

高职类院校科研促进产教融合实践研究

——以昆山登云科技职业学院为例

金春风¹ 吴璟² 浦嘉浚¹

1. 昆山登云科技职业学院 2. 昆山鼎辉自动化设备有限公司

DOI:10.12238/mef.v4i12.4510

[摘要] 高职院校的发展离不开产教融合,如何深化产教融合是高职院校急需解决的问题。本研究从分析产教融合的本质入手,提出科研促进产教融合的基础,针对以科研促进产教融合应用效果存在的问题,搭建产学研协同创新平台和科研项目实践教学平台。学校为企业提供科技研发服务时,同步利用科研成果反哺教学,从而进一步加深产教融合,这对高职院校产教融合的深入开展具有积极的实践指导价值。

[关键词] 高职; 科研; 产教融合

中图分类号: G712

文献标识码: A

Research on the Practice of Promoting the Integration of Production and Education by Scientific Research in Higher Vocational Colleges

—Taking Kunshan Dengyun College of Science and Technology as an Example

JIN Chunfeng¹, WU Jing², PU Jiajun¹

1. Kunshan Dengyun College of Science and Technology; 2. Kunshan Dinghui Automation Equipment Co., Ltd

[Abstract] The development of higher vocational colleges is inseparable from the integration of production and education. How to deepen the integration of production and education is an urgent problem to be solved in higher vocational colleges. This research analyzes the nature of the integration of production and education, and puts forward the basis for scientific research to promote the integration of production and education. Aiming at the problems in the application of scientific research to promote the integration of production and education, it builds a collaborative innovation platform of production-study-research and a practical teaching platform for scientific research projects. While providing scientific and technological R & D services for enterprises, the university simultaneously uses scientific research achievements to feed back teaching, so as to further deepen the integration of production and education, which has positive practical guiding value for the in-depth development of the integration of production and education in higher vocational colleges.

[Key words] higher vocational education; scientific research; integration of production and education

1 以科研促进产教融合应用的基础

产教融合的本质是企业生产和学校学习的一体化,在企业的真实生产环境中进行学习,在学习中进行生产,生产与学习两者相互交融、相互促进。登云科技职业学院针对各专业对应的岗位,结合职业能力,确定各专业的职业素养和专业核心能力。通过产学研协同创新平台和科研项目实践教学平台及时了解企业需求,设立科研项目,将科研项目

与学生职业能力培养结合在一起,充分发挥科研项目在实践教学中的作用,以科研项目促进产教融合工作的开展,提升学生的职业能力,如图1所示。

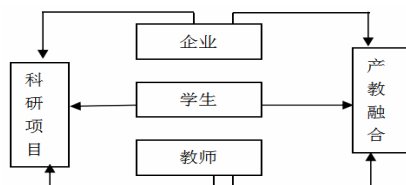


图1 以科研促进产教融合应用的基础

2 高职类院校科研与产教融合存在的问题

2.1 科研基础薄弱,缺乏科研经验丰富、科研能力强的带头人。高职院校教师只有参与到企业的技术研发之中,才能够真正将教学和实践紧密结合在一起,增强学生的就业能力和创新能力。

2.2 高等职业教育与科技成果应用脱节。缺乏相应的服务平台,无法及时了解企业需求,使得高等职业教育与科技成果应用脱节,造成了目前高校人才

培养无法与校企合作发展所需人才相适应的难题。

3 高职类院校科研促进产教融合的有效方案

3.1 搭建产学研创新服务平台, 服务区域经济。在以高新技术产业为主导、高端装备制造为主体的产业发展格局的背景下, 积极搭建产学研创新服务平台。学校联合东南大学、江苏海事职业技术学院等一批高校和昆山市工业技术研究院等一批研发机构以及一批深度合作的企业, 积极汇聚资源优势, 创建产学研创新服务平台。通过优化、重组和完善转型升级创新发展各环节的服务, 强化培育产教融合型企业, 提升企业层次; 同时推进科技创新发展, 充分发挥了产学研创新服务平台的各项服务功能, 开创“政、行、企、校”互惠互利的新局面。

3.2 搭建科研项目实践教学平台。

3.2.1 共建校企实训中心。为了更好地满足产业升级需求, 推进科技成果转化, 促进企业技术进步, 本校和相关企业联合建立了深度融合实训中心3个, 产学研结合基地和技术应用中心10个。为校内外的科技研发工作提供了优质的服务, 让实训中心的社会效益和经济效益得到了充分的发挥, 使产学研基地和技术应用中心各具特色, 相互支撑, 提升了人才培养效果。

学校与企业共建“人才培养基地”。例如, 上海冠军贸易有限公司与我院共建电子商务人才培养基地, 在三年内捐助登云科技职业学院500万元。学校与企业共同组建的“培训中心”作为重要的支撑平台, 方便科技成果转化, 加强企业技术进步, 强化技术服务能力。学校、工研院、企业共同组建“校院企”实验室。例如, 将冠益精密工业(昆山)有限公司、昆山工研院等单位引进学校, 建立“大学、工研院、企业”联合模式, 在人才培养、技术研发、技能鉴定、技能培训等方面进一步拓展与企业合作的深度与广度, 创新校企协同育人模式。

3.2.2 组建教师工作室。目前学校成

立了5个教师工作室, 教师工作室由学校各专业骨干教师、企业管理或技术人员以及多名有一定专业基础的学生共同组建。一方面解决阻碍企业生产效率提升的一些技术瓶颈问题; 另一方面结合企业人才需求, 对学生进行“产”“学”“研”一体化教学培养。工作室的教学模式, 是以企业生产的真实情景为工作背景, 以特定项目为驱动任务, 将整个教学过程分解为与企业相对应的具体项目, 并设计出相应的教学方案来引导学生完成项目。在协助企业解决难题的同时, 用实体项目反哺专业教育, 真正以教学实施项目促进教学, 调动教师及学生的积极性, 全面提升教师的专业教学能力和学生的技能水平。

3.2.3 成立机电工程研发中心。昆山登云科技职业学院工学院与昆山阳澄湖创新中心联合组建机电工程研发中心, 致力于凝聚“政、行、企、校”多方资源, 服务于科研开发及企业转型升级。

通过国培、省培、设备供应商技术培训及百名教师下企业工程, 专业教师的教学能力、实践动手能力、科研能力均有了普遍提高。教师全员树立“服务区域、服务产业、服务企业”的意识, 积极提升横向课题的开拓能力、企业实际问题的解决能力, 已经培养出一批具备“教学-实践-工程-科研”能力的骨干教师。积极参与纵向、横向课题研究, 对现代学徒制“机电一体化”实训基地运行、创新人才培养模式、校企合作等课题进行了深入研究, 反馈于人才培养, 取得了显著成果。成立工程研发中心, 与多家企业建立合作关系, 开展多个横向课题, 辅助企业进行项目研究、转型升级。完成部、省、市项目十余项, 获得发明专利、实用新型专利十余项。

3.2.4 共建校企产业学院。学院坚持需求导向, 进一步加强校企合作产教融合, 以培养适合产业和行业所需的优秀高端技能型专门人才、精准服务区域经济内涵发展为目标, 与一流企业和行业共建产业学院, 并以产业学院为载体, 推动产教深度融合。通过人才需求调研报告, 了解企业目前的人才结构, 形成

企业人才需求库, 根据企业现、中、远期的人才需求, 确定产业学院的人才培养方向, 使其紧密贴合产业的实际需求。

与富纳智能制造共同打造登云富纳智能制造企业学院, 聚焦“工业视觉”这一工业的“眼睛”, 在专业人才培养的基础上, 使其学有所“专”, 并因“专业”而“高薪”, 突破目前企业学院徒有其名、培养同质化的弊端。

4 结语

综上所述, 依托产学研协同创新平台和科研项目实践教学平台, 以企业实际需求为基础设立科研项目, 将科研项目与学生职业能力培养结合在一起, 充分发挥科研项目在实践教学中的作用, 以科研项目促进产教融合工作的开展。一方面解决了企业的实际需求, 另一方面极大地促进了教师科研能力的提升, 为拉动学校师资队伍建设和整体科研水平及学院内涵建设水平注入了强大动力。校企间形成“利益共享”的合作关系, 极大调动了校企“共同育人”的积极性, 学生的职业能力得以大幅度提升, 进一步深化了产教融合。

基金项目:

江苏省高校哲学社会科学研究一般项目“高职类院校科研促进产教融合实践研究”的研究性成果(编号: 2020SJ A1552, 主持人: 金春风)。

[参考文献]

[1]潘玲珍. 基于产教融合的高职教师专业发展研究[J]. 高等工程教育研究, 2015(2): 159-163.

[2]杨春红. 以教师工作室促人才培养质量提升探索[J]. 亚太教育, 2016(5): 218.

[3]张铎. 农业类高职院校科研促进产教融合的探索与实践——以甘肃畜牧工程职业技术学院为例[J]. 畜牧兽医杂志, 2015(4): 59-60.

[4]潘佺羽. 农业高职院校科研促进产教融合的探讨[J]. 南方农机, 2016(9): 68+74.

作者简介:

金春风(1974--), 女, 汉族, 江西新建县人, 副教授, 硕士, 高级工程师, 昆山登云科技职业学院工学院副院长, 研究方向: 机械自动化。