

迁西职教中心机电技术应用专业调研报告

一、调研背景

为了适应经济建设的发展，满足社会对高职机电类技术人才的需求，进一步推动高职教育体制改革，加快机电技术专业的建设步伐，把精品专业机电技术办好，我们在专业指导委员会指导下，通过市场调研、专业人才需求分析、专题研讨会等形式，对岗位群、岗位素质、岗位能力要求、人才培养规格、专业课程体系等提出符合市场需要和人才培养规格要求的培养方案。按照学校的要求，就专业人才的社会需求、专业岗位需求、学生就业去向、职业技能要求、职业素质要求、相应的职业资格、专业发展建议等问题，组织各专业教研室骨干教师深入行业企业、兄弟院校和毕业生中进行广泛深入的调研，获取详实的第一手资料，并对调研材料进行科学的分析和研究，初步提出专业改革和建设的思路。在此基础上组织教师进行充分讨论，进一步明确专业人才的就业领域、职业岗位、职业资格要求，培养目标和规格、专业人才知识结构、素质和能力要求，建立与之相适应的课程体系，并对教学进程安排、教学大纲、课程内容、教材选用等给出建议，制订出人才培养方案。我们按照教育部关于大力发展职业教育的有关文件精神，制定了确实可行的专业培育方案和措施。我们机电技术专业教师深入多家机电类企业，进行考察。

二、机电技术应用专业的培养模式与课程体系

机电技术应用专业培养模式为知识与技能并举，突出技能训练，培养应用型人才。本专业的培养目标为：培养具备从事机电技术应用专业方面岗位群所需的理论知识和应用能力，适应生产、建设、管理、服务等一线需要的应用型人才。学生应在掌握本专业必备的基础理论和专门知识的同时，具有能从事机电产品和系统的设计、创造、运行、实验的综合职业能力和全面素质，适应生产、经营、管理和服务等一线工作的需要，具有良好的职业道德和敬业精神。

学生在校期间，将系统地学习机电技术专业的公共、职业基础和职业理论知识，注重实践技能的训练，具有机械设计应用和机械设备控制的基本能力，具有机械制造和计算机辅助设计能力。

按照培养目标，本专业的课程体系主要包括知识结构和专业能力结构。具体是：

（一）知识结构

本专业在教育过程中，要以职业岗位为目标，以职业能力为本位，要求达到知识能力、素质结构合理，全面、综合发展。掌握电工与电子技术、自动控制等方面的基础知识；掌握

典型机电设备的结构与工作原理；掌握工程材料及机械加工、液压和气压传动等方面的知识。初步掌握微机原理和一门计算机语言。学习一门外语，为毕业后应用打下基础。了解本专业科学技术的新成就和发展趋向，具备查阅本专业技术资料的能力。

（二）专业能力结构

要求学生毕业后能在石油、化工、轻工、冶金等行业从事机电一体化设备安装、调试、运行和维护等方面工作。具有一般机械加工的操作能力和编制简单零件加工工艺规程的能力；具有简单机电设备改装的能力；掌握可编程控制器的原理及编程方法，会应用可编程控制器构成系统；具备通用微机操作及简单维护技能；具有一定的读图能力，能绘制并看懂与本专业有关的各种图纸；具有一定的组织管理、经营管理能力、获取信息和自学能力。

（三）素质结构

具有较好的思想素质、人文素质、知识素质、科技素质和健康素质等，以适应社会发展和变化。

（四）专业培养特色

注重全面素质培养，加强动手能力训练。即达到“厚基础、宽专业、高素质”的培养目标。

三、机电技术应用专业发展前景、措施及学科群建设规划

1. 专业设置前景

我校开办该专业也可有效地利用和配置现有设备、实习实验条件和教师资源，充分发挥我校办学潜力，为社会输送有专业技术知识、又有实践操作能力的应用型人才。

2. 实验室建设和教学设备投入

本专业在现有设备的基础上 2019 年拟再投入 20 万元用于建设数控加工实验室和机电产品研发中心。

3. 师资建设规划

在三年内引进本专业双师型教师 2-3 名，充实师资队伍，安排现任教师轮流进修，鼓励教师业余自学或自修提高师资水平。

4. 学科群建设

机电一体化是一门新兴的产业技术，随着电子技术和计算机数控技术的发展，机械设备的机电一体化程度会越来越高，技术会越来越先进。我们要努力建设好电气控制（含电工学、模拟电子技术、变流技术、数字电路、调速系统、自动检测技术、计算机应用基础、QBASIC 程序设计、电机与电力拖动、工厂电气控制技术、可编程控制器等）和机械制造（含工程力

学、工程材料及机械加工、互换性与测量、机械原理及机械零件、液压及气压传动、机电设备安装等)两大学科群,为发展中的机电技术应用方面培养一批新型的高等技术应用型专门人才。

五、调研总结

调研表明,经济发达地区对机电技术专业的高职毕业生需求是巨大的,前提是毕业生具备实际工作能力。因此,为了适应区域经济和高新技术产业发展的需要,满足社会急需,我校对机电技术专业进行了改革调整,该专业以社会发展对机电专业高职人才需求为着眼点,建立一个科学、完善、具有高职教育特色的教学体系。突出应用性、整合性、实践性、先进性、综合性的原则,使毕业生既能掌握机电设备的使用、制造、维修、检测、管理等专业理论知识,又能熟练进行机电产品的维修及数控机床的操作、编程及维护等实际技术。

这一措施适应了企、事业单位对人才的需求,适应了学生今后继续学习和可持续发展的需要。教改后的机电技术专业以校企合作作为人才培养新途径,提高课程的整合性、技术的先进性、知识的综合性,加强实践性,使该专业的毕业生明显的具有高素质、高技能型人才的特色。通过对企业、学院、专家的走访与调研,对机电技术应用专业技能型人才的需求及培养模式的探索有了新的认识,并积累了宝贵的经验,对专业教学改革有着重要的指导意义。