

应用型高校专业集群建设方案的研究

季春颖 李 林 秦德明
(汉口学院, 湖北 武汉 430212)

摘要: 应用型人才培养中的专业集群建设, 是为了适应时代发展趋势及产业集群壮大的需求而采取的有效举措, 对于应用型高校学生的发展, 和教育教学质量的提升具有重要意义。目前, 在高校专业集群建设过程中还存在一些问题, 如部分高校专业集群特色不明显、方式单一, 以及专业集群条件不完善、机制不健全等。所以需要高校不断完善专业集群机制建设, 丰富专业集群方式, 以提升高校人才培养质量。

关键词: 应用型人才培养; 专业集群; 产学研

专业集群作为一种直面现代产业集群需求、优势资源集聚的专业组织形态, 成为当前越来越多的地方应用型高校专业结构调整与专业建设的战略选择。应用型高校专业集群是指, 相互合作的高校中存在相近学科的院系、专业、实验室等资源聚集成群体, 形成相互衔接、相互支撑、形成整体优势的一种组织形式, 专业集群中相近学科之间相互协同, 共享资源, 互相促进学术发展的深度和广度。因此, 应用型高校要更好地培养符合新时代需求的人才, 使学生具有多元化的视角和创新思维, 全面提升人才培养质量和技术研发能力, 以实现相关产业的可持续发展和提高学生就业创业的竞争力。

一、专业集群建设遵循的原则

(一) 择优发展

服务产业的高校集群建设, 要根据区域特色 and 市场需求, 选择优势学科建设相应的专业集群。应充分发挥高校的师资和研究资源优势, 吸引企业资源的加入, 以市场需求为导向, 重点发掘人才培养和科学研究方面的潜力。

(二) 分类指导

专业集群应依据市场需求, 分类指导不同专业集群的发展。如服务光电信息产业的高校集群建设, 应分门别类地指导有关专业, 培养不同层次、不同能力的光通信人才, 并根据市场需求和技术发展趋势, 及时进行调整和优化。

(三) 注重环节衔接

应用型高校专业集群建设, 需要注重教育教学与产业环节的衔接, 加强实践教学和校企合作, 让学生掌握实践操作和相关技巧, 一是可激发学生的学习兴趣, 二是可以为学生提供就业平台, 提升学生就业创业的积极性, 三是可以将企业需求带入校园, 有针对性的教学, 进一步完善服务光电信息产业的产业链。

二、专业集群建设的多元化

(一) 深化产、学、研的合作

产学研合作体系的搭建, 是高校专业集群建设的关键环节, 其中主要涉及到四个因素, 即学研因素、企业因素、主体间关系

因素以及外部环境因素。产, 即以企业需求为导向, 学, 即以学校为依托, 研, 即以科研创新为目标, 这里可以是大学科技园也可以是社会科研院所。我国产学研合作集中关注于技术创新, 而对于高校应用型人才培养的专业集群建设, 应对学校的技术创新能力及现状进行分析, 主要从技术创新投入与产出两个方面进行总体分析, 基于已有基础数据, 对相关产业中的产学研协同创新作用进行探讨。建立产学研相结合的技术创新体系, 包括各种创新机制、创新引导和创新激励等, 加快专业集群的建设, 从而提高自主创新的能力及应用型人才培养能力。

产、学、研合作强调产业界、学术界和研究机构之间的密切合作与协调, 通过共享资源、互相支持和互补优势, 促进知识创新、技术转化和产业升级。然而, 要深化产、学、研合作, 需要克服一些困难和挑战。本文将探讨如何深化产、学、研合作, 为促进创新和发展提供以下思路和建议:

1. 建立稳固的合作机制, 是深化产、学、研合作的关键。政府应制定相应政策, 提供激励和支持, 以推动产、学、研合作机制的建立和发展。同时, 建立产学研合作平台, 提供信息共享、资源整合和合作项目的推进, 使产学研合作能够顺畅进行。此外, 需要加强相关法律法规的修订和完善, 确保产学研合作的合法性和可持续性。

2. 加强产学研的交流与沟通是深化产、学、研合作的关键。产业界、学术界和研究机构之间应建立起密切的联系, 促进信息共享和技术交流。产学研合作应注重双向交流, 产业界向学术界和研究机构提供实际问题 and 需求, 学术界和研究机构则提供相应的解决方案和技术支持。另外, 需要加强产学研之间的人才培养和交流, 培养具备产学研结合能力的人才, 促进创新和知识转化。

3. 加强产学研的资金支持是深化产、学、研合作的关键。相应部门应加大对产学研合作项目的资金支持力度, 提供资金保障和激励政策, 推动产学研合作项目的顺利进行。同时, 产业界和研究机构应加大对产学研合作的投入, 为合作项目提供充足的资金支持, 推动科研成果的转化 and 商业化。

4. 营造良好的产学研环境是深化产、学、研合作的关键。政府应提供良好的创新环境和政策环境, 鼓励创新创业, 为产学研合作提供有利条件。同时, 产业界和研究机构需要加强自身的创新能力, 提升科研水平和技术实力。另外, 需要加强产学研间的合作文化和合作精神, 建立起互信 and 共赢的合作关系。

(二) 优化专业课程配置

专业集群建设要结合学校的学科特色, 充分发挥省一流专业的优势, 并以相关产业的实际需求为导向, 优化各专业课程的配置。专业课程的配置对于培养高素质人才具有重要意义。然而, 目前

我国专业课程配置存在一些问题,有待优化,在优化专业课配置过程中需注意:

1. 专业课程配置应该符合社会需求和发展趋势。随着科技的不断进步和产业结构的转型升级,各行各业对人才的需求也在不断变化。因此,专业课程的配置应该及时跟进社会需求和发展趋势,调整课程设置,确保培养出适应社会发展需要的人才。

2. 专业课程配置应该注重培养学生的综合素质。专业课程的目标不仅仅是传授专业知识,更重要的是培养学生的创新能力、实践能力、团队合作能力等综合素质。因此,专业课程的配置应该注重培养学生的实际操作能力,增加实践环节和项目实训,让学生能够在实践中不断锻炼和提升自己的能力。

3. 专业课程配置应该注重培养学生的职业素养。专业课程不仅仅是为了学生的学术研究和理论探索,更重要的是为学生的职业发展做好准备。因此,专业课程的配置应该注重培养学生的职业素养,包括但不限于沟通能力、领导能力、团队合作能力等,使学生能够在职场中更好地适应和发展。

4. 专业课程配置应该注重培养学生的创新能力。创新是推动社会进步和发展的重要动力,也是培养高素质人才的重要能力。因此,专业课程的配置应该注重培养学生的创新能力,增加创新教育的内容和形式,鼓励学生进行科研项目和创新实践,培养学生的创新思维 and 创新能力。

(三) 建立跨专业交流平台

1. 开阔视野,促进知识交流

建立跨专业交流平台可以为不同领域的专业人员提供互动交流的机会,从而帮助他们了解其他领域的知识和经验。这样的交流将开阔他们的视野,使他们能够更加全面地理解和解决问题。例如,一个医生可以与一位工程师交流,以了解医疗设备的最新技术,而一位工程师可以从医生那里学到关于人体生理的知识。

2. 促进创新与实践

跨专业交流平台可以为不同专业领域的人们提供一个跨界合作的平台,通过整合各种专业知识和技能,促进创新与实践。当不同领域的专业人才汇聚在一起时,将会产生新的思维和创意,有助于解决复杂问题和面临的挑战。例如,一个建筑师与一位环保专家合作,可以开发出更环保、节能的建筑设计方案。

3. 促进合作与发展

在跨专业交流平台上,专业人士可以相互合作,共同完成复杂的任务和项目。这种合作能够从不同领域获得专业知识和技能的优势,加强团队合作能力,提高工作效率。此外,这种合作还可以帮助专业人士们,拓展个人的专业发展和职业发展机会。例如,在一个跨专业的研究项目中,不同领域专家的合作能够提供更全面、深入的研究结果,进一步推动相关领域的发展。建立跨专业交流平台对于促进多领域的合作与创新具有重要意义。通过开阔视野、促进知识交流,跨专业交流平台可以帮助专业人士了解其他领域的知识和经验。同时,通过促进创新与实践和加强合作与发展,跨专业交流平台可以推动不同领域之间的协同合作

和共同发展。

三、专业集群建设的最终目标

(一) 提高人才培养质量

通过建立专业集群,能够有效提高应用型人才培养质量以及为相应产业输入优秀的人才,从而提升学生的就业及创业能力。专业集群建设依托于人才的集聚和交流,旨在培养各级各类专业人才,提高企业和研究机构的创新能力。同时,专业集群的建设也有助于吸引国内外优秀人才,为产业的发展提供强有力的支持。

(二) 推进科技创新和产业升级

应用型人才培养的专业集群建设,集合了产、学、研三个方面,以需求为导向,提高人才培养质量,能够积极推进产业的科技创新和产业升级,通过产学研合作和技术引进,推动传统产业向高附加值、高技术含量的新兴产业转型,提升产业竞争力和市场地位。①资源整合和优势互补。专业集群建设通过整合各类资源,包括人力资源、科技资源、金融资源等,实现资源的优化配置和充分利用。不同企业和机构之间的优势互补,进一步提升集群内各个企业和机构的竞争力和创新能力。②地区经济发展。专业集群的建设对于地区经济的发展有着积极的影响。产业的集聚和发展,能够带动相关产业链的形成和发展,促进地方经济的协调发展和持续增长,创造就业机会和提高居民收入水平。③国家发展和国际竞争力提升。专业集群建设的最终目标是通过产学研合作和资源整合,推动产业的升级和创新,促进地区和国家经济的发展,提高国家的国际竞争力。通过专业集群建设可以实现经济增长、就业机会增加、创新能力提升等多方面的效益。专业集群建设不仅促进了地区经济的发展,也对国家整体经济的发展起到积极作用。一个优秀的专业集群,能够增强国家的产业竞争力和创新能力,提升国家在国际市场中的地位和声誉。

参考文献:

- [1] 李琴. 应用型高校专业集群建设的价值导向与实践路径 [A]. 沈阳工程学院学报, 2021 (3): 120-123.
- [2] 陶丹. 地方高校产学研“I-U-R”协同创新机制研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2019: 101-126.
- [3] 黄孙庆. 关键学科专业集群的产学研用超级平台的构建 [A]. 实验室研究与探索, 2020 (8): 250-253.
- [4] 牟延林. 应用型本科高校如何以产教融合引领专业集群建设 [A]. 高等教育研究, 2020 (3): 42-50.
- [5] 李银丹, 金凌虹. 共生视域下应用型本科高校专业集群建设研究 [A]. 高等教育研究, 2021 (2): 14-19.

作者简介:

李春颖, 女, 汉口学院计算机科学与技术学院讲师, 研究方向: 计算机科学与技术教育。

李林, 男, 汉口学院计算机科学与技术学院教授, 研究方向: 应用型高校教学质量。

秦德明, 男, 汉口学院计算机科学与技术学院讲师, 研究方向: 微信小程序开发。