

地方高校电子信息类多元化人才培养模式改革探索

李 超

宝鸡文理学院 陕西宝鸡 721013

摘 要: 本文首先对高校信息类人才培养现存的问题进行分析,紧接着介绍了人才模式改革思路、改革目标与改革方案,制定人才培养框架,并就框架的内涵、四个体系的深度融合和反馈机制进行探讨,重点突出学科知识的复合,建立“以学生为中心,集工程实践教学、创新实践教学、创业实践教育于一身、富有地方院校特色”的立体式人才培养模式。

关键词: 立体式培养; 多元化体验; 创新意识; 个性化; 发展

Exploration on the reform of training mode of electronic information talents in Local Universities

Chao Li

Baoji College of Arts and Sciences, Baoji, Shaanxi, 721013

Abstract: First information class talent cultivation in colleges and universities the analysis of existing problems, and then introduces the talent mode reform train of thought and reform goal and plan, develop training framework, and the framework of the connotation, the depth of the four system integration and the feedback mechanism were discussed, highlighting the composite of finance and economics discipline knowledge, establish a “student-centered, Set engineering practice education, innovation practice education, entrepreneurship practice education in one, rich in the characteristics of finance and colleges” three-dimensional talent training model.

Keywords: three-dimensional culture; Diversified experience; Sense of innovation; Personalized; Development

1 改革目标

“卓越工程师教育培养计划”(下文简称为“卓越计划”)出自《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,是我国工程教育改革的导向标。“卓越计划”强调要重点培养学生的创新能力、沟通能力、实践能力以及团队合作能力,是一种基于行业需求导向下、以实际工程项目为载体培养实践创新型人才的模式。现阶段,高等教育在人才培养过程中仍较为侧重培养学生的认知能力,教学目标更倾向于学生对于专业知识掌握目标的达成度,导致学生的知识结构具有刻板性、单向性、片面性。如何建立具有创新教育、工程实践教学、创业教育功能的信息类人才培养体系,是从事相关教育的工作者面临的一大挑战。

为使前文所提及的问题得到妥善地处理,笔者所在学校制定了下列这些改革目标:在卓越人才的培养思想的导向下,建立具有基于校企合作的工程实践教学、基

于竞赛/科研项目的创新教育、基于校内校外融合的创业教育/培育/孵化等功能的立体式的、多元化的培养体系,建立有地方院校特色的多元化人才培养模式。具体的看,要想使现阶段高等教育人才培养中出现的问题得到妥善地处理,应处理好如下几点问题:

(1) 处理人才培养模式扁平化的问题。彻底打破过去“标准生产线”的培养理念的禁锢,使学生一方面能够受到基础培养,另一方面还能结合个人职业规划、学业以及学识能力基础确定相应的培养模式,获得个性化的指导与培养。

(2) 处理人才培养中缺乏创新意识与人才创新能力的问题。一方面执行共性专业培养方案,另一方面以科研项目以及学科竞赛项目为基础建立创新教育体系,对学生的项目实践能力、知识运用能力以及创新意识应用能力等进行训练;借助建立“创意—创新—创业”的创业教育体系提升学生创业的能力与素质,通过提供创业

体验机会的方式，调动学生创业的主观能动性。

(3) 处理学生学习目的模糊、学习兴趣淡薄的问题。学生无需面对高考之后，往往会缺乏学习目标的驱动力的驱动，此时一定要创设良好的创新、实践以及学习氛围，调动学生学习的积极性以及主动性。

(4) 处理传统人才培养中的问题。不断转变人才培养理念，由传统的知识导向逐步转变为能力导向的高等教育，由传统的培养解题能力逐步转变为培养处理问题的能力，由传统的教师中心的传授知识观理念转变为学生中心的知识构建观；变革学生的学习观，由中学的背、读记忆为主逐步向自主实践与探究转变，由过去的以考好试、答出题为目标逐步向使用所学知识处理实际问题转变，且在实践过程中不断进行创新。

2 改革内容和方案

2.1 改革思路

为将此人才培养模式贯彻落实至实处，提出了“三个融合、一个中心、三个层次、三个面向、一个平台”的改革思路。

(1) 三个融合，即：跨项目融合、跨专业融合、个性发展与共性培养的融合。

(2) 一个中心，把学生作为中心，全部创新与改革均是为了将学生的创新精神、学习热情、创业精气神以及实践激情调动起来，强化力度建立能够迎合学生实践、创业、知识学习以及创新体验需求的培养模式。

(3) 三个层次：项目创新实践或专业综合实训、课程实验/实践、顶岗实习/创业实践。

(4) 三个面向：面向创新创业意识激发、面向能力培养、面向社会需求与职业素养。

(5) 一个平台：一个以社交网络技术为基础的“实践/实训→创新→创业”协同教育支撑平台，为团队协同学习提供支持的运行机制，做到协同创新。

2.2 专业培养框架

2.2.1 多元化的人才培养体系

此培养框架中涵盖了以下四个体系，即：(1) 一个以科研项目与学科竞赛为基础的创新教育体系；(2) 一个由“创意—创新—创业”螺旋式上升的创业“教育/培育/孵化”体系；(3) 一个以校企合作为基础的专业实践/实训教育体系；(4) 一个面向专业能力培养、囊括电子信息类学科背景的基础专业培养体系。

上述四个体系之间建立无缝融合和反馈机制：首先借助双专业培养平台课程，使学生的学科素养得到有效提升。同时，学生可自主作出选择，或进入校企合作实践/实训基地体验工程实践，或到创新教育体系接受教

育；可结合个人创业需要进入创业教育和体验体系，强化学生创业的能力，提升创业素质水平；除却基础体系是必选项以外，其他几个体系学生有权单选或者双选。

2.2.2 培养框架的特色

第一，强调校企合作与课程实践教学，创设由课内至课外、由情景模拟至实战实训、由基础至综合、由校内至企业/社会的立体式实践实训环境。

第二，突出了创新创业教育。建立以科研项目与学科竞赛项目为基础的创新教育体系，借助创新实践提升学生的科学素养，强化其创新意识。将人才培养计划目标和创新创业教育目标结合起来，并实现向所有教育环节的渗透，从课程设置以及培养方案等处入手彰显创业、创新精神；打造创新创业生态环境，具体有聘请创业导师、打造创新创业实践基地等。

第三，结合业界需求与社会经济发展情况，以能力为导向提高课程体系的合理性。除却设置了软硬件系统设计与开发等课程群外，还增设了ERP等方向课程群。此外，还增设了R语言、移动技术等课程，以满足信息技术发展的需要。

3 改革推进及实施

3.1 多元体验，多维引导，激活学生

下图1为建立的基于“多维引导、多元体验”的学生激活体系。



图1 基于“多维引导、多元体验”的学生激活体系

多维引导是指打造导师团队，为学生实践以及学习提供引导；在步入学校以后，学业导师要为学生提供指导，使其积极转变学习理念，调动起其学习的主观能动性。紧接着采取双向选择的方式给所有学生安排专业导师，引导学生如何进行毕业实习、学习以及毕业设计等。假设学生加入到了创业项目、创新项目等中，可挑选项目导师为其提供相应的引导。

多元体验指的是打造工程实践等实践平台，给学生创造可供其自主选择的实践体验的空间。

特色课堂有学长论坛、名师讲堂、朋辈课堂，多角

度、多方位入手调动学生学习的主动性,指引学生成才、呈现专业发展态势与发展前景,旨在调动学生学习的积极性,使其由考生向会学习的学生实现转变。

3.2 打造特色新型课堂

下图2为以“探究、实践、协作、创新”为主要特色、以自主学习为主要形式的“新型课堂”模式。

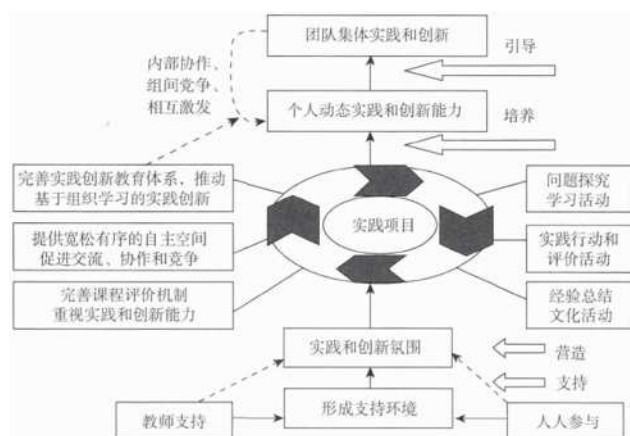


图2 以“探究、实践、协作、创新”为主要特色的“新型课堂”模式

对教学方法、教学形式与教学手段进行创新与改革,同时提供个性化教育、引导与培养,具体囊括了以“校企合作仿真项目实战”为特色的系统开发类课程教学改革、以“在线实践、项目实训以及在线考核”为主要特色的程序设计类课程教学改革等。以学堂在线平台为基础,笔者所在学校开设了多门MOOC课程,如数据库原理及应用技术;让学生由死记硬背向协作探究转变;引进混合式教学方式,让教师由传授知识的主体转变为学习的支持者和引导者;优化变革课程的考核方式,注重实践与过程,鼓励创新,令学生由考前突击的学习状态逐步转变为持续学习探究。此外,策划设计一系列特色课堂,比方说如何“找创意”、如何“提高职业能力”、如何变成“大数据”分析师等。

3.3 加强互动,合作提升

(1) 校企互动。和企业建立合作的关系,携手致力于实践实训体系与实践实训基地的建设,打造实训师资队伍。现阶段电子商务专业学生的创业比重大概是10%,且有成功案例。近些年来,创业管理、教育与孵化体系变得越来越健全合理,具体有创业实践体验中心、校外创业导师以及校内创业教育团队等。

(2) 校际互动。强化力度促进学校间的互动与交流,具体涵盖了课程建设、教师培训、竞赛项目以及学生沟

通与交流等的校际合作。

(3) 朋辈互动。学院现存在电子商务竞赛协会、ACM程序设计协会、创新创业协会等诸多学术性社团。所有社团均有专业的教师负责提供引导,社团的成员都有着相同的爱好,他们都是中、高、低年级学生。再举个例子,学院打造了创业实践中心,以供企业进行孵化,同时给学生在朋辈创建企业里实践创造机会,使那些在团队管理、技术开发、电商运作以及运营推广等方面有优势的学生能够有施展个人能力的平台,有利于其进一步提升自己的个人能力。

3.4 深度融合,辐射提升

(1) 跨项目融合:科研项目 and 学科竞赛项目之间、工程实践项目和创新项目之间、学科竞赛项目之间、创业项目和创新项目之间,逐步出现良性辐射的螺旋式上升趋势,强化学生的各方面能力。

(2) 专业教育体系和创新教育体系的融合:确立创业教育体系、创新、专业基础培养体系、工程实践之间的互补、反馈与协同体系,在工程实践教育、创新教育以及创业教育推进过程中持续优化基础培养体系。

(3) 跨学科融合:将经管学科知识体系融合起来,彰显地方院校的培养特色。

4 结论

综上所述,通过运用立体化人才培养模式,有利于培养学生的创新意识、实践能力以及创业能力。未来,还需不断健全人才培养模式,修缮培养方案,持续优化变革教学手段与方法,培养具有地方院校特色的卓越应用型信息类人才,望能给我校及其他高校建立并优化创新创业型人才培养模式提供有益参考。

参考文献:

[1]王禹.“1+X”证书制度下高职电子信息类专业人才培养模式改革[J].无线互联科技,2022,19(02):155-156+168.
[2]赵响.新时期高校电子信息类应用型人才培 养策略——评《行业特色类高校人才培养模式改革与探索》[J].中国高校科技,2021(11):101.
[3]孙炯宁.“工学结合”高职信息类专业“德技兼修”的人才培养模式改革探索[J].电脑知识与技术,2021,17(19):213-214.
[4]林愿,周细风.基于协同创新的电子信息类专业应用型本科人才培养模式改革研究[J].科教导刊(上旬刊),2016(28):55-56.