



湖南生物机电职业技术学院 机电工程学院

Hunan Biological And Electromechanical Polytechnic

机电设备技术专业

——说专业

汇报人：欧赵福

2024-11-20

目录

CONTENTS

- 专业背景与定位
- 专业课程体系建设
- 专业教学团队建设
- 教学资源建设
- 专业教学改革
- 特色与创新

PART 01

专业背景与定位

专业背景与定位



● 专业背景

机电设备技术专业是一个涉及机械、电子、计算机等多个领域交叉的综合性专业。以数字化、智能化为核心的新一轮科技革命正在全球范围内蓬勃兴起，这一趋势给机电设备技术带来了前所未有的发展机遇和挑战。

● 专业定位

机电设备技术专业主要培养具有机械、电子、计算机等多学科交叉知识的高级技能人才，能够从事机电设备安装、调试、维护、修理、机电设备升级改造等工作。

● 市场需求

由于机电设备应用广泛，该专业的市场需求一直很大。除了传统的制造业，还涉及到医疗、环保、农业等多个领域。应对数字经济发展、适应智能产业需求、满足新业态发展需要。

专业背景与定位



● 目标岗位

机床设备操作员、机电设备安装调试员、
机电设备维护维修员

● 发展岗位

设备技术改造员、机电设备管理员

● 迁移岗位

设备工程技术员、设备售后技术服务员

人才培养目标

知识目标

学生将掌握机械、电子、计算机等多学科交叉知识，能够阅读和理解机电设备相关技术资料。

能力目标

学生将具备安装、调试、维护、修理机电设备的能力，能够解决实际应用中的问题。



职业素养塑造



工匠精神

学生需要具备工匠精神，对工作一丝不苟、精益求精，对工作成果质量有严格要求。

团队协作精神

学生需要具备良好的团队协作精神，能在复杂的项目环境中与他人有效沟通协作。

安全环保意识

学生需要具备强烈的安全意识和环保意识，确保机电设备的运行符合安全生产和环境保护的要求。

人才培养新模式-校企协同育人

校企合作

学校应与当地企业建立紧密的合作关系，
共同制定人才培养方案，实现校企协同
育人。

企业参与

企业应积极参与专业建设，提供技术支持
和实习机会，同时参与课程建设和教
学改活动。

人才培养

通过校企合作，共同培养出具有竞争力的
机电设备技术专业人才，满足企业的
实际需求。



PART 02

专业课程体系建设

课程设置与要求

岗课赛证

专业知识

机电设备技术专业的学生需要掌握一定的专业知识，包括机械设计基础、电工电子技术、机械制图、液压与气动技术等。这些课程将帮助学生了解机电设备的基本原理和构造，为日后从事机电设备维护、修理工作打下基础。

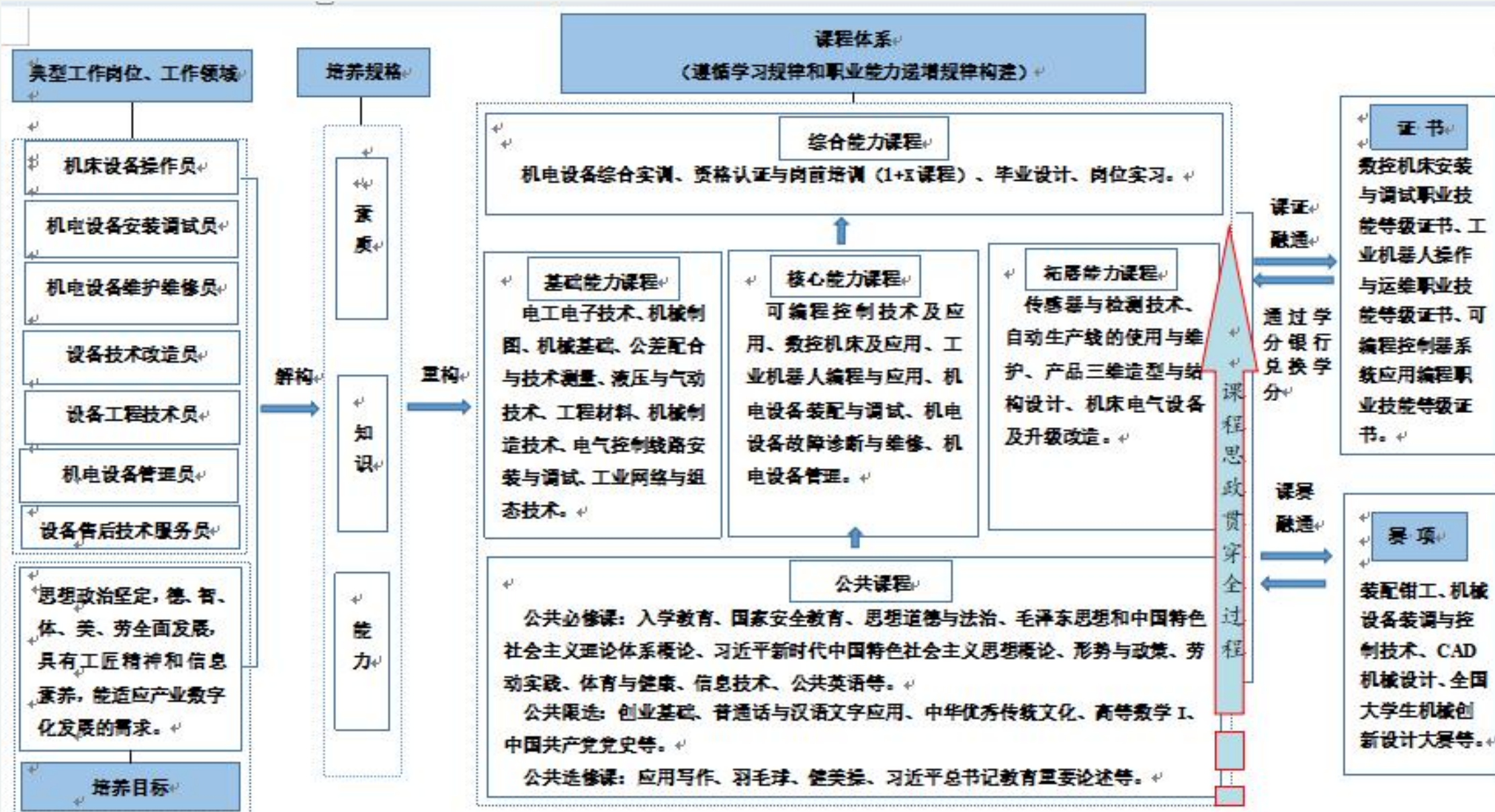
专业技能

机电设备技术专业的学生需要掌握的专业技能，包括钳工、车工、铣工、机电设备安装调试、维护维修、技术改造等。这些技能将帮助学生在实际操作中能够正确地使用和维护机电设备，提高学生的学习效率和兴趣。

实践环节

机电设备技术专业的学生需要参加一定的实践环节，包括实验、课程设计、生产实习等。这些实践环节将帮助学生将理论知识与实际操作相结合，提高学生的实践能力和创新能力。

课程体系



PART 03

专业教学团队建设

团队组成与结构

01

团队成员

机电设备技术专业的教师、具有企业经验的技术人员等。

02

团队结构

包括专业负责人、课程负责人、企业经验技术人员和等，具有层次性和专业性。

03

团队职责

负责专业课程建设、实习实训、人才培养等，具有明确的任务分工和职责划分。



师资建设强化

引进优秀人才

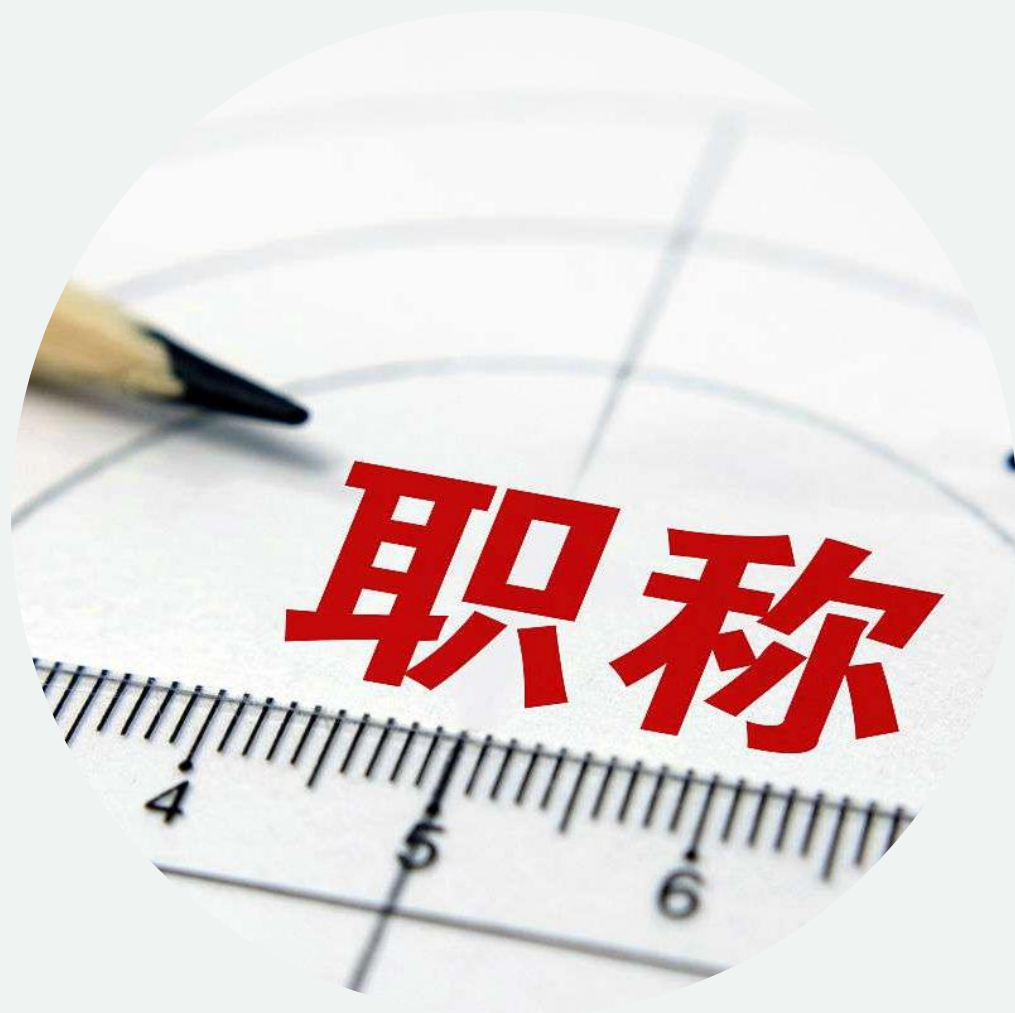
通过引进具有丰富实践经验和专业背景的优秀人才，如企业技术骨干、高校优秀毕业生等，提升教学团队的整体实力。

加强教师培训

定期组织教师参加各类培训课程和学术活动，提高教师的专业素养和教学水平，使他们能够掌握最新的教学方法和技术。

建立激励机制

设立奖励机制，对在教学和科研方面表现优秀的教师给予表彰和奖励，激发教师的积极性和创造力。



PART 04

教学资源建设

课程教学资源



课程资源开发

课程资源建设上，搭建了课程网络教学平台——职教云平台，上传课程相关资料，包括教学课件、教学视频、在线测试等。目前本专业建设了《机械基础》、《液压与气动技术》、《机电设备故障与诊断》、《机电设备管理》等课程的在线精品课程，供学生在线学习、课后拓展及在线考核。

校内教学资源



校内实习基地

本专业与一些校内实习基地建立了合作关系，如学校工厂、机械设备制造厂等。这些实习基地为学生提供了真实的职业体验，可以帮助学生更好地了解机电设备制造、安装、调试、维护等各个环节。校内实训基地目前有20个，包括钳工、车工、铣工、液压与气动技术、机械设备装调等。

校外实习实训基地

校外实习基地

本专业与一些校外实习基地建立了合作关系，如台达、中联、五新隧装等公司合作。这些实习基地为学生提供了真实的职业体验，可以帮助学生更好地了解机电设备制造、安装、调试、维护等各个环节。目前本专业与诸多企业见了实训基地。例如“生机-台达”苏州机电设备生产、安装与维修实训基地、“生机-中联”长沙机电设备维修实训基地、“生机—艾比”珠海机械加工生产实训基地等10余个校外实训基地。

PART 05

专业教学改革

教学内容与方法改革

教学内容改革

打破传统课程体系的学科界限，以机电设备的工作过程为导向，对课程进行重新整合。

将机械类课程和电气类课程有机融合，形成机电一体化的课程模块。在课程体系中及时融入机电设备行业的新技术、新工艺、新设备、新材料等内容。

教学方法改革

在专业课程教学中广泛采用项目化教学模式，以实际的机电设备项目为载体，将课程内容融入项目实施过程中。

充分利用信息化教学手段，提高课程教学质量。建设课程网络教学平台，上传课程教学大纲、课件、视频、在线测试等教学资源，方便学生自主学习。

考核与评价制度改革

机电设备技术专业的考核与评价制度应该注重学生的实践能力和应用能力，可以采用多种考核方式，如笔试、实操、项目报告等，利用增值评价方式对学生进行过程评价，全面了解学生的学习情况和能力水平。

教学创新引领



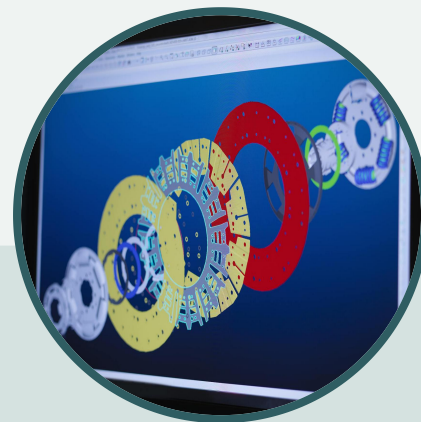
信息技术

积极利用新一代信息技术，如人工智能、大数据等，为专业教学提供技术支持，促进教学方法和方式的创新。



案例教学

引入企业实际案例，通过案例教学和项目式教学，培养学生的实际应用能力和解决问题的能力。



虚拟仿真

利用虚拟仿真技术，让学生在虚拟环境中模拟机电设备的运行和维护过程，提高学生的实践操作技能。

PART 06

特色与创新

专业特色鲜明

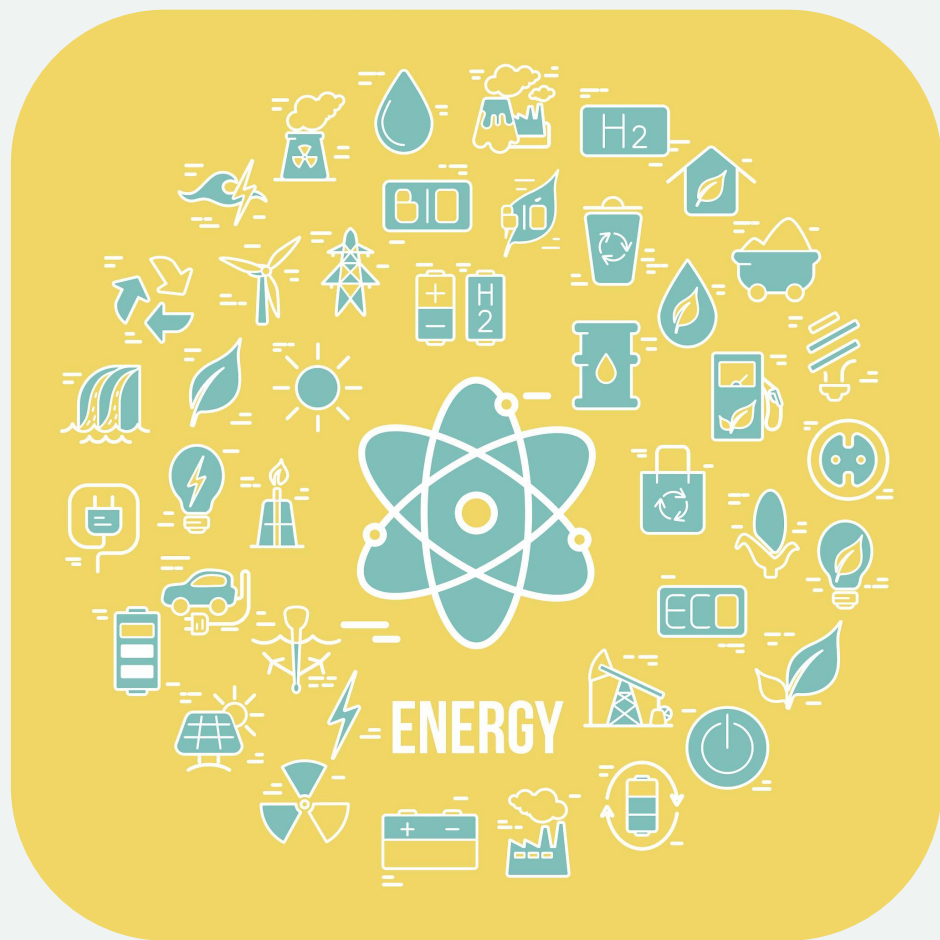


数字化、智能化人才培养方向：机电设备技术专业紧密关注数字化、智能化的发展趋势，将数字化、智能化技术贯穿于人才培养的始终。通过引入先进的数字化、智能化技术，如PLC编程、工业机器人技术、机电一体化系统设计等，培养学生的数字化、智能化技能，使其能够应对未来职业需求的变化。

校企“双主体”育人模式：机电设备技术专业坚持校企“双主体”育人模式，与企业深度合作，共同制定人才培养方案，实现学校与企业的无缝对接。这种模式下培养出的学生，不仅理论知识扎实，而且能够迅速适应企业的工作环境，缩短了从校园到职场的过渡时间。

课程思政的有机融入：机电设备技术专业将课程思政有机地融入专业教学之中，通过讲述机电设备发展历程、我国制造业从弱到强的奋斗历程等案例，培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感，激发学生为国家机电产业发展贡献力量的使命感。

专业获得标志性成果



● 可持续发展课程设计

老师指导学生参加“互联网+”大学生创新创业大赛获得省三等奖1项，参加黄炎培挑战杯省赛二等奖1项，参加第八届湖南省大学生机械创新设计大赛获得省二等奖、三等奖各1项，参加机械设备装调与控制技术一等奖1项，二等奖1项，三等奖2项，参加市级、区级创新创业比赛获奖若干项。



THANKS

感谢观看