



机电工程学院

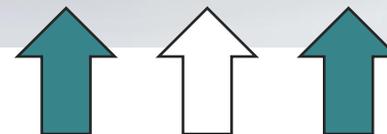
电气自动化技术专业

汇报人

杨柳湘子

时间

20241120



目录

01 专业设置依据

02 专业建设现状与差距

03 专业培养目标及转型

04 人才培养模式的构建

05 专业课程体系改革与课程
重构

06 专业教学改革

07 专业教学团队塑造

08 专业标志性成果打造



Part 01

专业设置依据

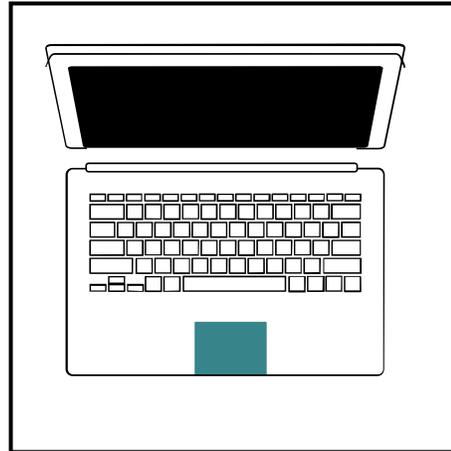


人才需求情况调研

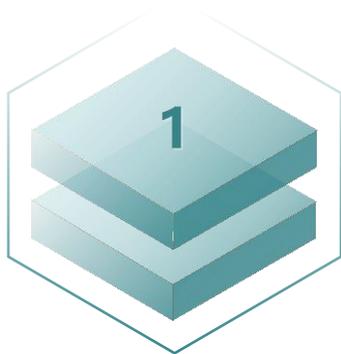
01 随着我国经济的快速发展，现代化电气设备的广泛应用，工业生产的自动化程度越来越高，人工智能的发展，对电气自动化人才提出了新的要求。

02 为了培养满足行业、企业所需技术技能型人才，掌握用人单位对电气自动化技术专业人才的岗位群、工作任务、对本专业从业人员的素质与能力的要求、对专业知识与能力结构，课程体系与实践性教学环节设置等方面的意见和建议和需求情况

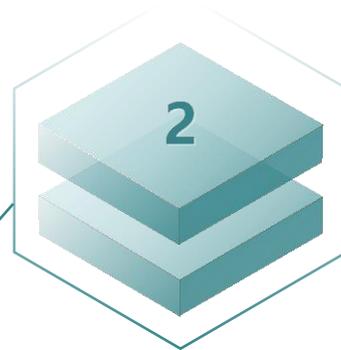
03 把握本专业的办学方向，找准三年制高职人才培养的定位，合理制订人才培养方案和课程体系改革等提供可靠的依据。特对湖湘地区及珠三角等企业的人才需求进行了调查。



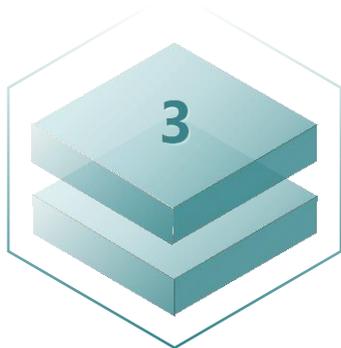
■ 电气自动化行业发展趋势



电气自动化技术持续为现代工业生产带来技术变革。



科技进步促进电气自动化技术的更新，人工智能、云计算、物联网等新兴科技的快速发展，大大拓宽了电气自动化技术的应用领域。



随着全球环保意识的不断提高，电气自动化技术在节能减排、提高能源效率等方面发挥着重要作用。



电气自动化技术不仅要求从业者具备扎实的专业理论知识，而且要求有实际操作能力。

人才需求情况调研



培养技术技能型人才，是国家经济发展和社会进步的需要，也是企业用工和人才市场的需求，更是高职院校的教育理念和培养目标。



了解社会、行业以及企业对电气自动化技术专业人才知识、技能、素质要求的变化和趋势，



为学校电气自动化技术专业的专业设置、招生规模、学生就业指导提供信息，为专业人才培养目标定位、教学计划和课程标准的修订、专业技能抽查标准和题库的开发以及教学改革提供依据和帮助。



提高我校电气自动化技术专业人才培养质量及毕业生的就业质量。



数字化与智能化的浪潮

电气自动化技术专业适应新时代工业变革，培养高技能人才。

 结合区域经济发展需求，进行专业定位和转型分析。

通过市场调研和行业分析，确保专业设置与未来发展趋势相匹配。

专业发展核心点



01

关注数字经济和智能产业最新动态，
确保课程内容前瞻性和实用性。



02

与行业企业紧密合作，了解技术需求和岗位
要求，调整教学内容和方法。



03

注重学生创新能力和实践能力培养，
适应快速变化的工作环境。



Part 02

专业建设现状与差距





其他院校调研情况

01 课程设置

通过对比同类院校的课程设置，我们发现他们在技术课程的设置上，比较偏重于实际操作和实验课程的设置，而理论课的设置着重于与实际工程相结合的理论，给学生提供了很好的实践平台。

02 师资队伍

同类院校中有一部分师资来自企业，他们凭借丰富的实践经验和独特的教学方式大大提升了学生的实践技能和实践能力。

03 实验设施条件

相比普通院校，同类院校在实验设施方面投入了大量资金，具备先进的实验设备和宽敞的实验环境，为学生提供了良好的实践环境。

04 与企业合作情况

同类院校和企业之间有广泛而深入的合作，比如，他们会邀请企业的技术人员给学生开设讲座，或者安排学生在企业实习，使学生能更加贴近企业，更好地了解和适应企业的需求。

● 缩小差距的措施

加强师资队伍建设，引进具有行业背景的教师。

深化课程改革，增加与企业合作开发的课程。

加强实验室和实训基地建设，提供更多实践机会。





Part 03

专业培养目标及转型



● 培养目标

01

理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化知识和人文素养，良好的职业道德、精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力，掌握扎实的电工、电子、电气控制、可编程控制、电机驱动与调速、自动控制、工业网络与组态技术及相关法律法规等专业技术技能，具备电气、电力及自动化设备和控制系统的安装、调试和运维等能力；



02

适应社会经济发展需要，服务经济建设，面向通用设备以及电气机械和器材制造业领域，能够从事电气系统的安装与调试、电气及自动化设备的调试与运维、小型控制系统的设计与改造、供配电系统的调试与运维等工作的高素质复合型技术技能人才。毕业生经过3到5年的发展，能够胜任电气设备、自动化系统设计及技术改造等工作。

● 实现目标的措施



更新课程内容，引入最新自动化技术和智能控制理论。



加强实践教学，通过实验室实训、企业实习提升学生操作能力。



加强国际合作，通过国际交流项目拓宽学生国际视野。



Part 04

人才培养模式的构建



● 人才培养模式——以学生为中心、校企“双主体”育人

01

依据现有条件和专业建设现状，电气自动化技术专业构建了以学生为中心的人才培养模式。我们注重理论与实践相结合，与企业深度合作，实现校企“双主体”育人。具体路径包括课程体系改革、实践教学强化、企业实习等。我们鼓励学生参与科研项目和创新竞赛，以提升其创新能力和实践经验。

具体路径与举措

01

建立校企合作机制，共同开发课程和实训项目。

02

实施项目驱动教学，让学生在解决问题的过程中学习知识和技能。

03

建立学生发展指导体系，提供职业规划和就业指导。



Part 05

专业课程体系改革与课程 重构





专业课程体系

专 业 课 程	必 修 课	专业基础课	电工技术、电子技术、机械制图、电力电子技术、电气CAD、传感器与检测技术、人工智能技术。
		专业核心课	电机与电气控制技术、可编程序控制器技术与应用、工厂供配电技术、电机调速技术、工业网络与组态控制技术、工业机器人现场编程。
		其他专业必修课	电工技术实习、编程基础、电控及机床排故实习、PLC综合实训、机加工实训、液压与气动技术、自动化生产线安装与调试、TIA技术应用实习、综合实训、毕业设计、岗位实习。
	专业任选课	电子技术实训、单片机原理及应用、机器视觉技术、工业机器人离线仿真及应用技术、机电设备营销	

课程体系改革措施

01

定期更新课程内容，确保教学内容与行业发展同步。

02

加强师资培训，提升教师的教学能力和课程开发能力。

03

加强课程评估，通过学生反馈和行业需求调整课程设置。





Part 06

专业教学改革



● 深化教学改革措施

02

加强教学资源数字化建设，建立在线课程和电子教材库。

01

引入信息技术、如VR和AR，提高教学互动性和趣味性。

01

02

加强教学方法创新，如翻转课堂、小组讨论，提高学生参与度和学习效果。

03

03

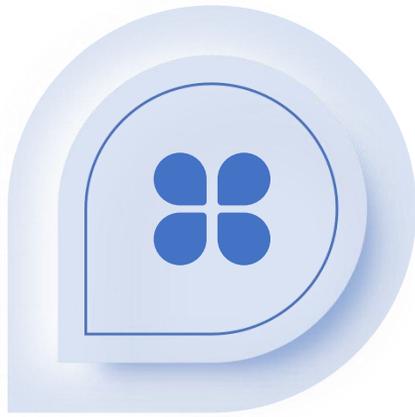


Part 07

专业教学团队塑造



教师团队结构



01

- 高水平、结构化的教师团队——具备强大的教育教学能力和数字化水平。
- 师资结构合理，能够满足专业教学的需求。
- 与行业、企业的合作，不断提升教师的专业水平和实践能力。
- 注重教师的国际视野培养，鼓励教师参与国际交流和合作项目。

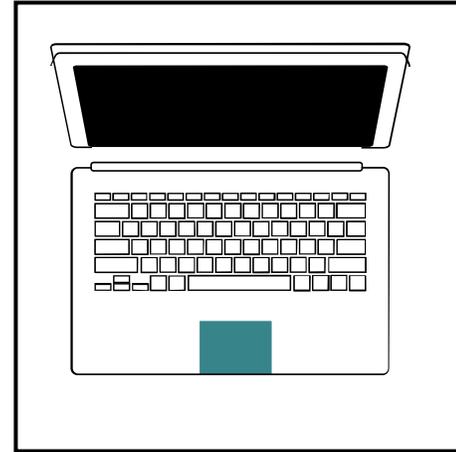
■ 师资队伍情况





塑造教学团队措施

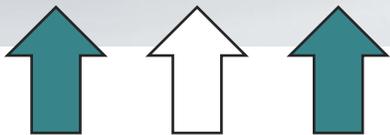
01 加强教师培训，提升教学能力和科研能力。



02 加强教师行业实践，通过企业挂职提升行业经验。

03 加强国际合作，通过国际交流项目提升国际视野。

2024026	刘凯	男	控制工程	全脱产	完善《机电设备装配与调试（机构部分）》	7月23日-8月21日	博众精工科技股份有限公司
2024022	张学文	男	机电一体化	全脱产	工业机器人装配与调试	7月17日-8月17日	长沙百通电子科技有限公司
2024024	黄毅	男	机械电子工程	全脱产	工业机器人装配与调试	7月17日-8月31日	长沙百通电子科技有限公司
2024023	何湘粤	男	机电一体化	全脱产	机电产品设计制造、企业生产管理	8月1日-8月30日	长沙诺克机械科技有限公司
2018370	杨柳湘子	女	控制工程	全脱产	工业机器人装配与调试	7月17日-8月17日	长沙百通电子科技有限公司



Part 08

专业标志性成果打造

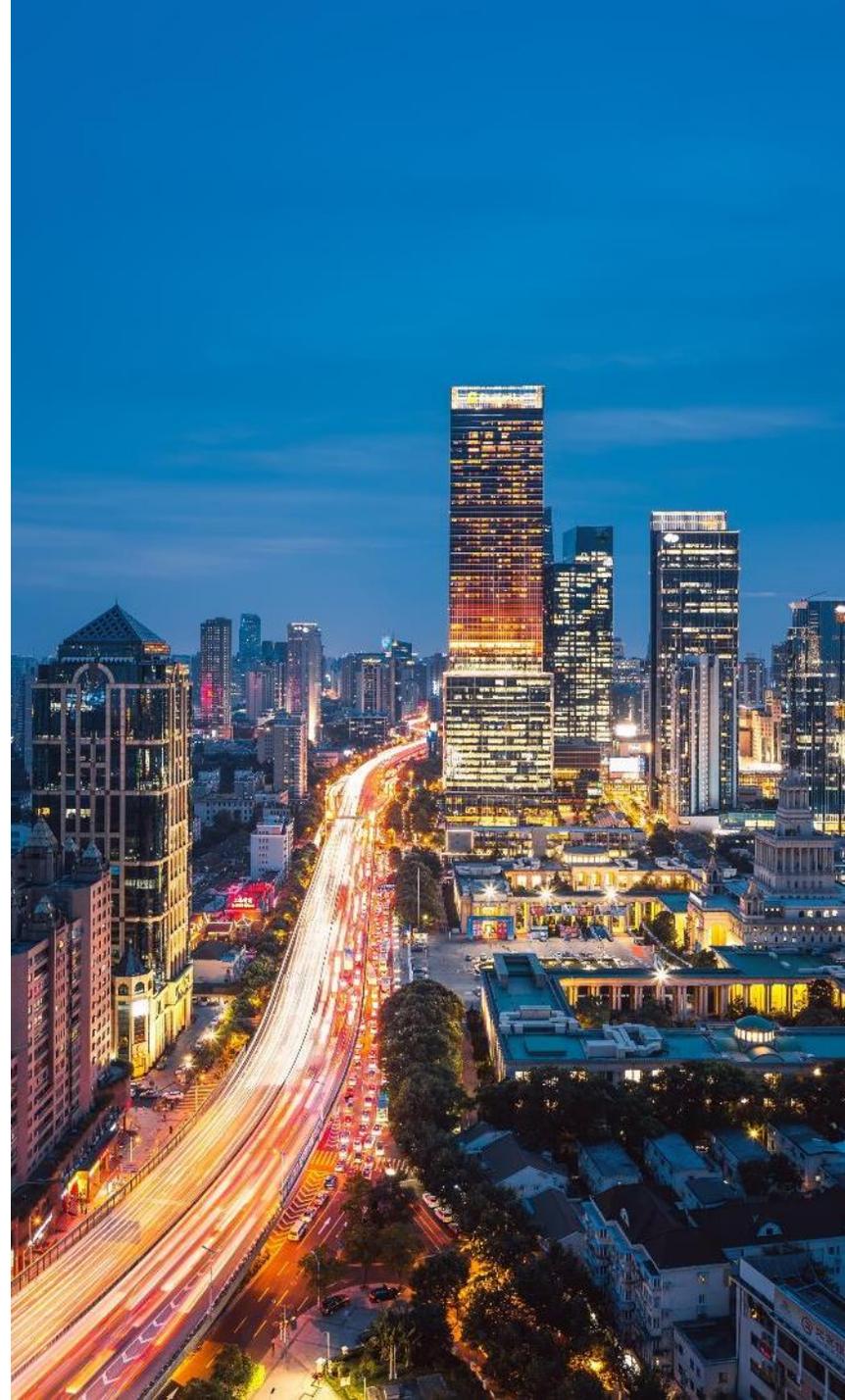




标志性成果



2023年电气自动化技术专业**技能抽查**——**优秀**



打造标志性成果措施

“

加强学生创新能力培养，鼓励参与科研项目和创新竞赛。



“

加强教学成果推广，通过学术会议和研讨会分享教学经验。



“

加强专业文化建设，通过举办专业活动提升社会影响力。





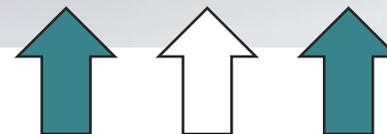
谢谢大家

汇报人

杨柳湘子

时间

20241120



课程体系与教学资源



● 01

已建立完善的课程体系和教学资源，包括先进实验室和实训基地。



● 02

与兄弟院校比较，产教融合、校企合作方面有提升空间。



利用新一代信息技术

创新教学方法，实现教学过程与生产过程对接。