



叶县中等专业学校

机电技术应用专业

人才培养方案

专业大类： 66 装备制造类

专业类： 6603 自动化类

专业名称： 机电技术应用

专业代码： 660301

适用学制： 三年制

制订时间： 2025年11月

修订人： 杜艳勤、杨名

审定单位： 叶县中等专业学校

二〇二五年十一月十九日



目录

一、概述-----	2
二、专业名称-----	2
三、入学要求-----	2
四、修业年限-----	2
五、职业面向-----	2
六、培养目标-----	2
七、培养规格-----	3
八、课程设置及要求-----	4
九、教学进程总体安排-----	10
(一) 基本要求-----	10
(二) 教学安排-----	11
十、实施保障-----	13
(一) 师资队伍-----	13
1. 总体要求-----	13
2. 具体情况-----	14
(二) 教学设施-----	14
(三) 教学资源-----	16
1. 文本资源-----	16
2. 数字化资源-----	16
3. 生活资源-----	17
(四) 教学方法-----	17
1. 公共基础课-----	17
2. 专业(技能)课-----	17
3. 积极推行新型教学方法-----	17
(五) 学习评价-----	18
(六) 质量管理-----	18
十一、毕业要求-----	19



叶县中等专业学校 机电技术应用专业人才培养方案

一、概述

为深入贯彻《国家职业教育改革实施方案》，落实《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》结合区域经济社会发展需求、办学特色和专业实际，在广泛调研的基础上，经过认真组织论证，对接国家教学标准，特制订本专业人才培养方案。

二、专业名称

(一) 专业名称：机电技术应用

(二) 专业代码：660301

三、入学要求

本专业实施全日制学历教育，主要招收初中毕业生或具有同等学力者、普通高中毕业生或同等学力者。

四、修业年限

实施全日制学历教育初中毕业生或具有同等学力者，基本学制以3年为主，普通高中毕业生或同等学力者基本学制至少为1年。

五、职业面向

所属专业大类		机械电子工程类	专业代码	660301
本专业对应行业	主要职业类别	主要岗位类别	职业技能等级证书	社会认可度高的标准 行业企业标准
机电行业	机电设备生产与维修	1、机电设备操作、产品加工 2、机电设备安装、调试 3、机电设备与产品维修 4、维修电工	制图员 1+X证书 维修电工 数控操作工	参照国家标准

六、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，爱岗敬业的



职业精神和精益求精的工匠精神，扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向通用设备制造行业，金属制品、机械和设备修理行业的电工、机修钳工、机床装调维修工、机电设备维修工等职业，能够从事机电设备及自动化生产线的安装、调试、运行、维护，机电产品维修与检测，机电产品售后服务等工作的技能人才。

七、培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

- (1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- (2) 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；
- (3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、历史、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；
- (4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；
- (5) 掌握机械制图、机械基础、电工基础、电子技术等方面的专业基础理论知识；
- (6) 掌握电机与变压器、低压电器与 PLC、气动与液压传动等方面的专业理论知识；
- (7) 掌握机械拆装与调试技能，具有正确选择和使用各类常用工量具、仪器仪表的能力；
- (8) 掌握电工、装配钳工、机床装调工、机电设备安装与调试等技术技能，具



有机电设备安装调试、机床电气故障维修能力；

（9）掌握自动化生产线安装、调试与运行维护技术技能，具有完成自动化生产线安装、调试、运行维护的能力；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的基本数字技能；

（11）具有终身学习和可持续发展的能力，具有一定的分析问题和解决问题的能力；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

（13）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（14）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

八、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业课程。

公共基础课：按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。包括思想政治、语文、历史、数学、物理、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课程。将职业素养课程定位选修课程。学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

专业课程：包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

学校可结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块



化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业的，可结合教学实际，探索创新课程体系。

(1) 专业基础课程

一般设置 4 门。包括：机械制图、机械基础、电工与电子技术、机械设备等领域

的课程。

(2) 专业核心课程

一般设置 8 门。包括：气动与液压传动、传感器技术应用、电机与变压器、低压电器与 PLC、电气识图、机床电气线路安装与维修、机电设备安装与调试、自动化生

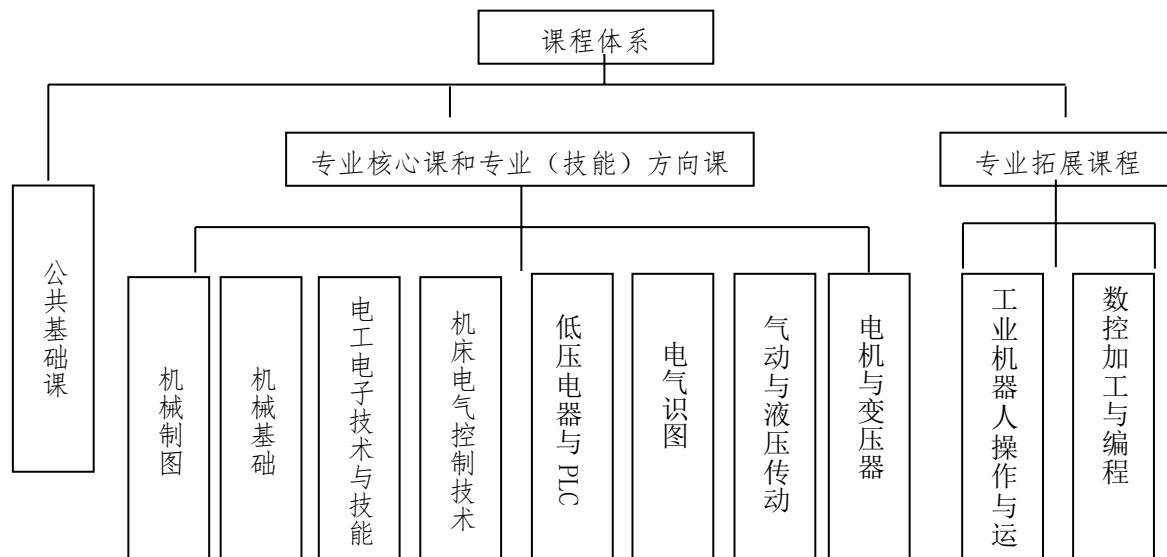
产线安装与调试等领域的课程。

(3) 专业拓展课程

主要包括：工业机器人操作与运维、数控加工与编程、智能制造技术基础、机电

产品营销、机电设备管理、单片机控制技术应用、应用文写作、信息检索等领域的内

容。





(一) 公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	思想政治课 (中国特色社会主义)	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导, 阐释中国特色社会主义的开创与发展, 明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位, 阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容, 引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心, 坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信, 把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36
2	思想政治课 (心理健康与职业生涯)	基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标, 阐释心理健康知识, 引导学生树立心理健康意识, 掌握心理调适和职业生涯规划的方法, 帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题, 培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态, 根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导, 为职业生涯发展奠定基础。	36
3	思想政治课 (哲学与人生)	阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论, 讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义; 阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义; 引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观, 为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。	36
4	思想政治课 (职业道德与法治)	着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养, 对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求, 了解职业道德和法律规范, 增强职业道德和法治意识, 养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。	36
5	语文	依据《中等职业学校语文课程标准》开设, 在九年义务教育的基础上, 培养学生热爱祖国语言文字的思想感情, 使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力, 提高科学文化素养, 以适应就业和创业的需要。指导学生学习必需的语文基础知识, 掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力, 具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法, 养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟, 接受优秀文化的熏陶, 提高思想品德修养和审美情趣, 形成良好的个性、健全的人格, 促进职业生涯的发展。	408



6	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，学习这门课程能让学生学会一种思维——历史思维。掌握一种本领——鉴古知今，养成一种品格——砥砺气节。	72
7	数学	依据《中等职业学校数学教学大纲》开设，在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识，培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。	408
8	英语	依据《中等职业学校英语教学大纲》开设，在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力。为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	312
9	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础课程标准》开设，本课程主要包括计算机的基础知识，计算机操作系统的基本功能，掌握Windows 的使用方法和 Windows 环境下文字录入，文本编辑、排版等操作，表格构造、数据计算，幻灯片的制作，熟练掌握一种汉字输入方法；了解计算机网络及因特网（Internet）的初步知识。	72
10	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康的基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	192
11	物理	依据《中等职业学校物理课程标准》开设，本课程主要培养学生的模型建构、科学推理、科学论证、质疑创新等科学思维能力；学会发现问题、提出假设、设计实验、获取和处理信息、基于证据得出结论；紧密结合专业背景，理解物理原理在专业技术中的应用，为后续学习和职业发展奠定基础。	72
12	艺术	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，掌握基础艺术技法，能完成简单创作；提升审美素养与艺术表达能力，适配文创、幼教、传媒等岗位需求，注重实践应用与创意培养。	72



13	劳动教育	依据《中等职业学校劳动教育教学大纲》开设，含通用劳动技能、专业劳动、职业素养、创新创业基础及公益劳动。掌握岗位核心劳动技能，树立正确劳动观，提升实践能力与职业适应力，培养吃苦耐劳、精益求精的工匠精神。	72
14	职业素养	依据《中等职业学校职业素养教学大纲》开设，核心教学内容：职业意识（责任、诚信、敬业等）；职业能力（沟通、协作、问题解决、时间管理等）；职业规范（行业伦理、职场礼仪、法律法规）；职业规划（自我认知、目标设定、发展路径）。核心要求：掌握职场通用技能，树立正确职业价值观，能适配职场规则、高效完成工作任务，具备可持续职业发展潜力。	72

（二）专业课程

序号	课程名称	主要教学内容和要求	学时
1	机械制图	依据《中等职业学校机械制图教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合；《机械制图》课程是中等职业学校机械类及工程技术类相关专业的一门专业核心课程。本课程的教学要求是：使学生能执行机械制图国家标准和相关行业标准；能运用正投影法的基本原理和作图方法；能识读中等复杂程度的零件图；能识读简单的装配图；能绘制简单的零件图；能应用计算机绘图软件抄画机械图样。通过机械制图课程的学习，使学生掌握机械制图的基本知识，获得读图和绘图能力；培养学生分析问题和解决问题的能力，使其形成良好的学习习惯，具备继续学习专业技术的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础	228
2	机械基础	依据《中等职业学校机械基础教学大纲》开设，并与专业实际和行业发展密切结合；《机械基础》课程是中等职业学校机械类及工程技术类相关专业的一门专业核心课程。本课程的教学要求是：使学生具备对构件进行受力分析的基本知识，会判断直杆的基本变形；具备机械工程常用材料的种类、牌号、性能的基本知识，会正确选用材料；熟悉常用机构的结构和特性，掌握主要机械零部件的工作原理、结构和特点，初步掌握其选用的方法；能够分析和处理一般机械运行中发生的问题，具备维护一般机械的能力。通过机械基础课程的学习，使学生掌握必备的机械基本知识和基本技能，懂得机械工作原理，了解机械工程材料性能，准确表达机械技术要求，正确操作和维护机械设备；培养学生分析问题和解决问题的能力，使其形成良好的学习习惯，具备继续学	204



		习专业技术的能力；对学生进行职业意识培养和职业道德教育，使其形成严谨、敬业的工作作风，为今后解决生产实际问题和职业生涯的发展奠定基础	
3	电工电子技术与技能	电路基本定律、交直流电路分析、安全用电；半导体器件（二极管、三极管）、模拟电路（放大/滤波）、数字电路（逻辑门、简单组合逻辑）；三相异步电动机、低压电器（接触器、继电器）、基本控制线路（启停、正反转）；万用表、示波器等常用仪器使用，电压/电流/频率等参数测量；简单电子装置焊接、电气控制线路安装与调试。了解基础理论，能识别电工电子元件、看懂简单电路图；规范操作设备与仪器，完成线路安装、元件焊接，排查常见故障；	264
4	机床电气控制技术	依据《机床电气控制技术》开设，并与专业实际和行业发展密切结合；低压电器的结构、原理与选型；电气控制线路图的识读规则。典型机床控制电路：常用机床的主电路、控制电路。电气安装与调试：机床电气元件的安装规范、线路布线工艺，控制电路的通电调试方法。故障诊断与维修：机床电气常见故障的排查思路与实操技巧。现代机床电气：PLC在机床控制中的基础应用、变频器调速原理。	204
5	气动与液压传动	掌握气动与液压系统的基本原理。能识读和绘制常用气动与液压元件图形符号。能读懂气动与液压基本回路图，并能根据回路要求选择适合的气动、液压元件；能排除气动、液压回路简单故障。	72
6	电气识图	掌握电气图样的识图方法。掌握电气图样中的各种电气元件图形符号的含义。掌握典型电气图样和电子线路图样的绘制方法。	72
7	电机与变压器	掌握变压器、异步电动机、直流电动机的结构、原理、主要特性、使用和维护知识。理解同步电动机和特种电动机的基本概念。能进行电动机的故障判断、分析和处理	72
8	低压电器与PLC	掌握常用低压电器使用方法及基本电气控制线路连接方法。了解PLC编程与接口技术、常用PLC的结构。掌握常用PLC的I/O分配及指令，会使用编程软件。能根据需要编写简单PLC应用程序。能对PLC控制系统进行安装、调试、运行。	72
9	工业机器人操作与运维	熟悉工业机器人通用安全操作规范；了解工业机器人技术文件；掌握工业机器人本体日常检查的流程；熟悉工业机器人本体定期维护的流程；熟悉工业机器人控制柜常规检查与维护的要点和流程；能监测工业机器人运行状态。	72
10	数控加工与编程	能熟练识读机械零件图与装配图；能熟练使用常用量具进行零件的检测；熟悉数控车床的结构和工作原理；能进行数控车床的基本操作；能使用数控车床进行端面、台阶面、圆柱面、圆锥面的	72



		车削；能使用数控车床进行成形表面的车削；能使用数控车床进行沟槽、三角螺纹、梯形螺纹的车削；熟悉相关的国家标准或行业标准；具有车床日常维护保养的能力；具有自我学习和发展的能力	
--	--	--	--

(三) 综合实训

综合实训以技能方向为指导，在每个技能方向结束后，直接随课堂进行实训课程。

(四) 顶岗实习

安排在高三上学期（第5学期）进行

(五) 考取专业资格证书

除正常开展专业课学习之外，高一下学期（第2学期）学校统一组织，学生利用课余时间集训，考取电工职业技能等级证书，高二下学期（第4学期）学校统一组织学生考取技能等级证。

九、教学进程总体安排

(一) 基本要求

1.每学年教学活动时间40周。其中每学期考试一周，机动一周。周学时为34学时。顶岗实习按每周30小时（1小时折合1学时）安排。三年总学时数约为3624学时。

2.公共基础课程学时一般占总学时的1/3；保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

3.专业（技能）课学时约占总学时的2/3，确保学生实习总量。顶岗实习集中安排，时间为3个月。

4.实行学分制，每16~18学时折算1学分。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按1周为1学分。



(二) 教学安排

(一) 教学进程总体安排表

课程性质	课程类别	课程编码	课程名称	学分	学时			各学期教学周数与周学时分配						考核方式
					总学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6	
								18周	18周	18周	18周	18周	19周	
必修课	公共基础课	1	思想政治	8	144	120	24	2	2	2		2		考查
		2	语文	11	198	166	32	2	2	2	2	2		考试
		3	数学	8	144	126	18	2	2	2	2			考试
		4	英语	8	144	126	18	2	2	2	2			考试
		5	信息技术	6	108	36	72	3	3	2				考试
		6	体育与健康	10	180	8	172	2	2	2	2	2		考试
		7	历史	4	72	72	0				2	2		考查
		8	艺术	2	36	12	24		2					考查
		9	物理	5	90	30	60		3	2				考查
	小计：(占 35.25%)			62	1116	696	420	13	18	14	10	8	0	
专业核心课		10	电工技术与技能	8	192	96	96	6	4		4			考试
		11	电子技术与技能	8	128	64	64	4			4			考试
		12	机械制图	8	112	56	56	3	4					考试
		13	液压与气动技术	8	64	32	32			4		2		考试
		14	传感器应用技术	8	64	32	32			4		2		考试
		15	电器与 PLC 控制技术	10	224	112	112			6	4	4		考试



	16	机床电气线路 安 装与维 修	4	128	64	64				4	4		考 试
--	----	----------------------	---	-----	----	----	--	--	--	---	---	--	--------

专业 方向 课	17	钳工技能实训	4	64	32	32				0	4		考 试
	小计: (占 30.83%)		58	976	488	488	13	8	14	16	16	0	
	18	工业机器人技 术 及应 用 上	3	44	22	22	2 周						考 试
	19	工业机器人操 作 与编 程 上	3	36	18	18		2 周					考 试
	20	工业机器人技 术 及应 用 下	3	42	21	21			2 周				考 试
	21	工业机器人操 作 与编 程 下	3	56	28	28				2 周			考 试
小计: (占 5.62 %)		12	178	89	89	0	0	0	0	0	0		
实 习 实 践 课	22	入学教育(军训)	1	28	4	24	1 周						考 查
	23	校内综合实训	1	28	0	24	1 周						考 查
	24	认识实习	2	56	0	56		2 周					考 查
	25	跟岗实习	4	56	0	56			2 周		2 周		考 查
	26	岗前培训或技 能考证训 练	2	56	0	56				2 周			考 查
	27	顶岗实习	28	540	0	540						18 周	考 查
	28	毕业教育	1	28	28	0						1 周	考 查
	小计: (占 25.01%)		39	792	32	756	0	0	0	0	0		
选 修 课	29	就业指导与创 业 教育	1	32	16	16				2	4		考 查
	30	计算机考证	4	72	0	72	2	2					考 查
	小计: (占 3.28%)		5	104	16	88	2	2	0	2	4	0	
合计			176	3166	1321	1841	28	28	28	28	28	0	



*具体课程安排可能因实习实训稍有变化

(二) 学时/学分分配表

机电技术应用专业学时/学分比例表

课程类别	学时		学分	占总学时	备注
公共基础课	理论课	820	50	29. 41%	
	实践课	180			
专业基础课	理论课	400	44	25. 88%	
	实践课	480			
专业课	理论课	360	46	27. 06%	
	实践课	560			
企业岗	实践课	600	30	17. 65%	
合计		3400	170	100%	
总实践课		1820		53. 53%	

十、实施保障

(一) 师资队伍

1. 总体要求

(1) 培养专业带头人

培养专业带头人 4 名。选拔教学水平较高，创新能力较强、具有企业 实践经验的教师，通过校外实习基地实践、职业院校培训等途径培养。

(2) 培养骨干教师

培养骨干教师若干名。骨干教师应具有较强的课程开发能力、动手实 践能力和技术研发能力，成为专业课程教学的主力军，是专业建设、课程 开发和科研课题研发的核心力量。主要通过国内外培训、项目研发、企业 实践和进修等措施来实现。

(3) 培养 “双师型” 教师

加强中、青年教师的衔接和培养，安排他们到企业顶岗实践，到职业 院校、培训机构参加提高培训，鼓励专业教师积极参与各种技能比赛、技 能等级考试，使其掌握机电技术应用专业相关技能。保证“双师型”教师 达到专任专业教师数的 90% 以上。

(4) 聘请兼职教师

在原有的基础上，聘任校企合作的专家、工程师以及在企业界有影响 力的技术骨干，担任专业兼职教师，帮助专业设计和更新课程，指导专业 建设，评价检查



专业的教学活动，提供专业技能要求和用人资讯，指导教师和学生开展岗位综合能力训练。

（5）聘请技能名师

聘请能工巧匠 1—2 人，指导校内实训基地建设、专业建设、人才培养方案制定，并制定教师技能考核标准，指导培养青年教师。

（6）师德师风建设

通过师德教育培训、业务典型示范、职业能力培养等形式，建设一支“志存高远、爱岗敬业、为人师表、教书育人、严谨治学、与时俱进”的教师队伍，促进良好教风、学风、校风的形成。

一是持之以恒抓好一年一度的师德教育月活动，以“情系教育、关爱学生”为主题，通过“学、查，评、树，改、谈”等形式，不断增强广大教师荣誉感、责任感和使命感，制订完善师德标兵评选方案，大力开展师德标兵评选活动，通过典型带动，从整体上提升教师的职业道德水平；二是扎实抓好“课内比教学、课外比帮扶、工作比奉献”主题活动，每年开

展一次课堂教学比武、一次教学论文(教学课件、教学案例)评比、专业技能比赛等，每名教师结对帮扶 5—10 名学生，承担校内家长的职责，从思想、学习、生活等各方面关注每一个学生的成长，特别是对家庭贫困、学习有困难、行为有偏差、心理有障碍、家庭环境不良的学生施以全员化、个性化、亲情化的教育；三是着力抓好师德教育培训工作，定期组织教师到合作企业生产一线参观、实践，加强职业素养与训练水平的提高，组织教师参加校外德育工作经验交流与学术研讨活动，支持教师参加“职业指导”、“心理健康”、“职业礼仪”、“创业教育”、“企业文化”等方面的职业培训，不断提高教师队伍的职业指导能力。

2.具体情况

机电技术应用专业专职教师为 18 人，学历均为本科以上，高级职称 4 人，中级职称 11 人，其中公共基础课教师 9 人，专业课教师 9 人，其中专任专业课“双师型”教师 7 人，专业带头人 1 人。

教师均具备良好的师德和终身学习能力，能够适应产业、行业发展需求，熟悉企业情况，参加企业实践和技术服务，积极开展课程教学改革。

（二）教学设施

本专业教学设施包括信息化教学教室、校内实训实习基地和校外实训基地。

1. 信息化教学教室设施有广播、多媒体设备、校园无线网络覆盖。



2. 校内实训实习基地

校内实训实习基地拥有电工技能实训室、电子技能实训室、数控加工实训室、钳工实训室、PLC 实训室、维修电工实训室等。

实习实训室名称及主要设备

序号	实训室名称	主要工具和设施设备	
		名称	数量（生均台套）
1	电工技能实训室	多媒体及教师演示系统	公用 1 套
		(1) 电工技术实训装置	0.5
		(2) 电工实习板	0.5
		(3) 线槽、线管	若干
		(4) 常用电工工具	1
		(5) 测量仪表	1
		(6) 各种照明电器	若干
		(7) 各种低压电器	若干
2	电子技能实训室	多媒体及教师演示系统	公用 1 套
		(1) 示波器	0.5
		(2) 信号发生器	0.5
		(3) 指针式万用表	1
		(4) 数字式万用表	1
		(5) 毫伏表	0.5
		(6) 直流稳压电源	0.5
		(7) 常用电工工具	1
3	机床电气线路安装与维修	（8）电子电路实验箱或实验模块	
		机床电气维修实训柜	0.5
4	机电设备安装与调试	仪表照明维修实训柜	0.5
5	PLC 实训室	多媒体及教师演示系统	公用 1 套



		(1) 技能考核装置	0.5
		(2) 线槽、线管	若干
6	维修电工实训室	多媒体及教师演示系统	公用1套
		维修电工技能考核装置	0.5
7	电机拖动实训室	电动机	若干
		电路板	若干

3. 校外实习实训基地

本专业对应的校外顶岗实习基地有河南省中原内配股份有限公司，该公司是世界三强之一、亚洲最大的气缸套专业化生产企业，国家大型工业企业、国家汽车零部件出口基地企业、国家高新技术企业、全国内燃机标准化委员会气缸套工作组组长单位、亚洲品牌500强、中国制造业500强、中国机械工业500强。该公司每年能为我校机电专业学生提供稳定的实习岗位。除此之外我们还与浩泽电子有限责任公司以及本地区从事机电设备操作、机电设备安装与调试、机电产品维修、电工等相关行业建立广泛联系，实现学生顶岗实习，并能最大限度地满足学生最终在实训基地企业就业的目的。

（三）教学资源

课程资源是课程实施的必备条件，主要包括文本资源、数字化资源、生活资源。

1. 文本资源

文本资源是教学活动的主要资源，包括教科书、教与学的辅助材料等。学生学习选用省职成教研室推荐的中等职业学习国家规划专用教材，学习辅助材料要具有针对性和适度性，有利于激发学习兴趣，扩大阅读视野，提升思维品质及职业素养。教师教学辅助材料要具有指导性和实用性，有利于帮助教师确立课程意识，更新教学观念，完善知识结构，提高教学能力。

2. 数字化资源

学校智慧校园平台给广大师生提供较全面的智能感知及信息服务平台，还有教学课件、教学视频、网络课程、教学及仿真软件、数字图书等。“智慧校园”满足了教学、管理、科研、生活及相关服务的要求，给学生营造了开放性和协同作业环



境，给学校各类人员提供了个性化服务，促进了学校教学、科研及管理的智慧化发展，对学校的长期建设和发展起到了很大的助推作用。

3. 生活资源

生活资源是指与学生成长相关联的家庭生活、学校生活、职业生活、社会生活等资源。教师要引导学生关注生活，体验生活，积累资源。在专业学习中，紧密联系生活实际，自觉运用生活资源，尤其是专业学习、实习实训等资源，更好地学习专业知识、提高服务能力。

（四）教学方法

1. 公共基础课

公共基础课程教学符合教育部有关教育教学基本要求，按照培养学生基本科学文化素养、服务学生专业学习和终身发展的功能来定位，注重教学方法、教学组织形式的改革，教学手段、教学模式的创新，充分调动了学生学习积极性，为学生综合素质的提高、职业能力的形成和可持续发展奠定基础。

2. 专业（技能）课

专业技能课程教学，按照机电技术应用职业岗位（群）的能力要求，强调理论-实践-多媒体一体化教学，以产教融合、校企合作、双元制培养为路径，积极推进“做中学、学中做”人才培养模式改革，实训课时与理论课时之比不低于 1:1。采用基于行为导向的项目教学法、任务驱动教学法、案例教学法、情境教学法等多种教学方法，突出以学生为本，激发学生的兴趣，使学生在案例分析或项目活动中熟悉机电技术应用专业中各行业各类职业岗位的相关业务流程和操作技能。坚持知行合一，充分利用校内、校外实训基地，突出职业教育特色，强化学生的实践能力和职业技能培养。

3. 积极推行新型教学方法

中职教育要积极进行教学改革，研究了解学生的心理特点和接受能力，使用学生喜闻乐见的教学方法，充分利用各种教学资源，注重实际工作任务情境的模拟，以行动导向为主的项目教学法、案例教学法和情景教学法等方法，提高课堂教学效率。



（五）学习评价

评价主体、评价方式、评价过程多元化，注意吸收行业企业参与。

1.评价主体多元化：教师评价、学生评价、自我评价相结合。

2.评价方式多元化：校内与校外评价相结合；职业技能鉴定与学业考核相结合。

开卷闭卷相结合；口试、笔试、面试相结合；知识测试和技能考核相结合等。

3.评价过程的多元化：过程性评价与结果性评价相结合。

4.顶岗实习评价：考核方面包括实习日志、实习报告、实习单位综合评价鉴定等多层次、多方面的评价方式。

机电技术应用专业考核评价表

序号	类别	课程	考核要求
1	专业核心课	机械制图	①平时成绩采用过程评价方式考核，过程评价占 40%； ②期末考核 60%。
2		机械基础	
3		电工电子技术与技能	
4		机床电气控制技术	
5	专业技能 方向课和 专业选修课	气动与液压传动	①平时成绩采用过程评价方式考核，过程评价占 40%； ②期末考核方式建议以技能考核方式为主，可以是仿真考试、实训操作等。 ③期末考核占 60%。
		电机与变压器	
		电气识图	
		低压电器与 PLC	
		机电设备安装与调试	
		机床电气线路安装与维修	

（六）质量管理

1.坚持德育为先，能力为重。把社会主义核心价值体系融入教育教学全过程，着力培养学生的职业道德、职业技能和就业创业能力。

2.坚持产教融合、校企合作。实现专业设置与职业岗位、专业课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的深度对接。以职业资格标准为制订专业教学标准的重要依据，努力满足行业科技进步、劳动组织优化、经营管理方式转变和产业文化对技能型人才的新要求。



3.坚持工学结合、教学做合一的人才培养模式。注重“做中学、做中教”，重视理论实践一体化教学，强调实训和实习等教学环节，突出职教特色。

4.坚持整体规划、系统培养，促进学生的终身学习和全面发展。正确处理公共基础课程与专业技能课程之间的关系，合理确定学时比例，严格教学评价，注重中高职课程衔接。

5.坚持先进性和可行性，遵循专业建设规律。注重吸收职业教育专业建设、课程教学改革优秀成果，借鉴国外先进经验，兼顾行业发展实际和职业教育现状。

十一、毕业要求

(一) 修完专业规定的所有课程（包括实践、实训教学），并按要求 达到合格以上，不合格的课程安排重修。

(二) 按要求完成人才培养方案的专项实训、见习、顶岗实习并且考 核成绩合格。

(三) 必须考取电工中级职业技能资格证书。若考虑升学也可考取计 算机初级职业技能资格证书或多个证书。