

职业本科电气工程及其自动化专业人才培养模式研究

韩书娜

平顶山工业职业技术学院 河南 平顶山 467000

摘要: 当前我国职业本科教育取得了显著的发展成果, 电气工程及其自动化专业人才的需求也在增长, 应积极推进人才培养模式的优化, 打造科学完善教育教学体系, 加强对行业发展动态的关注, 以培养学生专业能力素养为教育目标, 鼓励学生在学习中积极创新创造, 增强学生就业竞争能力, 实现学生发展与教育发展的一致性, 有利于促进我国电气工业实现稳定高质量发展。对此, 本文对优化人才培养模式重要性以及具体路径进行分析探讨, 目的是为职业本科电气工程及其自动化专业人才培养与专业发展提供参考。

关键词: 职业本科; 电气工程与自动化专业; 人才培养; 教学模式

引言: 当前社会在快速发展, 对电气工程及其自动化专业人才需求在增长, 传统人才培养模式已无法满足现代技能型人才发展需求, 应深入探讨对电气工程及其自动化专业人才培养模式的调整和优化, 以提升学生专业素养, 促进专业教学改革与创新。

1 优化职业本科电气工程及其自动化专业人才培养模式的重要性

1.1 促进教师发展

电气工程及其自动化专业教学需要教师本着求真务实的态度, 在教学中积累经验, 大胆创新教学模式, 辅助学生掌握专业学习方法, 完善人才培养工作, 使教师充分掌握学生专业基础与能力水平, 在一定程度上有利于教师自身实现进一步发展。依据电气工程自动化发展趋势, 教师形成新颖先进教学理念, 融入当前最新的行业知识, 完善人才培养模式, 教师在教学中不断改进教学方式, 保证教学质量, 为学生提供专业指导, 有利于自身教学水平的提高。

1.2 提升教学质量

专业教育发展注重人才质量的提高, 尤其是职业本科教学电气工程及其自动化专业, 应推进技能型人才的发展, 要意识到当前专业教学存在的缺陷不足, 积极优化教学方式, 在发现教学问题的基础上调整教学策略, 帮助学生克服困难, 推动学生实现全面发展和个性化发展, 在一定程度上也提升了专业教学质量与效果。

1.3 确保教育公平

由于新高考改革制度的实施, 当下职业院校扩大了招生规模, 职业本科电气工程及其自动化专业学生数量明显增加。为促进职业本科电气工程及其自动化专业发展, 也为加快推进现代化育人体系的建设和完善, 对人才培养工作应制定一致的教学标准与规范, 促进教育工作的

持续性发展。然而, 教育发展对学生有一定的要求, 教师结合市场形势以及人才需求, 辅助学生制订发展计划, 根据学生专业基础水平提供针对性、个性化和公平性的教学辅助, 促进学生实现共同发展, 保障了教育均衡发展^[1]。

1.4 推进教育发展

职业本科电气工程及其自动化专业学生在未来就业有着显著的竞争优势, 这是由于这一专业人才市场需求量较大, 学生在掌握专业知识技能的基础上, 实现自身专业素养的提高, 在一定程度上体现了我国职业教育教学水平。对人才培养模式实施优化, 能够得到社会大众的关注和重视, 为国家社会企业培养和输送大量的专业人才, 促进了专业发展、教育发展以及我国社会经济发展。

2 职业本科电气工程及其自动化专业人才培养模式优化的路径

2.1 建立完善教学体系, 优化教学评价模式

在认识到当前对技能型人才培养的方向与目标基础上, 注重激发学生自主学习意识, 培养其创新创造能力, 结合职业教育发展的方向健全教育体系, 在保证理论教学的同时推进实践教育, 将通识基础课程与专业主要课程作为课程体系的组成部分, 基于人才培养理念, 以提高学生应对专业问题作为切入点, 将完善教学体系纳入教育的全过程。

为了保证电气工程及其自动化专业教育模式的适应性, 为了使学生打下扎实的专业基础, 提高学生能力水平, 应重视学生实践能力的培养, 使学生通过实践学习了解当前行业发展对人才的需求, 可以加入当前电气工程及其自动化研发成果。同时, 优化教学评价模式, 对学生学习成绩、动手能力、创造能力等实施综合性评价, 关注学生在专业学习中知识技能的掌握情况, 注重评价

学生是否具备良好的动手实践能力，是否可以独立完成专业项目，是否可以对问题提出有效的解决方案^[2]。

2.2 靶向行业发展动态，制定专业教育目标

推进职业本科电气工程及其自动化专业人才实践教学，应结合社会发展规律以及行业发展趋势，时刻关注行业发展现状，确定教育目标，比如，要认识到当前智能制造、新能源领域发展形势，培养具备创新意识、创造能力的专业人才，找准发展定位方向，分层、分阶段落实实践教学，建立形成具有针对性、个性化、全面性以及合作性的实践教学模式，逐步推进人才培养工作。引导学生从专业角度探究问题，培养学生创新创造能力，打造专业教学、能力提升、理论实践结合的综合性、立体性的教育体系，确定专业教育目标，强化学生实践能力的培养^[3]。

在每一个学期中，结合行业发展方向以及人才需求，讨论部署人才培养工作，保证人才培养满足市场人才需求。基于企业人才需求与反馈为导向，对教学计划、教学要求进行针对性修订与审查，促进教学活动的可持续进行，提升教育成效。

此外，对电气工程及其自动化专业人才培养，在考虑到行业发展的基础上对课程进行调整和完善，促进学科之间交叉融合，培养学生在面对不同行业领域问题时所具备的能力，在课程中加入大数据、智能化技术，培养学生合作能力，目的是使学生在工作岗位中适应人才竞争。

2.3 建立功能化教育模式，严格把控教学质量

现阶段，在职业本科院校电气工程及其自动化专业的人才培养过程中，教师要基于理实结合的教育模式，以学生的实践技能素养培养为主要目标，建立教育全过程的功能化教育机制，让学生始终结合理论知识进行实践，及时掌握相关技能，提高理论认知。在功能化教育机制构建过程中，教师应始终秉持“由顶至下，层叠架构，逐层精研”的方针，培养学生的自主探索素养。职业本科电气工程及其自动化专业课程设置需要基于机械模块、电气电学基础知识、电力系统设计和工程实践创新等方面进行精细化设计，促进实现学生综合素养的发展。

同时，为全面促进功能化教育模式的推进，严格把控教学质量，院校教研人员应当对教材进行深入钻研，并对相关课程进行优化设计。在职业本科电气工程及自动化的选修课设计中，院校教研团队还始终掌握本专业的的前沿动态和创新技术，使学生的理论知识储备得以创新与拓展，为其适应未来的就业环境而提供重要依据。

2.4 推进产学合作实施，优化落实岗位实践

职业本科电气工程及其自动化专业的设立，目的是学习电气设备和系统的设计与安装、调试与维护，甚至是当前的新能源技术以及智能电网技术等自动化控制系统的应用与创新，因此其实践性目的较为显著。作为职业本科院校，应当重视专业的软硬件设施设备的更新与完善，确保可以实现学生理实一体化学习。我校与天通电力公司校企合作，通过实习实训学习变电站值班员和运维员工作任务，合作开发新的实践教学项目，学生毕业后可以直接选择入职天通电力公司。从而实现校企共赢，在扩大企业社会影响力的同时，提升高校办学质量。

在产学研合作平台的构建过程中，可以始终确保院校实践基地和设备的优化和完善，满足电气工程及其自动化专业学生的实践需求。在校企合作的同时，拓宽学校的师资教育资源，这是由于学生在企业岗位实践时，由企业派出的指导教师会对学生进行专业实践技能的培训，使学生在实际的岗位中进行锻炼。同时，学生还会学习企业文化，在潜移默化中培养学生的职业意识。在全方位管理中，促使学生在实训过程中专业素养得到显著提升^[4]。

此外，在专业人才培养体系完善过程中，院校还应确保复合专业型人才建设，在校企合作时，重视人才培养的动态化体系构建，实时掌握电气工程或新能源企业的技术和岗位需求，确保职业本科电气工程及其自动化专业学生毕业、就业无缝衔接。同时在顶岗实习过程中，也让学生深入了解自身不足，结合用人条件完善自身综合素养，确保产学研平台的有序运行。

2.5 构建“岗课赛证研”一体化模式，促进教学模式优化

面向三个服务，构建“岗课赛证研”一体化人才培养模式。以服务国家战略、服务区域经济社会发展、服务人的全面发展为目标，组建实验班，基于“一主线、两支撑、三导向、六关键”人才培养路径，以企业岗位对专业知识、能力、素养的需求为主导，构建“岗课赛证研”一体化人才培养模式，对接产业岗位需求，以岗定课；构建“校省国家”三级大赛体系，以赛提技；深入分析职业技能证书体系标准，以证定标；主动参与企业项目技术研发，以研提能，将职业岗位要求、大赛评价标准、证书评价标准和技术研发标准融入课程教学评价标准，做到课岗、课赛、课证和课研融通，一体化培养。

职业本科院校基于电气工程及其自动化产业发展方向，优化教学体系，强化公基课程、基础课程、实践教学的落实，加入当前最新的电气工程及其自动化技术，开阔学生眼界，使学生对当下行业发展有一定的了解。注

重对学生专业技能的培养,扩展电气工程及自动化设备设计、安装、维护、保养等知识与技术,组织专业设计比赛、设备应用比赛,调动学生积极性。院校应支持并鼓励学生考取职业资格证书,比如自动化设计师、电气工程师等证书,促进“岗课赛证研”教育模式的落实,为学生创设实践学习平台,使学生通过科研项目提高自身实践能力与创新能力。

在教学中,以岗、以课、以赛、以证、以研促进教学发展,院校采取多种理论与实践教学形式,设置科研项目、实训项目,注重实验室教学,促进学生理论实践能力的培养和提高。基于构思、设计、实现、运作的教育理念培养学生实践能力,鼓励学生参与国内、国际相关技能竞赛,以赛促学,提高学生实践应用能力,同时鼓励学生参加双创项目、科研项目等引导学生将研究成果应用到学习中去有利于提高学生职业素养与专业能力水平。

教师辅助学生明确学习与发展方向,了解学生学习质量,突破传统理论教学模式的瓶颈,引导学生学以致用,引入新工科、物联网等理念,使学生对专业学习中的技术设备有更深层的了解,增强学生学习的针对性和紧迫性,根据实际项目引导学生加强应用,促进教学工作的有效进行。

学生在明确学习任务把握专业学习方法、技能的基础上,可以在实践学习中实现自身动手能力、实践能力、专业素养的锻炼和提高,对学生更加有效地掌握专业能力起到关键的作用,对强化学生专业素养具有重要意义,体现“岗课赛证研”一体化培养模式的显著优势和特点^[5]。

2.6 注重学生个性化发展,促进职业教育发展

电气工程及其自动化专业人才培养应重视学生全面发展与个性化发展,需要高校在教育工作中为不同学生创造学习机会与平台,支持学生参与科研项目,以培养学生自主能力与创造能力,提升学生专业素养,为学生以后就业以及未来发展奠定基础。

院校针对学生提供所需要的学习环境和学习条件,

在电气工程及自动化专业教学中辅助学生打下扎实的基础,提升专业技能。院校为学生提供职业本科电气工程及自动化专业相关的教材内容、教学资料与线上课程等,教师也要关注学生的兴趣爱好、特长优势,为学生提供专业性、针对性的指导与帮助,使学生结合自身需要学习,保证了学习效率与质量^[6]。另外,院校组织电气工程及自动化专业创新活动鼓励学生参与,通过互联网+大学生创新创业大赛,鼓励学生对项目进行研发创新。例如,根据所掌握的专业知识与技术进行室内设计或利用智能技术研究自动化工具等,学生在参加项目以后,自身实践应用能力、协调能力、组织能力以及解决问题的能力都能得到锻炼,使不同学生都能实现自身的良好发展。

结语:综上所述,对职业本科电气工程及自动化专业人才培养,应注重人才发展需求,重视理论教育与实践教育的有机结合,推进产学研互通融合。根据当前行业发展形势,以培养学生良好专业能力素养为目标,鼓励学生在学习中发挥自身主观能动性,将理论知识运用到实践项目任务中,促进学生全面发展和个性化发展,有利于职业教育的高质量发展。

参考文献

- [1]徐丰,杨青胜,罗锦夫.电气工程及自动化专业大学生创新能力培养模式探讨[J].湖北师范大学学报(自然科学版),2024(2):110-112.
- [2]何春燕,师泉.基于OBE理念的职业本科电气工程及自动化专业教学改革研究[J].造纸装备及材料[J].2024(2):221-223.
- [3]范玮,王汇龄.新工科背景下电气工程及其自动化专业复合型专业人才培养模式探索[J].科研,2024(3):45-48.
- [4]王钰.应用型电气工程及其自动化专业人才培养有效性研究[J].教育科学,2023(2):130-132.
- [5]周晓铭.职业本科教育背景下电气工程及自动化专业教学改革研究[J].造纸装备及材料,2024(3):217-219.
- [6]叶鹏,韩玥,王秀平,等.“双一流”背景下电气工程一流专业人才培养体系的构建[J].高教学刊,2022(4):39-42.