保驾护航,实施“345”培养战略(图1)。

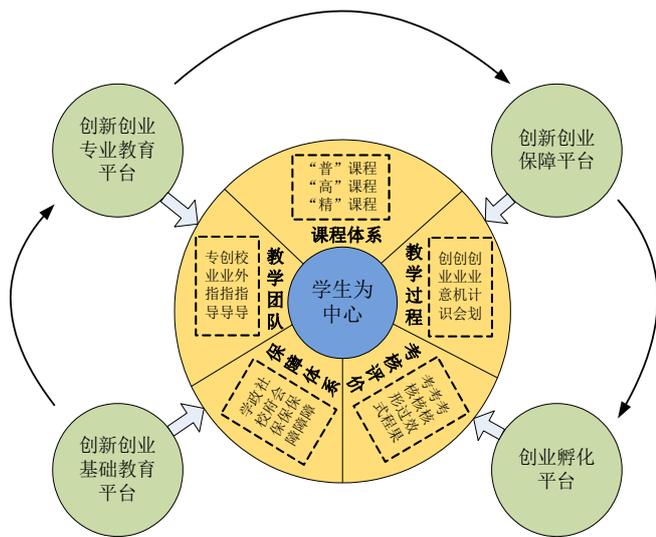


图1 基于OBE理念的创新创业教育课程“345”战略

(1) 基于OBE理念,完善创新创业教育课程体系。OBE是一种“以学生为中心”的教育理念,所有的教育活动紧紧围绕对学生产生的预期效果开展。把OBE理念应用于大学生创新创业教育,可以将创新创业教育课程划分为“普”“高”“精”三个级别:第一级别的课程是“普”的课程,课程设置面向应用型本科院校所有在校生,课程的教学目的是向学生渗透初步的创新创业意识、激发学生对创业产生兴趣;第二级别的课程是“高”的课程,该类课程主要面向有强烈创业热情和初步创业计划的学生,创新创业课程主要培养学生创业的基本知识、传授创业技巧等;第三级别的课程是“精”的课程,课程设置主要是各类实践性课程,旨在培养学生掌握创新创业必备的实际操作技能,借助创新创业的各级各类竞赛活动和相关项目,对学生的创业过程全程跟踪指导。对于应用型本科院校来说,可以通过搭建“四个平台”,将OBE理念导向贯穿整个应用型本科院校的创新创业教育课程体系,这四个平台分别是创新创业基础教育平台、创新创业专业教育平台、创新创业保障平台、创业孵化平台。

(2) 基于OBE理念,设计科学合理的创新创业教学过程。以OBE理念为导向,创新创业的教学过程将全程围绕学生的实际情况和需求进行设计,对于双创教材的选择也是基于学生的具体学情,教学过程中不能照本宣科,而是通过讲解大学生创新创业的成功案例,引导学生产生创新创业意识、发现创新创业机会、实施创新创业计划,组织各种人力资源和社会资源,评估项目风险,设计可行的计划书,通过不断进行创新创业的模拟实验,为真正进行创业打好基础。

(3) 基于OBE理念,构建多维度的创新创业考核评价体系。传统的创新创业教育通常以课程的形式呈现,一般是以考查课为主,其考核更侧重于基本理论知识的考核,对提高学生的实践操作能力不利。基于OBE理念的创新创业课程考核评价体系,以成果为导向,考核形式、考核过程、考核效果等都体现了对学生实践操作能力的要求。以太原学院为例,我校创新创业教育在过去的一年中,部分专业采用了创业计划书和创业模拟考核的方式:学生在创新创业课程伊始就自由组队,每队5-10人,教学过程中主要考察学生对教学内容的掌握情况,课程结束时各小组完成创业计划书。该考核方式激发学生拓宽思路,解放思想,发现商机,把握创业机会的能力。实践结果表明,这样的考核方式不仅受到学生的喜欢,而且一些学生在毕业后走上了自主创业的道路,并且有了一些成效。

(4) 基于OBE理念,建设专业的创新创业教学团

队。

基于 OBE 理念, 根据学生需要, 以成果为导向, 建设由高校专业教师、就业指导教师、学生辅导员以及社会导师组成的创新创业教学团队, 经过系统的学习培训, 以带领学生参加各类与创新创业相关的比赛为契机, 优化创新创业师资队伍, 提高创新创业教育的师资水平。

(5) 基于 OBE 理念, 挖掘资源, 完善创新创业教育保障体系。

应用型本科院校要以 OBE 理念为导向, 围绕各专业的培养方案, 结合就业情况召开专题研讨会, 协调教学管理部门、学生工作部门、就业指导中心、工训中心、实训中心以及各教学单位, 认真深入学习研究创新创业的最新教育成果, 深入讨论创新创业教育改革成果, 为大学生创新创业创造良好的生态环境。同时, 应用型本科院校还要积极与地方政府职能部门协调, 了解市场需求和社会需求, 整合学校、政府和各类社会资源, 为创新创业教育的课程建设、教学团队的人才引进、创新创业项目经费支持和竞赛保障构建良好的生态环境系统。

### 3 OBE 理念引导下太原学院创新创业教育改革成效

太原学院是一所地方应用型本科院校, 创新创业课程一直都是以选修课的形式组织, 参加创新创业比赛的经验较少。2021 年参加创新创业比赛的项目约 300 余人, 参赛项目有 84 项, 约 70% 是工科类项目, 经济类项目较少, 基础学科的项目几乎没有。

将 OBE 理念渗透到学院各专业的培养方案中, 并在教学大纲和教学过程中逐步渗透 OBE 教育理念, 不断优化创新创业教育教学课程、组建专业的创业指导教师团队、逐步完善创新创业教育的培养体系、联合各职能部门加强创新创业教育基地的建设, 创新创业教育已经初见成效。2022 年太原学院申报大学生创新创业项目达到二百余项, 其中已经有一百多个创业项目已经开始实施, 这些项目以计算机、人工智能、经济管理和机电类为主, 同时理科类和文史类的项目也不断丰富, 创业项目基本上涵盖了学院的所有学科专业, 创业计划书和实施方案已经具备。在 OBE 教育理念的引导下, 各职能部门的观念也在不断与时俱进, 学院的经费投入也在逐步加大, 创新创业教育的生态环境激发了学生创新创业的热情, 涌现了许多优秀的创业案例。一些案例经过一年的建设已经开始产生经济效益。

例如我校物联网工程专业学生在 2021 年发起的创业项目“微圾分商业计划”, 就是在 OBE 教育理念的

引导下, 逐步成功, 于 2022 年 2 月已经成功注册公司, 按照太原学院服务地方经济的办学宗旨, 在 2022 年年初已经服务于太原市的众多企事业单位, 不仅学生的创业梦想得以实现, 解决了部分学生的就业问题, 并且取得了初步的经济效益, 也为学院下一步基于 OBE 理念的教育教学改革和人才培养提供了宝贵经验, 可以说真正实现了多赢。

2022 年, 太原学院成功入选山西省首批产教融合重大平台载体和实训基地重点产业集群试点培育单位, 成为 42 个重点建设项目之一, 是唯一一项人工智能产教融合实训基地重点建设项目。这些创新创业成果的取得都离不开基于 OBE 理念对创新创业教育的引导。

### 4 结束语

将 OBE 理念应用在应用型本科院校创新创业教育课程的“345”战略, 即建设“三个级别”的模块化课程体系, 满足实践创新能力培养新需求; 通过搭建创新创业基础教育平台、创新创业专业教育平台、创新创业保障平台、创业孵化平台这“四个平台”, 推进教育教学体系、人才培养体系与产业发展体系、创新创业体系的有机衔接; 把 OBE 教育理念渗透到课程体系、教学过程、考核评价体系、教学团队和保障体系“五个维度”, 实施工程师培养、双师培训、实训教育。创新校企合作机制, 推动创新创业比赛的成果转化, 以创新创业的典型案列为引导, 推动创新创业项目的落地实施。对于应用型本科院校来说, 基于 OBE 理念的创新创业教育全面推进了学校与地方政府和企业的高度融合, 积极主动地承担起服务社会的使命, “为国育才, 为党育人”。

### 参考文献

- [1] 王爱春, 杜晓明. 创新创业与专业实践有机融合的实践教学改革[J]. 计算机教育, 2022(03): 130-133+138.
- [2] 毛爱华, 张星明, 詹志辉. “知识—能力—素质”三位一体的计算机专业双育人体系[J]. 计算机教育, 2022(01): 2-5.
- [3] 王锁柱, 李环, 李猛坤, 张建林. 面向创新创业教育的信管专业人才培养模式研究与实践[J]. 计算机教育, 2021(09): 58-61+66.
- [4] 周梅, 张登银, 李养群, 许斌. 新工科人才创新创业能力培养实践与研究——以物联网工程专业为例[J]. 软件导刊, 2020, 19(11): 262-267.
- [5] 杨真真, 杨永鹏. 基于“挑战杯”的人工智能时代创新人才培养探究[J]. 软件导刊, 2022, 21(02): 200-205.
- [6] 张虎, 谭红叶, 曹峰, 杜航原. 计算机类专业大学生创新创业能力培养探索——以山西大学为例[J]. 西部素质教育, 2022, 8(02): 68-70.
- [7] 常建华, 张秀再. 基于 OBE 理念的实践教学体系构建与实践——以电子信息工程专业为例[J]. 中国大学教学, 2021(Z1): 87-92+111.