

# 谈电子信息类创新创业教育的目标定位和环境构建

张巍然,侯艳红

(陕西国防工业职业技术学院 陕西 西安 710300)

摘要: 高职院校百万扩招后受教育的群体多样化,为创新创业教育提出了新的要求,笔者对创新创业教育存在的问题进行分析,从教学目标定位和环境构建两个方面进行了论述并提出了改进措施。

关键词: 创新创业; 电子信息; 教学目标

中图分类号: G717.38 文献标识码: A 文章编号: 94007 - (2019) 04 - 0003 - 02

## 0 引言

创新创业课程的初衷在于培养学生具有创新的能力和素质,具有创业和冒险的精神,改变学生、家庭和就业观念,提高学生的就业和创业的本领,推动高等教育与区域产业的深度融合,促进经济和社会的发展。高职百万扩招后,学生来源、年龄、职业状况、学习方式、个人发展需求等发生了重要变化,但是创新创业教育长期以来存在一些认识上的偏差和运行环境上的缺陷,因此有必要分析这些问题,以研究目标定位和环境的构建的思路。

### 1 创新创业课程长期以来存在的问题

#### 1.1 教师和学生创新创业教育的认识偏差

教师对创新创业教育的认识仅仅局限于某一门课程或者实训,没有把创新创业教育区别于传统的教学活动,依然采用程式化的教学模式。学生对创新创业缺乏完整的认知,图1为李艳梅“基于SYB模式的高职院校创业教育研究”问卷调查学生对创业的认识。

可见学生对创新创业的认识上有很大的差异,有很多把创新创业认为仅仅是开办企业和开门面做生意。创新创业其实是通过技术和产品、服务和商业模式、管理和组织、市场和营销等某一个或者某些



图1 学生对创新创业的理解

个方面开展工作,最终获得利益的行为。

#### 1.2 企业对创新创业教育的认识问题

在当前互联网时代大部分企业对创新创业的热情度高,愿意投入精力和金钱去组建团队,开展和参与各种各样的创新活动,涌现出大量的引领潮流的科技成果、明日之星,孵化出了一大批的科技型企业,但是通过笔者的观察,很多企业将校企合作更愿意局限于本科985/211高校,对高职院校的创新创业合作很少。其实,高职院校具有高等教育属性,不但注重知识的教授,更注重技术的应用和技能的提高,更符合企业的实际技术、产品、服务的改进。随着国家职业教育改革方案的出台,将推动多元办学和校企双向协作,高职院校将在创新创业活动发挥自身的技术和技能优势,为企业的发展做出贡献。

#### 1.3 创新创业教育环境存在的问题

很多教师忽视创新创业教育和专业课程的衔接关系,往往脱离专业基础、脱离专业实践来开展创新创业教育及活动,活动场所只有桌子、板凳和人,因

收稿日期: 2019 - 11 - 06

作者简介: 张巍然(1982 -),男,陕西周至人,硕士,高级工程师,主要研究方向为嵌入式系统与创新创业。

侯艳红(1979 -),女,陕西大荔人,硕士,副教授,主要研究方向为电路与系统及电类课程教学改革。

此教育活动乏味、缺乏实际,所进行的项目技术含量低缺乏、生命力;与此相对的情况,一部分创新创业教育利用了专业实训场所,但是却完全等同于专业实训和生产实训,并没有激发学生的创造性思维,一味的做一些验证性的事情,或者仅仅组织学生进行生产性技能的训练。

在电子信息类的创新创业活动中,往往会忽视生产实训环境的利用。一些创新和创意脱离企业产品设计规范,违反国家标准,没有考虑生产工艺、企业管理、企业文化等重要因素,忽视生产性、工艺性的实践验证,导致项目脱离实际,运行风险性增大。

为了开展创新创业教育,离不开创新实验室、创客基地、孵化器等等,但是往往只重视装修的别致新颖和设备的投入,却缺乏企业、政府、社会的共同参与,缺乏人员的流动和思维的碰撞,缺乏资源的共享,缺乏政府层面政策和制度的支撑,因此没有真正促进地方经济的发展。创新创业教育必须面向所在地区发展,尤其是身处西部的高职院校,创新创业教育要面向区域重点行业,为促进该地区的经济发展做出贡献。

## 2 教学目标的定位

作为电子信息类专业,由于该行业的产品和软件更新速度快、技术和服 务创新性要求高、企业环境和政策因素不可忽视,因此百万扩招后,创新创业教育应贯穿于整个专业课程体系,体现在日常的教学工作中,还要区别于传统的知识、素质的培养,因此可以从以下几个方面考虑:

首先,根据国家创新创业教育的战略目标结合专业特点,开设创新创业课程。由于专业课程的学习培养了学生的专业知识和技能,仅仅局限于专业技能的创新创业教育只能最大程度的解决学生的生存问题,因此缺乏走向更高人生及社会层面的原动力;创新注重培养学生的创新思维、创新素质和能力,但是创新不应该是目的,创新是一种手段,最终的目标在于通过创业来实现价值;创业方面的教育培养学生的创业能力和方法,但是单纯的强调创业活动,容易理解成一种离岗再就业的行为。因此注重让学生掌握注重专业、创新、创业三方面的融合,笔者认为可以采用类似文献提出由学校、政府、企业共同参与的方式,从不同角度全面考虑,制定科学合理的人才培养方案,确定人才培养目标。

其次,由于学生从学校走向社会后从事的工作岗位、自身知识、家庭背景、个人喜好、职业规划等方

面都不同,加上因此百万扩招后学生群体的成分将更加丰富,由于扩招而来的生源,他们的具有一定的社会阅历,对职业的发展和诉求更加实际,因此应该制定多元化的创新创业教育目标,满足受教育者多样化的需求。

第三,正是学生个体情况不同,加上环境因素的不同,制定创新创业教育目标时我们不能太过于功利化。创新创业教育不是针对某一些有潜质的学生,应该面向所有学生。不能以创新点子的多少、创业的时间长短、创业的利润成本等指标作为创新创业的目标,应该注重培养学生的素质,培养创新性思维,激发创业的潜能。

## 3 教学环境的构建

创新创业教学环境的构建,可以从专业实训场所、生产实训场所、地区众创空间三个方面入手。

大学生的创新创业离不开专业知识,掌握知识离不开动手实战演练,百万扩招后的学生群体更加希望有好的实践环节。因此创新创业教育离不开专业实训场所,校内专业实训场所是创新创业活动的基础。专业基础课程实训通常验证性的实验偏多,拓展性和深入的项目较少。而创新创业活动在专业实训场所的开展,区别于专业基础课程的实验环节,它更注重深入广泛研究和探索,注重培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。创新创业教师可以在专业实训场所,利用自己或者已知的科研项目,结合教授学生专业课程特点,将项目分解或者小型化,促进学生利用专业知识解决工程问题的能力。例如大型软件平台在拆分为前台、后台部分之后继续分解变成一个个小模块;对于一块大一点的电路板,可以按照原理图拆分为一个个单元电路,指导学生查阅资料、理解和优化。从而锻炼学生的编程能力,培养科学研究、动手实践创新的能力。

对于电子信息类的产品设计和创意,离不开好的工艺和生产,百万扩招后的学生群体尤其是有工作经历的学生,将会更加务实。因为在企业每一个研发或者创意都要经过生产和工艺相关人员的评审或者确认,只有在生产和工艺环节容易实现,创新性的设计才能够变为现实。因此需要建立或者借用生产实训场所,借助生产实训场地让学生去掌握生产和工艺知识,理解好的产品和设计怎么去接地气,以保证在创新创业时不凭空想象,以杜绝纸上谈兵。

电子信息类专业学生的创新创业,具有信息化

(下转第30页)

## 参 考 文 献

- [1] Kojima A. ,Teshima K. ,Shirai Y. ,et al. Organometal halide perovskites as visible-light sensitizers for photovoltaic cells [J]. Journal of the American Chemical Society 2009 ,131( 17) :6050-6051.
- [2] Im J. H. ,Lee C. R. ,Lee J. W. ,et al. 6.5% Efficient perovskite quantum-dot-sensitized solar cell [J]. Nanoscale 2011 ( 03) : 4088-4093.
- [3] Park N. G. Organometal perovskite light absorbers toward a 20% efficiency low-cost solid-state mesoscopic solar cell [J]. The Journal of Physical Chemistry Letters ,2013 4( 15) :2423-2429.
- [4] Burschka J. ,Pellet N. ,Moon S. J. ,et al. Sequential deposition as a route to high-performance perovskite-sensitized solar cells [J]. Nature 2013 499( 7458) :316-319.
- [5] Singh T. ,Miyasaka T. High performance perovskite solar cell via multi-cycle low temperature processing of lead acetate precursor solutions [J]. Chemical Communications 2016 52( 26) :4784-4787.

(上接第4页)

时代的鲜明特征,将会为地区经济的发展增光添彩,百万扩招的学生群体是地方经济建设的不可获取的组成部分。为了保证学生的大胆的去创新、创意,为了营造创新创业的氛围,为了让学生的想法最终转化为创业的行动,需要在建立地区众创空间。众创空间的设立,不是单单新颖的装修设计和独特的桌子板凳,会涉及互联网、大数据、人工智能、穿戴电子、VR等多种技术,因需要向不同层次和类别的人员、企业学习和交流,可以将众创空间甚至校园向全校、周边的企业和全社会开放,同时积极制定法律、税务、金融、人事等各个方面的帮扶制度,让众创空

间真正的发挥众创作用。

## 4 结语

高职百万扩招后,学生群体和国家政策导向发生了重要变化,因此创新创业教育需要针对不同人群的不同需求,确定科学合理的教学目标;同时必须面向所在地区发展,尤其是身处西部的高职院校,要让创新创业教育促进该地区的经济发展,面向区域重点行业,对创新创业教育环境不断优化和提升,最终促进教育融合企业、行业及地方经济,以满足国家战略需要。

## The Target Location and Environment Construction of the Innovation and Start-up Education in the Majors of the Type of Electronics

ZHANG Weiran , HOU Yanhong

( Shaanxi Institute of Technology Xi'an Shaanxi 710300)

**Abstract:** The million-booming enrollment in high vocational colleges makes the education-affected population varied, and puts forward the new demand for the innovation education. Through the analysis on the existing problems in the innovation education, the location of the teaching target and environment construction have been illustrated and some improving measures have been put forward in this thesis.

**Key Words:** Innovation and start-up; Electronic information; Teaching target

## 参 考 文 献

- [1] 李艳梅. 基于SYB模式的高职院校创业教育研究[D]. 长沙: 湖南师范大学 2018.
- [2] 中华人民共和国中央人民政府网. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[EB/OL]. [http://www.gov.cn/jzhengce/content/2019-02/13/content\\_5365341.htm](http://www.gov.cn/jzhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm) 2019-02-13.
- [3] 王丽华. 创新创业教育目标研究[J]. 邢台职业技术学院学报 2018( 03) :45-48.
- [4] 罗昆 张廷龙. 创新创业教育与专业教育融合的模式、路径与实践——基于“三螺旋理论”的视角[J]. 山东科技大学学报( 社会科学版) 2019( 05) :103-108.