

以就业为导向电气自动化技术专业教学模式改革的思考

艾力夏提·迪力木热提 阿依努尔·买合木提

新疆维吾尔自治区巴音郭楞职业技术学院

摘要: 本文探讨了以就业为导向的电气自动化技术专业教学模式改革的思考, 文章分析了该专业的特点与挑战, 以及目前教学模式存在的问题, 随后提出了以实践性教学、产学研合作和多元化评估体系为核心的改革策略。通过教学模式改革的实施与效果评估, 可以更好地促进学生就业能力的提升和行业需求的匹配, 文章还强调了持续改进的重要性, 并探讨了未来电气自动化技术专业教学的发展方向, 以期对相关从业人员带来一定参考价值。

关键词: 电气自动化技术专业; 就业导向; 教学模式改革

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.04.028

引言

电气自动化技术专业作为现代工程技术的重要组成部分, 在工业生产、智能制造等领域具有广泛的应用。然而, 随着科技的不断发展和产业结构的转型升级, 传统的教学模式已经难以满足日益复杂多变的行业需求, 学校需要不断调整教学内容和教学方法, 以更好地培养适应当前就业市场的人才。因此, 本文旨在探讨以就业为导向的电气自动化技术专业教学模式改革的思考, 以期为相关教育实践提供借鉴与启示。

一、就业导向下的教学模式改革的必要性

在当今竞争激烈的就业市场中, 电气自动化技术专业面临着越来越多的挑战和机遇。因此, 以就业为导向的教学模式改革显得尤为迫切和必要。随着科技的飞速发展和产业结构的变革, 传统的教学模式已经无法满足行业的实际需求, 学生所学知识和技能与市场需求之间存在较大的脱节。同时, 就业市场对人才的要求越来越高, 不仅需要具备扎实的专业知识, 还需要具备良好的实践能力、团队合作能力以及创新意识。因此, 教学模式需要更加注重实践性教学和综合能力培养, 使学生能够在毕业后迅速适应和融入工作岗位。

此外, 改革教学模式还可以促进学校与企业之间的深度合作, 加强产学研结合, 更好地满足企业的用人需求, 提高学生的就业竞争力^[1]。

二、电气自动化技术专业教学现状

(一) 电气自动化技术专业的特点与挑战

电气自动化技术专业具有高度的实用性和前沿性, 其学科交叉性强, 涵盖了电气工程、自动控制、计算机科学等多个领域。这种跨学科特点使得该专业的毕业生具备了广泛的就业前景, 可以在工业自动化、智能制造、能源管理等领域发挥作用。然而, 随着技术的不断进步和产业结构的调整, 电气自动化技术专业也面临着一些挑战^[2]。首先, 技术更新换代速度快, 传统的教学内容可能无法及时跟上最新发展, 导致毕业生的技能与

市场需求存在一定的脱节。其次, 由于该专业涉及的领域较广, 学生需要掌握的知识面广泛, 学习难度较大, 因此存在一定的学习压力和挑战。此外, 由于电气自动化技术的应用领域广泛, 不同行业对人才的需求也存在差异, 这就需要教学模式能够灵活适应不同的就业需求, 为学生提供个性化的培养方案。

(二) 目前教学模式存在的问题

目前, 电气自动化技术专业的教学模式存在一些问题需要解决。传统的教学模式过于注重理论知识的传授, 而忽视了实践能力的培养。学生缺乏实际操作经验, 导致毕业后无法迅速适应工作岗位的需求。教学内容相对滞后, 无法及时跟上技术发展的最新趋势, 使得毕业生的知识结构与市场需求之间存在较大鸿沟。再者, 教学资源的不足也制约了教学质量的提高, 包括实验设备、教学人员的水平、教材教辅等方面存在着短板。此外, 缺乏与企业的深度合作也是目前教学模式的一大障碍, 学校与企业之间的沟通不畅, 导致教学内容无法与行业需求精准对接, 影响了学生的就业竞争力。

(三) 行业需求与就业形势分析

电气自动化技术专业的行业需求与就业形势受到多方面因素的影响。当前, 随着智能制造、工业互联网等领域的快速发展, 对于电气自动化技术专业人才的需求持续增长。工业企业越来越倾向于引入先进的自动化技术来提升生产效率、降低成本, 这导致了对电气自动化技术人才的迫切需求。同时, 随着全球经济的不断发展和产业结构的调整, 电气自动化技术专业的就业形势也呈现出多样化和灵活性。除了传统的制造业, 互联网、新能源、智能交通等新兴领域也对电气自动化技术人才提出了更高的要求。然而, 就业形势也面临着一定的挑战。一方面, 由于技术的快速更新和产业的不断转型, 对于毕业生的专业能力和创新能力提出了更高的要求。另一方面, 电气自动化技术专业的人才培养与行业需求之间存在一定的鸿沟, 学生毕业后往往需要一定时间来

适应工作岗位，这也增加了他们就业的不确定性。

因此，为了更好地适应行业的发展和满足市场的需求，电气自动化技术专业需要不断调整教学内容和方法，加强与企业的合作，提高毕业生的实践能力和综合素质，以应对未来的就业挑战。

三、就业导向的教学模式改革策略

（一）实践性教学与理论知识的结合

实践性教学与理论知识的结合是就业导向的教学模式改革中至关重要的一环。传统的教学模式过于强调理论知识的灌输，而忽视了学生实际操作能力的培养，导致了理论与实践之间的脱节。因此，为了更好地满足电气自动化技术专业学生的就业需求，我们需要采取一系列措施，将实践性教学与理论知识相结合，以提高学生的综合素质和就业竞争力^[3]。

建立以实践为主导的教学体系是关键。学校可以通过建立现代化的实验室和工程实训基地，提供给学生一个真实模拟的工作环境，让他们在实践中学习、探索和解决问题。例如，通过模拟工厂生产线进行自动化控制系统的设计与调试，或是利用仿真软件进行电气系统的建模与仿真，从而让学生在实践中掌握相关技能。学校可以与企业合作开展项目，让学生参与到实际项目中去，从而将所学知识应用到实际工程项目中去。这样不仅可以提高学生的动手能力和实际操作经验，还能培养学生的团队合作意识和创新能力。同时，项目驱动式教学也能够使学生更加深入地理解和掌握所学知识，提高学习的积极性和主动性。注重实践与理论的有机结合。在课程设置上，应该注重将理论知识与实践技能相结合，形成有机的教学体系。例如，通过开设实践性课程，如实验课、实习课、项目课等，让学生在学习理论知识的同时进行实际操作，从而加深对理论的理解和掌握。同时，可以通过案例分析、工程实践等方式，将理论知识与实际工程问题相结合，让学生在解决实际问题的过程中提升自己的综合能力。

此外，还应该加强实践性教学的评估机制。除了传统的笔试、考试外，学校可以采取更加灵活多样的评估方式，如实验报告、项目成果展示、实践操作考核等，全面评价学生的实践能力和综合素质。同时，也要注重对学生实践能力的个性化培养，针对不同学生的特点和需求，制定个性化的培养方案，帮助他们充分发挥自己的潜能。

（二）产学合作与项目驱动式教学

产学合作与项目驱动式教学是就业导向的教学模式改革中的重要策略之一。传统的教学模式往往局限于课

堂内的理论教学，而缺乏与实际工业界的联系。因此，为了更好地培养符合行业需求的人才，我们需要积极推动产学合作，通过项目驱动式教学模式，使学生在真实的工作环境中学习、实践并解决实际问题。

建立密切的产学合作关系至关重要。学校应该积极与企业合作，共同开展教学科研项目，建立起长期稳定的合作关系。通过与企业的合作，学校可以及时了解行业的最新动态和需求，为教学内容和方法的调整提供重要参考。同时，学生也能够通过与企业的合作项目，更好地了解行业的实际运作和工作需求，为将来的就业做好准备。

此外，项目驱动式教学是一种以项目为核心，以学生自主探索和合作完成项目为主要形式的教学模式。学校可以通过开设项目课程、项目实习等方式，让学生参与到实际的工程项目中去，与企业工程师一起合作，解决实际问题，提高学生的实践能力和综合素质。通过项目驱动式教学，学生能够更好地将所学知识应用到实际工程项目中去，培养出具有创新精神和团队合作能力的高素质人才。学校可以建立自己的产学合作平台，为学生和企业搭建一个交流合作的桥梁。通过该平台，学生可以了解到行业的最新需求和动态，找到适合自己的实习和就业机会；而企业也可以通过该平台了解到学校的人才培养情况，寻找到合适的人才。同时，学校还可以通过产学合作平台邀请企业专家来校进行讲学和指导，丰富学生的学习资源，提高教学质量。

学校还要加强对产学合作的管理和评估。学校应该建立起健全的产学合作管理机制，加强对合作项目的监督和评估，确保合作项目的顺利开展和有效实施。同时，也要积极收集整理学生和企业的反馈意见，及时调整和改进合作项目的内容和方式，以提高合作效果和师生满意度。

（三）多元化评估体系的建立

建立多元化评估体系是促进就业导向的教学模式改革的重要策略之一。传统的教学评估主要以考试成绩为主，往往只能评价学生的理论知识掌握情况，而忽视了学生的实际操作能力、团队合作能力、创新能力等综合素质的培养。因此，为了更好地反映学生的综合素质和就业能力，我们需要建立一个多元化的评估体系，以全面评价学生的学习情况和能力水平。

评估体系应该包括多种评价方式。除了传统的笔试、考试外，还应该包括实践操作考核、实验报告、项目成果展示、论文撰写、口头答辩等多种评价方式。通过多种评价方式的组合使用，可以更全面地了解学生的

学习情况和能力水平，避免了单一评价方式的片面性和局限性。要注重评估体系的动态性和实时性^[4]。除了专业知识的掌握外，评估体系还应该注重学生的综合能力培养，如实践操作能力、团队合作能力、创新能力等。可以通过实践操作考核、项目实习、团队项目合作等方式对学生的综合素质进行评价，为学生的就业提供更加全面的参考。

同时，要加强对学生个性化发展的评估。不同学生具有不同的特长和兴趣，评估体系应该能够灵活应对，为学生提供个性化的培养方案。学校可以通过学生自我评价、导师评价、企业评价等多方评价的方式，了解学生的特点和需求，为其量身定制个性化的学习和培养计划，帮助他们更好地发展和成长。

四、教学模式改革的实施与效果评估

（一）教学改革方案的制定与实施

教学改革方案的制定与实施是促进教学模式改革的关键一环。首先，学校需要成立由教务处、学科带头人和企业代表组成的专门工作组，负责制定教学改革方案。该方案应该明确教学目标、改革内容、实施步骤以及评估标准等内容。其次，学校需要加强师资队伍建设，培训教师的教学理念和方法，提高其对新教学模式的接受度和应用能力。然后，学校应该积极借鉴其他院校和企业的成功经验，不断优化和完善教学改革方案，确保其科学合理、可操作性强。

最后，学校需要全面推进教学改革方案的实施，包括课程设置调整、教学方法改进、实践环节增加等方面。同时，要注重与企业的合作，开展项目驱动式教学和实习实践，确保学生能够在真实工作环境中获取经验。通过以上措施的实施，可以有效推进教学模式改革，提高教学质量和教育教学效果^[5]。

（二）对学生就业情况的跟踪调查与数据分析

对学生就业情况的跟踪调查与数据分析是教学模式改革实施的重要环节之一。学校可以建立健全的学生就业信息管理系统，及时收集、整理和更新学生的就业信息。通过定期的调查问卷、电话访谈等方式，了解学生的就业情况、就业满意度和就业岗位匹配度等情况。同时，还可以通过与企业的合作，获取学生的实际工作表现和企业的反馈意见。基于收集到的数据，学校可以进行深入分析，发现问题、挖掘规律，并及时调整教学模式和教学内容，以提高学生的就业竞争力和就业质量。综合评估学生的就业情况，可以从就业率、平均薪资、职业发展方向等方面进行分析，为学校提供重要的参考依据。

（三）学生、教师和企业反馈的综合评价

学生、教师和企业反馈的综合评价是评估教学模式改革实施效果的关键因素。首先，学生的反馈是重要的参考依据之一。通过学生的问卷调查、个人面谈等方式，收集学生对新教学模式的感受、满意度以及对就业准备情况的反馈意见。学生的反馈可以直接反映出教学模式改革对于他们的影响，包括对教学内容、教学方法、实践环节等方面的认可程度和建议意见。

教师的反馈也是评估教学模式改革效果的重要依据之一。教师可以从教学过程中获得对新教学模式的实际体验和感受，并提出对教学内容、教学方法、教学资源等方面的改进建议。他们的反馈可以直接反映出教学模式改革对于教师的接受程度和实施情况，为改进教学模式提供重要参考。企业的反馈也是评估教学模式改革效果的重要考量因素之一。通过与企业的沟通合作、学生实习实践等方式，获取企业对学生实际工作能力、岗位适应度以及对教学模式改革的评价意见。企业反馈可以直接反映出教学模式改革对于学生就业能力的提升和对行业需求的匹配程度。

结语

通过对以就业为导向的电气自动化技术专业教学模式改革的思考与探讨，我们深刻认识到教育是适应时代发展需要的关键环节。只有不断调整教学内容、改革教学方法，才能更好地培养符合行业需求的高素质人才。我们期待着未来在产学合作、实践性教学和评估体系建设等方面取得更多的进步，为电气自动化技术专业的发展贡献力量。

参考文献

- [1] 邵桂荣, 孙慧霞, 席晓晶等. 基于工程教育认证的自动控制原理课程教学实践[J]. 电子技术, 2021, 50(04): 70-71.
- [2] 徐立娟. 以就业为导向的高职分层教学改革研究——以电气自动化技术专业为例[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2018, 25(03): 80-82.
- [3] 肖朋, 强大壮, 陶秀梅等. 以就业为导向的电气自动化技术专业人才培养模式初探[J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2018, 20(02): 15-17.
- [4] 薛大为, 杨春兰. 以工程能力培养为导向的“自动控制原理”课程改革[J]. 白城师范学院学报, 2018, 32(06): 37-41.
- [5] 谭立新, 李颖, 刘觉民等. 以就业为导向电气自动化技术专业教学模式改革的思考[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2006, (02): 43-45.