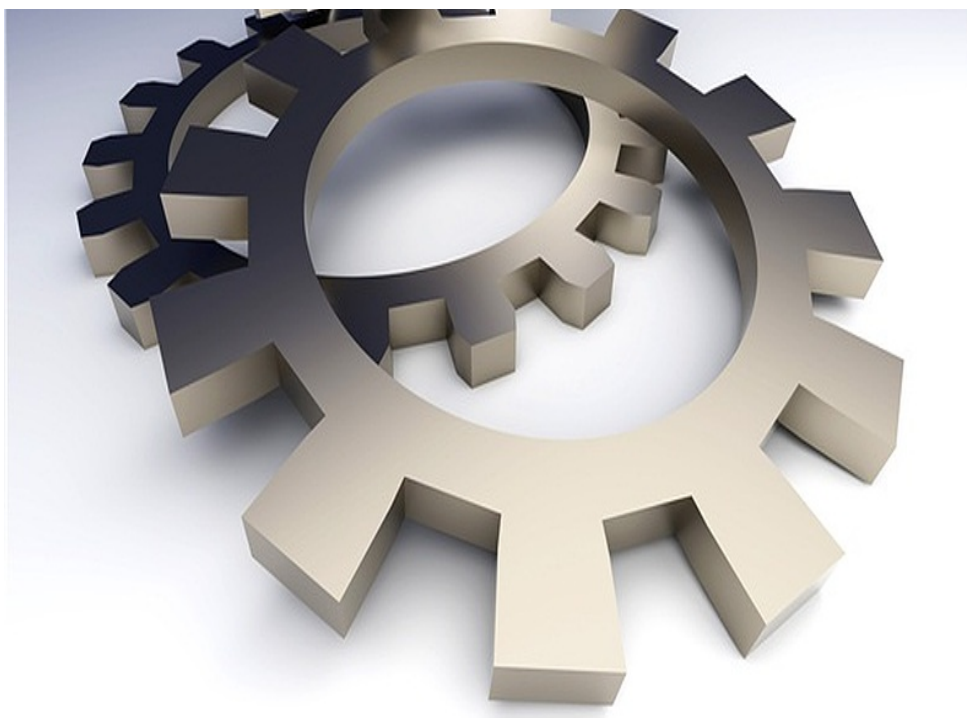


机电技术应用专业 人才培养方案



机电技术应用专业人才培养方案

一、 专业名称

机电技术应用

二、 入学对象

初中毕业生

三、 基本学制

三年

四、 培养目标

本专业培养适应我国现代化建设需要，拥护中国共产党的领导，有高尚的道德情操，德、智、体、美等方面全面发展，并掌握必需的科学文化知识，具有扎实的机电专业基础知识和基本操作技能，并能适应与机电专业相关领域的社会生产、服务和管理等工作的专业技术人才。

五、专业定位

（一）专业特点及现状

机电技术应用专业是机械与电气紧密结合的专业，具有综合运用能力要求较高、发展迅速等特点，尤其是近年来可编程控制器、机器人等应用场景的快速发展，企业面临自动化转型，社会对机电专业人才的需求量非常大，所以机电技术应用专业有着广阔的发展前景。

（二）就业岗位

本专业毕业生主要面向先进制造业人才的需求，从事机电设备的制造安装与维修；自动化设备和生产线的安装、调试、操作、维护；数控机床编程与维护维修技术人员；CAD绘图设计人员等。

（三）对口升学

本专业可续接高职院校的机电一体化、机械制造与自动化、电气自动化、智能控制技术、工业机器人技术、数控技术、模具设计与制造、电梯工程技术等专业，通过对口升学到本科、大专院校继续深造，为学生开辟更广阔的发展空间，为国家培养更多优秀的专业技术人才。

六、人才培养规格

本专业毕业生应具有以下基本素养、专业知识和专业技能：

（一）基本素养

1、具备较高的思想道德素质：掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论等基本思想，坚持党的基本路线，树立正确的世界观、人生观和价值观，有良好的道德品质和法制观念，爱岗敬业，诚实守信，有较强的事业心和责任感。

2、具备良好的文化素质：通过阅读和学习中国传统文化和科学文化知识提高自身文化修养，树立终身学习，追求进步的理念，抱有宽宏的心胸和百折不挠的精神，具有健康的审美艺术鉴赏能力，能够保持良好的心态积极面对学习和生活。

3、具备良好的专业素质：具备良好的职业道德，扎实的专业基础知识和一定的操作技能，精益求精的工匠精神，自我提高和创新的能力。

4、具备自学能力：随着科技的飞速发展，知识更新非常快，所以学生在校就要找到适合自己的学习方法，养成良好的学习习惯，具有较好的自学能力。

5、具备实践能力：能够把所学的理论知识与实践紧密的相结合，把理论知识真正的运用到实践当中，在实践中更为深刻地理解理论。

6、具备创新能力：在学习和实践中要养成善于思考、勇于创新的好习惯，在本专业领域能够发现问题，依据专业知识发挥创造性思维，从而解决实际问题。

7、具备运用计算机的能力。掌握计算机基础知识，能够运用计算机查阅相关知识，下载、安装本专业所需的软件，并能够自学该软件，充分利用互联网提升自己的科学文化知识和专业能力。

8、具备一定的社会科学知识：掌握必要的政治学、法学、哲学、心理学等方面的知识。

（二）专业知识

1、掌握机械零部件、机械传动、金属材料、工程力学、机械设计、液压传动、气压传动的基础知识；

2、掌握金属热加工、金属切削加工、金属加工工艺的基础知识；

3、掌握机械制图、CAD 绘图的基础知识；

4、掌握极限配合与技术测量的基础知识；

5、掌握继电—接触器控制、可编程控制器（PLC）控制、普通车床、铣床电气控制线路的基础知识；

6、掌握数控加工的基础知识。

（三）专业技能

1、能够识别生活中的机械零部件、机械传动、液压和气压传动，分析它们的基本原理，能进行简单的机械设计；

2、能够利用普通车床、普通铣床、数控车床、数控铣床加工简单的机械零件。

3、具有识图和绘图能力，熟练运用 CAD 绘图；

4、能够正确使用游标卡尺、千分尺、百分表等测量工具；

5、具有电动机正反转、星形—三角形降压起动等常用电路的电气原理图的绘制以及接线和故障排查的能力；

6、具有简单的 PLC 编程能力。

七、课程安排

本专业课程分为公共基础课程、专业课程和实训实习三个部分，其中专业课程分为专业基础课和专业选修课。

公共基础课程包括德育、语文、数学、英语、计算机应用基础、体育与健康、音乐、书法、礼仪规范、哲学与人生、职

业生涯与规划、职业道德与法律基础、安全教育等。

专业课程包括机械基础、机械制图、金属加工基础、机械设备控制技术、极限配合与技术测量、机械 CAD 绘图、数控编程与加工。

实训实习包括零件图的绘制实训、机械零部件测绘实训、普通车床与铣床实训、数控车床与铣床实训、继电—接触器控制系统接线与故障排除实训、PLC 编程实训等。

八、考核评价

本专业考核评价由学校、企业等多方参与，采用过程性评价与考核性评价相结合、学校评价与企业评价相结合的方法，运用百分制对学生进行综合性考核评价。

1、过程性评价：有学校老师和企业师傅在教学过程中对学生的德育、安全、出勤、学习过程、学习效果等进行过程性评价，占 20%。

2、考核性评价：考核性评价包括闭卷考试成绩占 30%和技能考核 30%，参加技能大赛或获得技能等级证书占 20%。

3、严格落实职业教育“1+X”证书制度，也就是学生在取得学历证书的同时，还要至少取得一项职业技能等级证书。