

应用型本科高校服务地方经济社会发展的实践探索

丁梧秀, 王淑珍, 王北方

洛阳理工学院, 河南 洛阳
Email: wuxiu-ding@163.com

收稿日期: 2020年12月14日; 录用日期: 2021年1月8日; 发布日期: 2021年1月15日

摘要

应用型本科高校是面向地方和产业需求培养应用型人才、服务地方经济社会发展的主力军。本文以洛阳理工学院为例, 从多元化协同办学机制、校企合作人才培养新模式、学科专业集群建设等方面, 对提升应用型本科高校服务地方经济社会发展水平、培养与经济社会和产业发展需求相适应的应用型人才进行了探索, 取得了良好成效, 为行业和区域经济社会发展做出了贡献。

关键词

应用型高校, 产教融合, 校企合作, 人才培养, 服务地方发展

Practical Exploration on the Application Oriented University Serving the Local Economic and Social Development

Wuxiu Ding, Shuzhen Wang, Beifang Wang

Luoyang Institute of Science and Technology, Luoyang Henan
Email: wuxiu-ding@163.com

Received: Dec. 14th, 2020; accepted: Jan. 8th, 2021; published: Jan. 15th, 2021

Abstract

Application oriented universities are the main force to cultivate applied talents and serve the local economic and social development. Taking the Luoyang Institute of Science and Technology as an example, this paper explores how to improve the level of serving the local economic and social

development and cultivate the applied talents of meeting the needs of economic society and industrial development from the aspects of diversified cooperative university running mechanism, cooperation mode of talent cultivation between university and enterprise, and construction of discipline and specialty clusters. Good results have been achieved, which will make contributions to the industry and regional economic and social development.

Keywords

Application Oriented University, Integration of Production and Education, Cooperation between University and Enterprise, Talent Cultivation, Serving Local Development

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

为提升人才培养结构与培养质量,适应经济结构调整和产业升级的需求,国家积极推动具备条件的普通本科高校向应用型转变。国务院总理李克强在十二届全国人大第四次会议上的《政府工作报告》中指出:“提升高校教学水平和创新能力,推动具备条件的普通本科高校向应用型转变”,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》、国家三部委《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》《国家职业教育改革实施方案》等文件中均提出了转型发展的基本要求。在“十三五”期间,中央财政以产教融合发展规划项目的形式,面向全国支持100所地方普通本科高校向应用型转变,每所高校予以1亿元支持[1]。地方新建本科院校是面向地方和产业培养应用型人才、服务地方经济社会发展的主力军,但大多数地方新建本科院校存在办学历史较短、基础条件和师资队伍薄弱、科研水平和社会服务水平较低、固有办学模式僵化等短板,在向应用型本科高校转型的过程中主要存在如下问题:一是“产学研用”多主体协同机制不完善,校企协同育人存在企业缺乏动力、整体成效不高等问题。二是人才培养模式无法满足经济社会发展及新兴产业对技术人才的需求,如存在学生工程实践能力较弱、对交叉学科知识掌握不足等问题。三是地方高校在产教融合服务经济社会发展方面的能力还有待提高。

本文以洛阳理工学院为例,从多元化协同办学机制、校企合作人才培养新模式、应用型学科专业集群建设等方面,对提升应用型本科高校服务地方经济社会发展的水平进行探讨。

2. 服务经济社会发展的实践探索

洛阳理工学院是由原国家建材部直属的洛阳工业高等专科学校和隶属于洛阳市的原洛阳大学于2007年合并组建而成的省属本科院校,历史的基因决定了学校“行业性、地方性、应用型”的办学定位,即服务国家建材行业和地方经济社会发展,走应用型本科院校的发展道路。在转型发展过程中,学校始终围绕立德树人根本任务,坚持走内涵式发展道路,2013年被确立为河南省首批五所应用型转型发展试点院校之一,2016年被确立为河南省示范性应用技术本科院校。学校持续强化办学特色,坚持产学研用结合,不断深化教育教学改革,努力推进服务国家建材行业和地方经济社会发展的能力和水平。

2.1. 探索多元化协同办学机制

以培养服务建材行业、经济社会和新兴产业发展所需的应用型技术技能人才为主线,构建“专业学

院+行业学院”的多元化办学模式。具体运行模式主要有三种：一是冠名班或订单班，依托二级院(部)在相关专业举办，学生自愿报名并与企业签订协议，实现招生、实习、就业联体同步。按照“产教融合、专业对接、课程衔接”的思路，编制独立的人才培养方案、学生管理方案等，实行“双元化”培养制度。二是虚拟性行业学院。依托实体二级院(部)及相关专业的办学条件与资源，与行业企业合作成立，无实体化的教学组织。三是实体性行业学院。打破原有的院(部)组织结构，以专业方向集群或特色专业方向为主要载体，独立设置实体化的教学组织。

2.2. 探索校企合作人才培养新模式

基于“强化基础、强化特色、强化应用、强化协同”的深度产教融合发展思路，构建“236”校企合作应用型人才培养模式。学校和企业双主体(“2”)通力协作，有效整合校内外资源，不断优化完善多主体协同育人体系。以校企双方共同搭建课程实验实训、生产实践实训、创新创业实训三大类平台(“3”)为载体：按照“相对集中、统筹兼顾、突出特色、重在共享”的方针，积极推进生产性、职业化、虚实结合的应用型一体化实验实训平台建设；根据“模式+内容+服务”的建设思路，逐步搭建生产实践实训平台；按照“覆盖全面、融入专业、强化实践”的基本思路，大力建设贯穿教育教学全过程的一体化创新创业实训平台。在上述基础上，全面构建校企“专业共建、人才共育、师资共培、项目共研、平台共享、质量共评”的“六维协同”(“6”)校企合作人才培养模式，形成人才培养与产业和经济社会发展需求相适应的应用型人才培养新模式。

2.3. 建设应用型学科专业集群

对接建材行业和洛阳市现代产业体系中的11个产业集群和区域经济社会发展需求，学校重点建设了“建筑材料”“先进装备制造”“电子信息技术”“服务区域经济社会”“文化创意”五个应用型学科专业集群。其中建筑材料集群对接建材行业、河南省先进材料产业和洛阳市新材料、新能源等新兴主导产业；先进装备制造集群对接河南省高端装备产业和洛阳市先进装备制造、机器人及智能制造等新兴主导产业；电子信息技术集群对接地方新一代信息技术产业；服务区域经济社会集群面向洛阳的旅游主导产业以及电子商务、金融业等新兴产业；文化创意集群对接河南省数字创意产业，对接洛阳市旅游、文化和牡丹等特色产业。各学科专业集群主动对接区域各产业集聚区，与企业在人才培养、科学研究、社会服务等多个方面开展合作。

3. 服务经济社会发展取得的成效

服务区域经济社会发展是应用型本科高校的必然选择，洛阳理工学院顺应时代发展需求，持续探索提升服务国家建材行业和区域经济社会发展的能力和水平的新路径，取得了良好的成效。

3.1. 多元化办学成效显著

通过不断完善校企合作多元化办学机制，为产业和区域经济社会发展提供了强有力的人力资源支撑。例如：响应河南省委省政府大力发展数字经济、加快布局发展软件和信息服务业，打造全国数字经济发展新高地的重大决策，学校与黄河科技集团创新有限公司、华为技术有限公司共建“鲲鹏产业学院”，在人才培养、技术研发、师资培训、行业标准制定等方面开展合作，为社会及鲲鹏产业链培养高素质应用型技术技能人才。依托教育部“数据中国百校工程”建设项目与中科曙光联合成立大数据学院，以市场为导向，以人才培养、环境与平台建设、技术研发以及交流与合作为重点，通过建立建材行业工业环保设备大数据平台、洛阳市旅游大数据平台、智慧校园大数据分析平台、大学生体测体能大数据分析平

台四大平台，致力于服务地方经济社会发展和建材行业发展。机器人学院是由学校、洛阳市政府和固高科技(深圳)有限公司共建的河南省及我国中西部地区本科院校中第一所专门培养机器人技术技能人才的学院，校企合作共同开展了师资培训、人才培养方案制定、教材开发、课程融合等，学院成立四年多来，校企合作先后建成七大系列机器人工作站实训平台、工业机器人拆装实验室和运动控制实验室等，拥有工业机器人河南省工程实验室、洛阳市工程技术中心等 5 个省市级平台，第一届毕业生深受用人单位的欢迎和好评。

3.2. 校企合作人才培养新模式展现活力

以深化产教融合为主线，以校企双方共同搭建课程实验实训、生产实践实训、创新创业实训三大平台为载体，通过校企双主体共同发力，逐步实施“专业共建、人才共育、师资共培、项目共研、平台共享、质量共评”的校企合作人才培养模式，人才培养取得了较好的成效。中国高等教育学会发布的《高校创新人才培养暨学科竞赛评估结果》显示，学校连续 4 年位列全国普通高校本科组 300 强，河南省前 10 强；2020 年《新建本科院校学科竞赛排行榜》中，位列全国第 13 名。

以校企合作共建一体化三大实践平台为载体，全面搭建应用型人才培养和服务区域经济社会大平台。在实验实训平台建设方面，目前已建成机器人结构实验室、新型建筑材料综合实验平台、型材智能化成型生产线实验平台、智能制造技术综合实验平台、跨境电商创新创业综合实验平台等平台，实现了学生实验、实习、实训教学的有效衔接，提升了实践教学的效果。在生产实践实训平台搭建方面，建立了机器人学院、力诺电力学院等 5 个行业学院，实施“校企课程置换 + 岗位生产实习 + 毕业设计 + 就业”多层次人才培养模式；通过实施各专业建立优质稳定的校外实习实训基地、校企合作课程、校企合作应用型教材以及普遍实行双导师制、毕业设计真题真做等举措，夯实校企合作内容；通过校企教师互聘，项目师生共研，技术服务共享等方式，实现合作共赢，提升服务经济社会发展的能力。在创新创业实训平台建设方面，依据课内课外相结合、第一课堂和第二课堂相结合、学习和实践相结合的原则，构建了“教育引导、实践实训、成果孵化”的创新创业教育模式；以创业学院、大学科技园、千度众创空间、企业实训基地等为依托，推进“苗圃 + 众创空间 + 孵化器 + 加速器 + 产业园”创新创业体系建设；通过将创新创业教育融入人才培养方案、推进创新创业课程体系建设、校企合作进行师资培养，实施大学生创新创业训练计划，鼓励学生参加各种科技创新竞赛活动、创新性实验和教师科研项目，促进教研成果的转化和孵化。目前校企相互支撑、资源互用、平台共享机制已初步形成，为培养高素质应用型人才提供了平台支撑。

以“一流专业”建设为引领，先后建设了 10 个应用型转型发展示范专业，校企双方共同制订人才培养方案、联合开发课程与教材、共建校内外实习实训基地、共享师资队伍、共同开展科技合作和平台建设等，初步形成了专业链与产业链、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的对接机制。从“一流课程”建设入手，对接行业企业的新知识、新标准、新技术、新设备和新流程，分期建设了“微专业”课程群、应用型课程、校企合作课程、课程思政课程、专创融合课程等 160 门各类优势课程，引领应用型课程建设水平的整体提升。持续加强双师双能型教师队伍培养，通过政策激励，采取教学评价、绩效考核、职称评定等措施，实施引进企业专家、教师企业挂职、国内外培训等教师队伍建设模式，促进双师双能型教师队伍的优化提升。改进教学质量监控体系建设，贯彻 OBE 理念，拓展质量体系架构，实现校企人才培养质量共评。同时，各学院结合实际，精准对接行业企业需求，开展特色化教育教学和服务社会的实践与探索。例如：机械工程学院结合洛阳市经济发展，建立了洛阳市先进制造与刀具重点实验室、洛阳市石化弯管制造与检测设备实验室、洛阳市智能制造工程技术研究中心等市级重点实验室，成立了“洛阳理工学院西门子”校企联合实验室；通过校企共建实验平台，与洛阳“先进装备制造”产业

实现共建共享的良好发展生态。经济与管理学院以跨境电商为教学改革突破口，形成“学赛练”一体递进式人才培养模式，由企业赞助冠名设置“科技城”杯跨境电商大赛等，打通课内课外教学环节，通过教学方法与教学形式的变革与创新，提高了学生协同合作的能力，促进学生学习方式的转变，应用型人才培养质量不断提高。艺术设计学院积极探索“人才培养与社会服务一体化”育人模式，教师采用案例式、项目式、工作室式等多样化教学方法，三年来承接洛阳地区设计服务和咨询服务项目 60 余项，通过师生共同参与各类社会服务项目，探索“教师作品示范”“课程成果展览”“文创项目进课堂”“设计大师进课堂”等多种教学模式，逐步实现了教学过程与生产过程相融合。通过开展上述各项工作，与产业和区域经济社会发展需求相吻合的应用型人才培养机制逐步形成，提升了学校培养与产业和经济社会发展需求相适应的应用型人才的能力和水平。

3.3. 学科专业集群建设跑出加速度

学校发挥优势，强化特色，主动融入行业和区域经济社会及产业发展需求，开展科技服务、政策咨询、技术培训等，为行业和区域经济社会发展特别是洛阳市“9+2”工作布局和“四高一强一率先”奋斗目标的实现提供了高校智慧和支撑。作为中国-东盟建材合作委员会副主席单位、中国建材国际产能合作企业联盟副主席单位，先后为 20 多个国家 200 余名学员组织各类研讨培训，承担了《中国工业史·建材工业卷》《中华人民共和国建材工业志》等行业重要典籍编纂，荣获了全国建材行业先进集体，提升了学校服务建材行业发展的影响力。近三年以来，学校充分发挥学科优势和人才优势，共选派 5 期 23 名教师作为科技特派员、三区人才，深入农村一线开展创新创业和人才扶持服务。依托河南省区域产业研究中心、洛阳市应用经济研究中心等省市级平台，积极开展与地方政府、企业、社会机构的合作，开展政府规划、咨询报告、培训服务等，先后承担和完成了 80 余项横向课题。组织师生 2843 人次为洛阳企事业单位提供咨询服务 21 项，完成洛阳地区的设计服务 37 项，获得商务部、教育部主办的第八届大学生服务外包大赛全国奖项。师生项目团队开展的精准扶贫成效第三方评估调研活动，累计覆盖洛阳市的 200 多个村庄 4000 多户，涉及面广，社会影响大，河南卫视《新闻联播》对此进行了专门报道。为加快服务洛阳文创产业发展，推进文化创意与旅游业深度融合，师生项目团队对接洛阳市栾川县乡村旅游信息化、智能化建设需求，联合中原经济区智慧旅游协同创新中心等机构，设计了“洛阳智慧旅游服务云平台”和“栾川乡村旅游服务云平台”，整合了栾川县内农家乐 1645 家、酒店 565 家、景区 15 家、农产品特产生产企业 27 家，带动就业 10.2 万人。乡村民宿规划设计工作室 2018 年引进栾川县叫河镇休闲农业乡村旅游精准扶贫项目规划与设计，2019 年与嵩县人民政府签下技术服务合同，带领学生全程参与 5 个乡镇的乡村规划项目，取得了较好的社会效益，提升了学校服务地方经济社会发展的影响力。

4. 结语

服务经济社会发展的能力和水平是衡量高校办学质量的一个重要因素。洛阳理工学院始终坚持立德树人的根本任务，通过不断探索多元化协同办学机制和校企合作人才培养新模式，为产业和经济社会发展提供所需的高水平应用型技术技能人才；根植行业和地方经济社会发展需求，逐步形成具有自身特色的学科专业集群，为企业提供技术支持、产品开发、成果转化和项目策划等服务。经过多年来的探索，逐步走出了一条“校企合作育人才、产教融合促发展、发挥优势铸特色”的发展道路，为服务经济社会发展做出了应有的贡献。

基金项目

本文得到“河南省高等教育教学改革研究与实践立项重点项目(2019SJGLX150)”和“河南省新工科

研究与实践立项项目(2020JGLX078)”的资助和支持。

参考文献

- [1] 于忠宁, 刘洋. 看新时代职业教育改革关键词[N]. 工人日报, 2019-02-22(05).