



漯河职业技术学院  
LUO HE VOCATIONAL TECHNOLOGY COLLEGE

# 漯河职业技术学院（群内）专业 人才培养方案 （2025版）

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

专业大类：装备制造大类

所属学院：智能制造学院

所属专业群：机电一体化技术专业群

二〇二五年八月

# 目 录

一、专业描述 .....	1
二、职业面向 .....	1
(一) 职业面向岗位 .....	1
(二) 职业发展路径及职业能力分析 .....	1
三、培养目标与培养规格 .....	3
(一) 培养目标 .....	3
(二) 培养规格 .....	3
四、人才培养模式 .....	4
五、课程设置及要求 .....	4
六、教学进程总体安排 .....	13
七、实施保障 .....	13
(一) 师资队伍 .....	13
(二) 教学设施 .....	14
(三) 教学资源 .....	16
(四) 教学方法 .....	17
(五) 学习评价 .....	17
(六) 质量管理 .....	17
八、毕业要求 .....	18
(一) 学分条件 .....	18
(二) 证书 .....	18
附录一 机电一体化技术专业教学进程表 .....	19
附录二 学时与学分分配表 .....	21
编制说明 .....	22

# 漯河职业技术学院机电一体化技术专业（群内）人才培养方案 (2025 版)

## 一、专业描述

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

入学要求：中等职业学校毕业，普通高级中学毕业或具备同等学力

基本修业年限：三年

教育类型：高等职业教育

学历层次：专科

所属专业群名称：机电一体化技术专业群

## 二、职业面向

### （一）职业面向岗位

表 1 机电一体化技术专业职业面向岗位一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业 类别 (代码)	主要岗位群或技术 领域	职业资格证书和技能 等级证书
装备制造大 类 (46)	自动化类 (4603)	通用设备制 造类 (34) 金属制品、 机械和设备 修理业 (43)	机械设计工程 技术人员 (2-0 2-07-01)、 机械制造工程 技术人员 (2-0 2-07-02)、 自动控制工程 技术人员 S (2- 02-07-07)	机电一体化设备 维修技术员、 自动化生产线维 修技术员、 工业机器人维护 和调试技术员、 机电设备销售和 维护人员、 机电设备技改技 术员	电工 钳工 数控车 数控铣

### （二）职业发展路径及职业能力分析

表 2 机电一体化技术专业职业岗位及其岗位能力分析

序 号	岗位群	岗位类别		岗位任务描述与核心能力要求	
		入职岗位	发展岗位	岗位任务描述	核心能力要求
1	机电设备 设计与制 造	操作工 技术员	工程师	1. 使用 CAD 软件进行 零部件和整机的三维 建模和二维工程图绘 制，设计机械传动、 气动或液压系统。	1. 能识读机械零件图、机械 装配图、电气图，能运用计 算机绘图； 2. 能进行机电一体化设备 控制系统的设计、编程和调

				2. 设计电气原理图、接线图，电气元件选择，电气控制系统设计与编程。	试。
2	机电设备销售与维护	设备安调员 设备销售维护员	设备安调工程师 区域销售经理	1. 市场开发与客户挖掘； 2. 客户需求分析与方案制定； 3. 客户关系建立与维护。 4. 设备安装指导与调试支持； 5. 预防性维护与定期保养； 6. 故障诊断与维修； 7. 技术咨询与培训。	1. 掌握机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识； 2. 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修； 3. 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试； 4. 具备市场开拓能力、客户需求挖掘能力，沟通表达能力，信息反馈能力； 5. 现场问题分析与诊断能力，动手操作能力，故障排除能力。
3	机电设备维修	机修钳工 机修电工	维修工程师	1. 机械系统、电气控制系统、液压系统故障诊断与排除； 2. 维修与更换； 3. 调试与验证； 4. 预防性维护与预测性维护； 5. 信息反馈与资料整理。	1. 掌握机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识； 2. 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修； 3. 现场问题分析与诊断能力，动手操作能力，故障排除能力。
4	自动化生产线维修	维修工	维修工程师	1. 机械系统、电气系统、控制系统工控网络系统的故障诊断与排除； 2. 维修与更换； 3. 调试与验证； 4. 预防性维护与预测性维护； 5. 信息反馈与资料整理。	1. 掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识； 2. 掌握典型自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识； 3. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试； 4. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

### 三、培养目标与培养规格

#### （一）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，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，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，面向通用设备制造业，机械和设备修理业的工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事自动化生产线运行与维护、工业机器人维护与调试、机电设备生产管理、销售和技术支持、技改、维修工作的高技能人才。

#### （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识、能力和职业态度方面达到以下要求。

##### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维，具有学技能、爱岗敬业的职业理念和服务“企业、地方经济和中国特色社会主义事业”的职业理想；

（4）具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

##### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

（3）掌握网络及信息处理、英语语法与写作等基本知识；

（4）掌握绘制机械工程图、电气工程图等基础知识；

（5）掌握机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识；

（6）掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识；

（7）掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

（8）了解智能制造系统的基本概念、系统构成以及自动化系统、制造信息系统的基本知识；

（9）了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

### 3. 能力

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
- (4) 能识读机械零件图、机械装配图、电气图，能运用计算机绘图；
- (5) 能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型；
- (6) 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试；
- (7) 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试；
- (8) 能进行机电一体化设备故障诊断和维修；
- (9) 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试。

### 4. 职业态度

- (1) 自觉遵守相关法律法规、标准和管理规定；
- (2) 具有吃苦耐劳，爱岗敬业的精神；
- (3) 具有团队合作意识；
- (4) 具有积极向上的态度和创新精神。

## 四、人才培养模式

根据专业人才培养目标，本专业采用校企合作、工学结合的“2122”模式。

“2”指第一学年的2个学期，学生主要学习基础课和专业基础课；

“1”指第一学年，学生到相关企业进行1次体验式见习，为专业课的学习打下基础；

“2”指第二学年的2个学期，学生主要学习专业课程，掌握职业技能；

“2”指在第5、6学期，学生完成2次岗位实习，提升专业技能，为学生就业创造条件。

## 五、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### 1. 公共基础课程

见机电一体化技术专业群公共基础课程内容。

### 2. 专业（技能）课程

#### (1) 专业群共享课及专业基础课

开设专业群共享课4门，包括：电工电子技术C、机械设计基础、电机与电气控制B、液压与气动；开设专业基础课3门，包括：机械制图、AutoCAD、公差配合与技术测量。

专业群共享课见机电一体化技术专业群共享课内容。

表 3 专业基础课程描述

课程代码	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
043160	机械制图	<p>通过本课程的学习，使学生了解机械制图的相关标准，理解平面图形的绘图方法、步骤及其尺寸标注；熟悉正投影法的基本理论及其应用，掌握机件的表达方法，标准件的绘制，中等复杂程度零部件的零件图、装配图的绘制。能够利用尺规绘制零件图和装配图。</p> <p>通过本课程的实践教学，提高学生的空间想象能力，视图表达能力；培养学生动手能力和创新能力，培养学生的综合职业能力和职业素养、独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力，培养学生与人交往、沟通及合作等方面的态度和能力。</p>	<p>1. 机械制图相关标准；</p> <p>2. 平面图形的绘制及标注；</p> <p>3. 正投影法的基本性质、三视图的形成原理；</p> <p>4. 点、线、面的三面投影；</p> <p>5. 基本体、组合体的三面投影及其尺寸标注；</p> <p>6. 机件的表达方法；</p> <p>7. 标准件的绘制；</p> <p>8. 零件图、装配图的绘制。</p>	<p>1. 根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。</p> <p>2. 教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；教师示范绘图教学、学练相结合等教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极性，提高学生的绘图能力和识图能力。</p> <p>3. 本课程教学采用循序渐进的教学方法。教学前期，以教师讲解为主；教学中期，以教师引导为主；教学末期，以学生为主体，教师指导为辅。</p>
043002	AutoCAD	<p>通过本课程的学习，熟悉 AutoCAD 界面与基本操作：掌握坐标系统与绘图基础：熟练使用二维绘图命令，能独立使用基本绘图命令绘制图形；熟练使用二维修改编辑命令，能使用编辑命令对图形进行修改；能进行图层与对象特性管理；掌握文字与标注的创建；能创建块、插入块、写块；能绘制零件图和装配图；能绘制轴测图和三维图。</p> <p>通过学习，培养学生具备良好的心理素质和克服困难与挫折的能力，</p>	<p>1.AutoCAD 认知；</p> <p>2.AutoCAD 平面图形绘制；</p> <p>3.AutoCAD 零件图的绘制；</p> <p>4.AutoCAD 装配图的绘制；</p> <p>5.AutoCAD 图形打印；</p> <p>6.AutoCAD 轴测图的绘制；</p> <p>7.AutoCAD 三维建模。</p>	<p>1. 本课程宜采用学做合一的教学模式，在教学初期，由教师讲解演示任务完成过程，学生跟着操作；教学中期，教师讲解分析，学生参考教材内容和微课视频完成任务上级操作；教学后期，由学生独立完成任务操作过程，逐步培养学生分析问题解决问题的能力。</p> <p>2. 教学过程中，采用小组学习的教学组织形式，从而培养学生的团结协作精神。通过相互学习，也可以整体提高学生的识图能力和绘图能力。</p>

		养成善于观察、思考问题、自主学习的习惯。		
043103	公差配合与技术测量	<p>通过本课程的学习,使学生建立互换性、公差与高质量产品的概念;能正确识读、标注 零件图纸上公差、配合及表面粗糙度要求,并能熟练查用相关国家标准;能正确选择和使用 生产现场的常用量具对一般的几何量进行综合检测。</p> <p>通过学习,培养学生具备良好的心理素质和克服困难与挫折的能力,养成善于观察、思考问题、自主学习的习惯,具有一定的沟通、组织、团队合作的能力,具备吃苦耐劳、严谨务实的工作态度。</p>	<p>1. 外圆测量和长度测量;</p> <p>2. 内孔和中心高测量;</p> <p>3. 形位误差检测;</p> <p>4. 表面粗糙度测量;</p> <p>5. 齿轮误差测量;</p> <p>6. 螺纹误差测量。</p>	<p>1. 本课程采用理实一体化的教学模式,引导学生通过实际操作,熟练掌握公差配合的相关知识及测量技术。</p> <p>2. 本课程采用小组学习的教学组织形式,培养学生的团队合作精神,提高团结协作能力。</p> <p>3. 本课程教学过程中,充分建设利用相应的教学资源,采用多媒体等现代化教学手段,利用图片、动画、视频等增强学生的感性认识,拓宽学生的视野,改变课堂组织形式,运用多种教学方法,增强课程教学的趣味性,激发学生的学习兴趣,提高教学效果。</p>

(2) 专业核心课程

开设专业核心课程 7 门,包括:机械制造技术基础、传感器与检测技术、西门子 S7-120PLC 技术及应用、工业机器人应用技术 B、变频器与伺服驱动技术、机电设备维修技术、自动化生产线安装与调试 B。

表 4 专业核心课程描述

课程代码	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
043104	机械制造技术基础	<p>通过本课程的学习,使学生了解常用工程材料的分类、特性及应用,了解金属材料的各种热处理工艺;了解刀具、夹具相关知识;熟练掌握轴套类、箱体类、齿轮等零件的结构分析及加工工艺规程的制定。能看懂图纸,会对零件图进行工艺分析;会编制轴类、套类、箱体类、齿轮等典型零件的加工工艺;会根据零件的结</p>	<p>1. 工程材料的分类、特性及应用;</p> <p>2. 金属材料的热处理工艺;</p> <p>3. 刀具材料及结构分析;</p> <p>4. 机床夹具结构分析及其设计;</p> <p>5. 轴套类零件的结构分析和加工工艺制定;</p> <p>6. 箱体类零件的结构分析及加工工艺制定;</p>	<p>1. 本课程宜采用学做合一的教学模式,引导学生通过工程材料的性能试验、刀具结构分析及刀具加工、机床夹具设计、零件结构分析及加工工艺制定等职业活动,熟练掌握机械加工方面的技能。</p> <p>2. 本课程宜采用小组学习教学组织形式,培养学生的团结协作精神,提高学生的创</p>



		<p>构选择加工方法和刀具。能对加工质量进行分析；能处理一般零件在加工过程出现的质量问题；能设计中等难度的机床夹具。</p> <p>通过本课程的实践教学，提高学生理论与实践相结合的能力，培养学生动手能力和创新能力，培养学生的综合职业能力和职业素养、独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力，培养学生与人交往、沟通及合作等方面的态度和能能力。</p>	<p>7. 齿轮结构分析及加工工艺制定；</p> <p>8. 加工质量分析。</p>	<p>新能力，分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 本课程要利用现代化的各种教学手段，采用角色扮演法等先进的教学方法，培养机械加工领域的专业人才。</p>
043129	西门子 S7-1200 PLC 技术及应用	<p>本课程以机电一体化技术专业的工作岗位和职业能力为参照点，以实际生产中的控制案例为载体，围绕课程内容设置各项教学活动，使学生了解 PLC 的应用、分类以及常用的 PLC 品牌，熟悉西门子 S7-1200PLC 的硬件结构、常用指令的含义和用法、数据块和函数块的使用方法，熟悉 PLC 的编程方法和 PLC 控制电路的安装调试方法，能够熟练应用博图软件编写 PLC 程序，能够读懂控制自动生产过程的 PLC 程序和 PLC 接线图，能够根据实际生产需要编写相对简单的控制程序，能对生产机械中的电气控制线路进行安装与故障检修，能从事维修电工及相关的工作。通过学习，培养学生具备良好的心理素质和克</p>	<p>1. 认识 PLC；</p> <p>2. PLC 控制三相异步电动机自锁运行；</p> <p>3. 单个按钮控制三相异步电动机启停；</p> <p>4. 三台电动机顺序启动/停止控制；</p> <p>5. 立体车库停车位计数控制；</p> <p>6. 分拣机产品自动计数控制；</p> <p>7. 灯塔指示灯控制；</p> <p>8. 三台电动机顺序动作的手动/自动模式切换控制；</p> <p>9. 气动机械手抓取物料的过程控制；</p> <p>10. 专用钻床钻孔控制系统；</p> <p>11. 机床滑台往返运动控制。</p>	<p>1. 本课程宜采用学做合一的教学模式，在教学过程中，学生首先练习老师提供的样例程序，在实操的过程中学习、体会相应指令的含义和使用方法，然后再根据提供的控制要求使用学习过的指令和编程方法编写相应的 PLC 程序，使学生在“做中学，学中做”，从而提高学生的学习积极性。</p> <p>2. 教学过程中，采用小组学习的教学组织形式，从而培养学生的团结协作精神。通过相互学习，也可以整体提高学生的编程思维能力和 PLC 控制线路的安装与调试能力。</p> <p>3. 教学过程中，教师应充分利用本课程建设完成的数字教学资</p>

		<p>服困难与挫折的能力，养成善于观察、思考问题、自主学习的习惯，具有一定的沟通、组织、团队合作的能力，具备吃苦耐劳、严谨务实的工作态度。</p>		<p>源开展混合式教学，通过试题库进行随堂测试，及时了解学生知识掌握情况，通过微课等资源巩固所学知识，提高教学质量。</p>
043106	传感器与检测技术	<p>以机电一体化技术专业的工作岗位和职业能力为参照点，以实际日常工作中常用传感器和实际控制系统为载体，围绕课程内容设置各项教学活动，使学生了解常用传感器构成、原理、使用方法和控制线路的一般知识，熟练掌握基本传感器结构与工作原理；能识别与检测常用的传感器元器件，并较熟练地正确选用仪器测试其基本参数，判定元器件的质量；能对基本的传感器进行连线及一般电路故障的检测与维护。</p> <p>通过学习，培养学生具备良好的心理素质和克服困难与挫折的能力，养成善于观察、思考问题、自主学习的习惯，具有一定的沟通、组织、团队合作的能力，具备吃苦耐劳、严谨务实的工作态度。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 传感器的基本概念、基本理论、传感器控制系统的安装、调试与运行的基本知识；</li> <li>2. 误差基本理论和基本分析方法；</li> <li>3. 光电传感器元件的工作原理和使用方法；</li> <li>4. 常用温度检测的方法；</li> <li>5. 温度传感器元件的工作原和使用方法；</li> <li>6. 热释电红外线传感器的工作原理及应用；</li> <li>7. 应变传感器工作原理及应用；</li> <li>8. 电桥辅助电路的工作过程；</li> <li>9. 霍尔传感器的工作原理及应用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本课程采用理实一体化的教学模式，引导学生通过实际操作，熟练掌握各项职业技能。</li> <li>2. 本课程采用小组学习的教学组织形式，培养学生的团队合作精神，提高团结协助能力。</li> <li>3. 本课程教学过程中，充分建设利用相应的教学资源，采用多媒体等现代化教学手段，利用图片、动画、视频等增强学生的感性认识，拓宽学生的视野，改变课堂组织形式，运用多种教学方法，增强课程教学的趣味性，激发学生的学习兴趣，提高教学效果。</li> <li>4. 本课程的学习学院应提供足够的实训耗材以保证教学效果。</li> </ol>
043130	工业机器人应用技术 B	<p>通过本课程的学习，学生能根据工业机器人的安全操作规程，调试工业机器人程序、手动操作工业机器人、设定工业机器人的工具坐标；能按照工作任务要求熟练使用运动指令对工业机器人进行示教编程，完成写字、绘</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识工业机器人；</li> <li>2. 工业机器人手动操作；</li> <li>3. 绘图工作站操作与编程；</li> <li>4. 搬运工作站操作与编程。</li> </ol>	<p>本课程教学与实际案例相结合，案例的选取应贴近生活、贴近学习、贴近工作，在教学中注重使学生掌握操作过程和技巧，可采用“任务描述→技术分析→示例演示→任务实现→能力拓</p>

		图任务;能根据工业要求使用基本指令和功能函数对工业机器人进行技巧编程,完成搬运、涂胶、码垛等工业级项目;可以在相关工作岗位从事工业机器人操作、工业机器人应用维护、工业机器人安装调试等工作任务。		展”的形式组织教学。
043161	变频器与伺服驱动技术	通过本课程的学习,使学生掌握电气安装、调试操作技能、故障分析、修复及设备检修技能、工具的使用与维护,万用表的使用与维护和安全文明生产等知识。本课程以岗位能力需求为导向,以工业生产和实际工作中的典型应用实例为载体,设计学习任务,将变频器调速系统知识应用到具体生产、工作中。通过实施任务教学,提高学生的学习兴趣,有效地培养和提学生在变频器调速系统方面的专业能力、方法能力和社会能力,并使学生养成良好的职业态度。	1. 认识变频器; 2.变频器面板认知、变频器基本参数设置; 3.利用 BOP 面板实现变频器、运行; 4.利用外部端子实现变频器运行; 5.利用模拟量控制实现变频器运行; 6.PLC 控制变频器实现小型货物升降机控制; 7.步进电机与步进驱动器、伺服电机与伺服驱动器的结构、工作原理; 8.步进驱动模块与伺服驱动模块的接线与编程调试。	本课程教学与实际案例相结合,案例的选取应贴近生活、贴近学习、贴近工作,在教学中注重使学生掌握操作过程和技巧,可采用“任务描述→技术分析→示例演示→任务实现→能力拓展”的形式组织教学。
043162	机电设备维修技术	本课程以数控车床实训平台为载体。通过学习,使学生了解数控车床机械部分的结构组成及其工作原理,理解机械零件的修复技术及零件精度的检测方法;掌握数控车床电气部分的安装与调试,数控系统参数的定义及设置方法,数控车床 PMC,数控车床机械、电气等故障诊断的方法及步骤。能熟练进行数控车床的各项操作,能根据运行过程中	1. 数控机床机械部分的结构组成及其工作原理; 2. 机械零部件失效的形式、机理; 3. 典型零部件的拆卸方法; 4. 机械零件的检测方法; 5. 机械修复法、焊接修复法、热喷涂修复法、电镀修复法等修复原理修复及工艺; 6. 机械零件几何精	1. 本课程宜采用学做合一的教学模式,引导学生通过数控机床机械安装、电气安装、参数设置、机电联调等职业活动,熟练掌握各项职业技能。 2. 本课程宜采用小组学习教学组织形式,培养学生的团结协作精神,提高学生正确装配机床、正确使用工量具的能力。 3. 本课程要利用现代化的各种教学手段,

		<p>的故障现象，诊断、分析产生故障的部位及原因，并正确排除故障。通过本课程的实践教学，提高学生理论与实践相结合的能力，培养学生动手能力和创新能力，培养学生的综合职业能力和职业素养、独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力，培养学生与人交往、沟通及合作等方面的态度和技能。</p>	<p>度的检验方法； 7. 数控机床电气控制原理图； 8. 数控机床的基本操作； 9. 数控机床的基本参数； 10. 数 控 机 床 的 PMC； 11. 数控机床故障诊断的方法及步骤。</p>	<p>采用角色扮演法等先进的教学方法，培养数控装调领域的专业人才。</p>
043131	自动化生产线安装与调试 B	<p>本课程以亚龙 YL-335B 型自动化生产线为载体。通过学习，使学生了解自动化生产线的结构组成及其功用；掌握自动化生产线各个单元的安装与调试，西门子 TP700 人机界面的组态与调试，西门子 PROFINET 通信的组态与调试，系统全线运行调试。能理解各个单元的结构组成，并熟练拆装各个单元，能识读各个单元的 PLC 程序，能熟练调试伺服驱动、变频器、人机界面和全线通信运行。</p> <p>通过本课程的实践教学，提高学生理论与实践相结合的能力，培养学生动手能力和创新能力，培养学生的综合职业能力和职业素养、独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力，培养学生与人交往、沟通及合作等方面的态度和技能。</p>	<p>1. 自动化生产线的结构组成及其功用； 2. 自动化生产线气源的组成及其功用； 3. 自动化生产线传感器的类型及其应用； 4. 送料单元的拆装与调试； 5. 加工单元的拆装与调试； 6. 装配单元的拆装与调试； 7. 分拣单元的拆装与调试； 8. 输送单元的拆装与调试； 9. 人机界面的组态与调试； 10. 西门子 PROFINET 通信的组态与调试； 11. 自动化生产线全线调试。</p>	<p>1. 本课程宜采用学做合一的教学模式，引导学生通过自动化生产线单站拆装及运行调试、人机界面组态与调试 西 门 子 PROFINET 通信的组态与调试、全线运行调试等职业活动，熟练掌握各项职业技能。 2. 本课程宜采用小组学习教学组织形式，培养学生的团结协作精神，提高学生正确拆装单元站、正确使用工具、量具的能力。 3. 本课程要利用现代化的各种教学手段，采用角色扮演法等先进的教学方法，培养自动化生产线维护与调试领域的专业人才。</p>

### (3) 专业拓展课程

开设专业拓展课 6 门，包括体现行业发展新技术、当地区域经济特色的逆向建模与 3D 打印、

数控加工工艺编程与仿真、单片机应用技术 A、三维建模应用、数字孪生与虚拟调试技术应用和市场营销。其中，数控加工工艺编程与仿真和三维建模应用 B 必修，单片机应用技术 A 和数字孪生与虚拟调试技术应用学生任选一门，逆向建模与 3D 打印和市场营销学生任选一门。

表 5 专业拓展课程描述

课程代码	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
043352	数控加工工艺编程与仿真	《数控加工工艺编程与仿真》课程是机电一体化技术的专业拓展课程。也是“1+X”证书课程，本课程全面、系统地讲解了数控机床编程与操作的基础知识和数控机床的操作步骤，主要内容包括数控机床概述，数控加工程序编制基础，数控车床程序编制，数控车床加工操作，数控铣床程序编程，数控铣床加工操作，CAD/CAM 软件应用基础，加工中心编程，加工中心的操作，数控机床的维护和常见故障处理等内容。	1. 数控编程基本认知； 2. 阶梯轴数控加工工艺编程及操作； 3. 带圆弧轴数控加工工艺编程及操作； 4. 螺纹轴数控加工工艺编程及操作； 5. 内孔数控加工工艺编程及操作； 6. U 型槽数控加工工艺编程及操作； 7. 凸模板数控加工工艺编程及操作。	本课程以数控机床为载体，以数控编程为主线，以零件加工工作过程为导向，按照学生的认知特点，通过讲授、仿真模拟操作、项目任务驱动、实习等多种教学手段，使学生掌握常用数控机床操作、编程、调试和维护保养的基本理论及方法，通过教师指导点拨，学生合作探究，师生共同学习，在理实一体化车间做中学，学中做，达到数控加工中级工操作技能鉴定要求及能力。
043140	三维建模应用 B	本课程是机电一体化技术专业的拓展课程，主要是培养学生对三维 CAD/CAM 软件的掌握能力，并了解现代设计方法。让学生能够生成零件的三维数字化模型，为数字化制造技术及应用打下坚实的基础。通过前序课程的学习，学生已基本具备手工编制简单零件程序的能力，而对于相对比较复杂的零件，借助 CAD 模型采用电脑自动编程，弱化了高级程序编制能力，是学生提高数控编	1. 课程认识学习； 2. 二维草图绘制及编辑； 3. 基础特征建模及编辑； 4. 装配建模及约束； 5. 二维工程图创建； 6. 基础曲面模型创建。	1. 根据生源的特点，采取灵活的教学方法，启发、诱导、因材施教，注意给学生更多的思维活动空间，发挥教与学两方面的积极性，提高教学质量和教学水平。 2. 教学中要结合教学内容的特点，充分利用教学模型、PPT 等教学手段；教师示范绘图教学、学练相结合等教学方法，激发学生的学习兴趣和学习积极性，提高

		程能力的一条途径。		学生的绘图能力和识图能力。
043119	逆向建模与3D打印	<p>深入理解逆向建模与3D打印技术的基本原理、发展历程及应用领域，包括逆向工程在工业制造、医疗、文化创意等领域的应用，以及3D打印技术在不同行业的具体应用案例。</p> <p>熟练掌握三维扫描设备的工作原理、分类（如结构光扫描仪、激光扫描仪等）、操作方法、参数设置以及数据采集、合成与保存的技巧。</p> <p>精通点云数据处理软件（如Geomagic Wrap）的使用，包括点云数据的导入、清理、降噪、封装、三角网格化等操作，以及数据处理后的保存方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 逆向工程的定义、发展历程、技术特点和应用领域；</li> <li>2. 逆向工程的工作流程，包括数据采集、数据处理、模型重构和产品制造等环节；</li> <li>3. 三维扫描技术原理、分类、设备组成和工作过程，以及不同扫描技术的优缺点和适用范围；</li> <li>4. 三维扫描设备的操作方法，包括设备的安装、校准、参数设置、扫描对象的准备和扫描过程的控制等；</li> <li>5. 数据采集案例分析，通过实际案例，讲解如何根据扫描对象的特点和要求，选择合适的扫描设备和方法，获取高质量的点云数据。</li> </ol>	<p>教师应采用多样化的教学方法，如讲授法、讨论法、案例分析法、多媒体教学法等，激发学生的学习兴趣，提高教学效果；</p> <p>在讲解理论知识时，应注重知识的系统性和逻辑性，由浅入深，循序渐进，使学生能够逐步理解和掌握逆向建模与3D打印技术的基本原理和方法；</p> <p>结合实际案例，讲解逆向建模与3D打印技术在不同领域的应用，使学生了解该技术的实际应用价值，增强学生的学习动力。</p>
043163	单片机应用技术A	<p>会制作单片机最小系统；能够利用单片机最小系统开发出各类电子产品。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟交通灯；</li> <li>2. LED广告牌；</li> <li>3. 大屏幕广告牌；</li> <li>4. LCD广告牌的制作；</li> <li>5. 数码显示按键的制作；</li> <li>6. 单片机与PC串口通信设计；</li> <li>7. 简易电压表的制作；</li> <li>8. 锯齿波发生器的制作；</li> <li>9. 可调电子钟的制作。</li> </ol>	<p>项目化教学，教学做一体化，模拟真实开发环境，每一周以小组形式完成作品，使学生能够完整掌握单片机开发的整个流程；能进行资料收集、整理和文字处理；具有敬业爱岗、团结协作精神。</p>

043743	市场营销	具备市场调研、产品方案设计与客户沟通能力，可推广适配食品机械产品；培养结合本地产业特色的营销思维，助力区域内机电一体化技术转化。	1. 食品机械产品方案设计、成本测算与价值呈现； 2. 针对漯河中小型食品企业，制定食品机械产品推广方案（含技术演示、售后保障）。	完成漯河食品机械企业智能化需求调研报告，明确目标客户痛点；独立设计1套食品机械产品营销方案，包含市场定位、推广策略。
043740	数字孪生与虚拟调试技术应用	培养学生掌握工业机器人数字孪生建模、虚拟调试及系统仿真技能，具备智能制造产线数字化设计与优化能力。	1. 数字孪生技术定义及应用； 2. 工业机器人应用数字孪生系统设计、建模、参数设置； 3. 工业机器人、PLC、触摸屏等半实物虚拟调试； 4. 工业机器人应用系统仿真设计及验证； 5. 工业机器人应用系统仿真调试及方案编写。	掌握数字孪生与虚拟调试技术，具备工业机器人数字孪生系统建模、仿真、验证与调试的能力。

## 六、教学进程总体安排

见附录一：机电一体化技术专业教学进程表；附录二：学时与学分分配表。

## 七、实施保障

### （一）师资队伍

表6 师资队伍结构与配置表

类别	数量	具体要求
师资队伍结构	25	学生数与本专业专任教师数比例为 18:1，双师素质教师占专业教师比为 80%。
专业负责人	1	具有副高职称，能够较好地把握国内外机电一体化技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对机电一体化技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。
专任教师	19	具有高校教师资格和本专业领域有关证书； 有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心； 具有机械电子工程等相关专业本科及以上学历； 具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；

		具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;每5年累计不少于6个月的企业实践经历。
兼职教师	5	主要从制造类等相关企业、机构聘任,具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神,具有扎实的机电一体化技术专业知识和丰富的实际工作经验,具有中级及以上相关专业职称,能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

## (二) 教学设施

### 1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装有应急照明装置,状态良好,符合紧急疏散要求,安防标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

### 2. 校内外实验、实训场所基本条件

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准(规定、办法),实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境,实训项目注重工学结合、理实一体化,实验、实训指导教师配备合理,实验、实训管理及实施规章制度齐全,确保能够满足维修电工、机电设备维护、自动化生产线安装与调试、机械创新设计、机械加工等专业技能训练需求。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

表7 校内实践教学条件配置

序号	实验室或实习实训基地名称	实训项目名称	主要实训仪器设备	备注
1	液压与气动实训室	1. 液压系统组成演示实验;	油泵、油压缸、手动换向阀、调压阀、油管	
		2. 气动控制系统演示实验;	气泵、气缸、手动换向阀、梭阀、继电器模块、三联件器管	
		3. PLC 液压控制实验。	油泵、油缸、换向阀、PLC 模块、电脑输入器、减压阀、油管、三通	
2	减速器拆装测绘实训室	1. 减速器拆装实训; 2. 减速器测绘实训。	圆柱齿轮减速器、蜗轮蜗杆减速器	
3	电机实训室	1. 三相六极单链式绕组实验; 2. 三相四级交叉式绕组实验; 3. 三相四级同心式绕组实验; 4. 单相四级同心式绕组试验; 5. 单相两极同心式绕组试验。	相应的电机外壳、对应的定子铁心。漆包线、绝缘纸、竹签、扎带、压线板、划线板、扳子、钳子等。	
4	制图实训室	1. 制图课程练习; 2. 减速器课程设计。	绘图架、绘图板、丁字尺、三角板	



5	数控实训基地	1. 零件车削加工； 2. 零件铣削加工； 3. 零件数控车削加工； 4. 零件数控铣削加工； 5. 零件数控线切割加工； 6. 智能制造产线调试。	车床 10 台、铣床 3 台、 HNC-818AT 华中数控系统 CK6140 数控车床 4 台、 FUNAC—OI—MF 数控系统 XD-40A 数控铣床 3 台、 FANUC-0i 数控系统 BV75-1 加工中心 1 台、YTMJS-2 型 机械设备装调工程实践平 台 4 套、YL-8180A 智能制造 实训系统	
6	电工实训室	1. 异步电动机自锁控制电路； 2. 异步电机点动起动控制电 路； 3. CW6163B 型车床电气线路 的安装； 4. E3050 型摇臂钻床电气线 路安装； 5. PLC 控制的往返运动； 6. 三相交流电机调速实验。	RXG—1C 型电工综合实训考 核装置 20 台	
7	电子技术实 训室	1. 常用电子仪器的使用； 2. 常用电子元器件的检测； 3. 晶体管共射极放大电路； 4. RC 正弦波振荡电路； 5. 功率放大电路等； 6. 基本门电路逻辑功能的测 试； 7. 组合逻辑电路。	ZH-12 型通用电学实验台 13 台、模电、数电实验箱各 25 个； 配套双路稳压电源、示波 器、信号器、频率计、毫伏 表、万用表等。	
8	公差配合与 技术测量实 训室	1. 内、外径及长度的测量； 2. 表面粗糙度的检测； 3. 几何误差的检测； 4. 螺纹的检测； 5. 锥度与角度的检测； 6. 齿轮的测量； 7. 综合检测。	各种量具和量仪	
9	传感器与检 测技术实验 室	1. 金属箔式应变片——单臂 电桥性能实验； 2. 金属箔式应变片——半桥 性能实验。 3. 金属箔式应变片——全桥 性能实验； 4. 直流全桥的应用——电子 秤 实验； 5. 电容式传感器的位移特性	现代检测技术综合实验平 台仪迈科技 YTZGZ-2, 14 套； 计算机联想启天 M410-D027 14 台； 传感器创新模块仪迈科技 YTZQC-09 6 套。	

		实验； 6. 直流激励时霍尔式传感器的位移特性实验； 7. PT100 温度控制实验； 8. 热电偶测温实验。		
10	PLC 实训室	1. PLC 控制数码显示； 2. PLC 控制八音盒； 3. PLC 控制电机点动和连续运转； 4. PLC 控制电机正反转； 5. PLC 控制电机星/三角启动； 6. PLC 控制变频器； 7. 触摸屏组态与调试； 8. 伺服驱动组态与调试。	YTMGP-1 型工业控制与 PLC 综合实训平台 14 套。	
11	柔性生产线实训室	1. 生产线单站拆装与调试； 2. 生产线全线运行调试。	亚龙 YL-335B 型自动生产线实训考核装备 5 套	
12	逆向创新设计实训室	1. 三维扫描及模型重构； 2. 3D 打印。	三维扫描仪、3D 打印机	
13	CAD/CAE/CAM 实训室	1. CAD 实训； 2. CAM 实训。	计算机及相关软件 150 套	

表 8 校外实践教学条件配置

序号	实习实训基地名称	实习实训项目名称	备注
1	世林（漯河）冶金设备有限公司	1. 车、铣、刨、磨等常用机械加工方法； 2. 线切割（乙炔氧气）。	
2	河南远工机械设备有限公司	液压升降设备安装与调试	
3	河南中烟工业有限责任公司 漯河卷烟厂	1. 传感器调试；2. 设备维护与保养；3. 自动化生产线实训。	
4	漯河市汇博自动化机械设备有限公司	1. 设备安装与调试；2. 自动化生产线实训。	

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用

按照国家规定及学校教材选用制度，择优选用教材，禁止不合格的教材进入课堂。其中，《电工电子技术》、《电机与电气控制技术》、《PLC 应用技术（西门子 S7-1200）》、《AutoCAD 项目化教程》等 6 部教材全部为我院专业教师主持编写的任务驱动式项目化教材，其余专业课程教材采用高职高专省级或者国家规划教材。

## 2. 图书文献配置

为满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅，学院图书馆专业类图书主要包括：装备制造行业政策法规、行业标准、行业规范以及机械设计手册、电气工程师手册等；机电设备制造、机电一体化等专业技术类图书和专业学术期刊。

## 3. 数字资源配置

建设有机电一体化技术专业省级教学资源库和省级在线精品课程。省级教学资源库包括《电机与电气控制技术》、《机电设备维修技术》、《PLC 技术及应用》等 7 门专业课程，每门课程配备有课程标准、课程整体设计、课程单元设计、微课视频、PPT 教学课件、习题集等数字教学资源，该资源库教学平台已投入使用。省级在线开放课程包括《PLC 应用技术（西门子 S7-1200）》和《机械绘图与识图（一）》，两门课程在智慧职教 MOOC 平台和智慧职教学习通平台投入使用。

### （四）教学方法

1. 对于有实训条件的课程，采用学做合一的教学模式，在教学过程中运用旋转木马、连连看、小组合作、六步教学等多种教学方法，提高学生学习积极性。

2. 课程教学采用小组学习教学组织形式，培养学生的团结协作精神，通过相互学习，整体提高学生动手操作能力和解决实际问题的能力。

3. 充分利用专业建设完成的数字教学资源开展线“上线下混合式”教学，通过试题库进行随堂测试，及时了解学生知识掌握情况，通过微课等资源巩固所学知识，提高教学质量。

### （五）学习评价

1. 改革传统的学生评价手段和方法，采用阶段评价、过程性评价与目标评价相结合，理论与实践一体化评价的评价模式。

2. 关注评价的多元性，将学生项目考核作为平时成绩，占总成绩的比例不低于 30%；期末综合考核占总成绩的比例不高于 70%。

3. 应注重学生能力的考核，对在学习上积极主动、起示范带头的学生应予特别鼓励，全面综合评价学生能力。

### （六）质量管理

1. 完善专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，实现人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 完善毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果，有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 八、毕业要求

本专业学生毕业时应达到培养目标及培养规格的素质、知识和能力等方面要求，同时满足以下条件。

### （一）学分条件

本专业学生在毕业前总学分须取得 150 个学分, 最低学分要求及所包括内容如下表。

表 9 最低学分要求

课程类别		最低学分
公共基础 及素质教育课程	必修课程	38
	限选课程	8
	任选课程	4
	合计	50
专业课程	专业群共享(基础)课	28
	专业核心课程	22
	专业拓展课程	13
	合计	63
岗位实习及单列实习实训		37
总计		150

### （二）证书

学生在校期间，应考取必要的基本能力证书及职业资格证书，鼓励学生考取多项职（执）业资格证书。

表 10 考取证书一览表

证书类别	证书名称	考证等级要求	备注
基本能力证书	普通话	二级乙等	选考
职（执）业资格证书	电 工	高级	任选其中（1）项
	钳 工	高级	
	数控车	中级	
	数控铣	中级	

附录一 机电一体化技术专业教学进程表

课程类别	序号	课程名称	课程代码	学时		学分	开课学期与周学时						开课单位	考核方式
				理论	实践		一	二	三	四	五	六		
公共基础及素质教育课程	必修课	1 思想道德与法治	161010	44	4	3	4/12						马克思主义学院	考试
		2 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	18010013	32	4	2		2						考试
		3 习近平新时代中国特色社会主义思想概论	161008	46	8	3			4/14					考试
		4 ※形势与政策(一)	161004	8	0	0.25								考查
		5 ※形势与政策(二)	161005	8	0	0.25								考查
		6 ※形势与政策(三)	161006	8	0	0.25								考查
		7 ※形势与政策(四)	161007	8	0	0.25								考查
		8 中国共产党历史	161011	16	0	1		1						考试
		9 国家安全教育	161012	18	0	1			1					考查
		10 ※军事理论	231001	36	0	2		2					学工部	考查
		11 军事技能	231006	0	112	2	2 周							考查
		12 劳动教育	231003	6	30	2	1	1						考查
		13 ※大学生心理健康	231005	36	0	2	2							考查
	限选课	14 大学体育(一)	101001	10	26	2	2						公共体育部	考试
		15 大学体育(二)	101002	10	26	2		2						考试
		16 大学体育(三)	101003	10	26	2			2					考试
		17 大学英语(一)	201001	64	0	4	4						教师教育学院	考试
		18 大学英语(二)	201002	36	0	2		2						考查
		19 信息技术	191001	18	18	2		2					人工智能学院	考试
		20 职业生涯规划	181001	18	4	1	1						招生就业处	考查
		21 创新创业教育	181002	16	16	2		2						考查
		22 大学生就业指导	181003	12	4	1				1				考查
		23 ※实验室安全教育	141001	8	8	1	1						教务处	考查
		小计		468	286	38	12	12	7	1				
	限选课	24 ※美学和艺术史论		16	0	0.5	0.5						公共艺术部	考试
		25 ※艺术鉴赏和评论		16	0	0.5	0.5							考试
		26 艺术体验和实践		0	16	1		1						考查
		27 高等数学	101007	64	0	4	4						公共教学部	考试
		28 ※职业人文素养	101009	36	0	2		2						考查

专业课程	任选课	小计			132	16	8	4	1						
		29	公共任选课程		64	0	4							教务处	考查
		小计			64	0	4								
	专业群共享课程及专业基础课	30	机械制图	043160	48	48	6	6						智能制造学院	考试
		31	AutoCAD	043002	36	36	4		4						考查
		32	电工电子技术 C	043726	32	32	4	4							考试
		33	机械设计基础	043102	48	24	4		4						考试
		34	公差配合与技术测量	043103	18	18	2		2						考查
		35	液压与气动	043703	36	36	4			4					考试
		36	电机与电气控制 B	043728	36	36	4		4						考试
		小计			254	230	28	10	14	4					
	专业核心课	37	机械制造技术基础	043104	48	24	4			4				智能制造学院	考试
		38	传感器与检测技术	043106	18	18	2				2				考查
		39	西门子 S7-1200 PLC 技术及应用	043129	36	36	4			4					考试
		40	机电设备维修技术	043162	27	27	3				3				考查
		41	自动化生产线安装与调试 B	043131	36	36	4				4				考查
		42	工业机器人应用技术 B	043130	27	27	3				3				考查
		43	变频器与伺服驱动技术	043161	18	18	2				2				考查
		小计			210	186	22			8	14				
	专业拓展课	44	数控加工工艺编程与仿真	043352	27	27	3			3				智能制造学院	考查
		45	三维建模应用 B	043140	36	36	4			4					考查
		46	单片机应用技术 A	043163	36	36	4				4				考查
			数字孪生与虚拟调试技术应用	043738	36	36	4				4				考查
		47	逆向建模与 3D 打印	043119	18	18	2				2				考查
			市场营销	043743	36	0	2				2				考查
		小计			117	117	13			7	6				

岗位 实习 及 单列 实训	48	机械加工实训	044001	0	60	2		2周					智能制造 学院	考查
	49	机电一体化综合实训	043128	0	30	1				1周				考查
		机械零部件测绘与数字化设计制造	043141	0	30	1				1周				考查
	50	毕业设计	044008	0	144	8					8周			考查
	51	岗位实习(一)	044006	0	180	10					10周			考查
	52	岗位实习(二)	044007	0	288	16						16周		考查
	小计			0	702	37				2				
教学计划总计			2782	1245	1537	150	26	27	26	23				

备注：1. ※表示线上教学课程, 课时数不计入周学时, 计入总学时; ☆表示线上、线下混合教学课程, 公共任选课程每学期初由教务处提供公共任选课程目录, 学生自由选择。

2. 每学期安排 20 周的教学活动, 其中第 19、20 周为复习考试时间。

3. 美学和艺术史论类含《美术欣赏》《音乐欣赏》2 门课程, 学生任选 1 门; 艺术鉴赏和评论类含《书法鉴赏》《影视鉴赏》《艺术导论》《舞蹈鉴赏》《戏剧鉴赏》《戏曲鉴赏》6 门课程, 学生任选 1 门; 艺术体验和实践类含《手工剪纸》《硬笔书法》《手机摄影》《手工编织》《戏剧教育》《现代舞》《歌曲演唱》《大学美育》8 门课程, 学生任选 1 门。

4. 信息技术课程开设学期按 2019 年版人才培养方案分配各院系的开设学期执行。

5. 单列实训课程机电一体化综合实训、机械零部件测绘与数字化设计制造, 学生任选 1 门。

附录二 学时与学分分配表

课程类型	总学分	总学时	占总学时百分比 (%)	实践学时	占总学时百分比 (%)	选修课学时	占总学时百分比 (%)
公共基础及素质教育课程	50	966	34.72	302	10.86	212	7.62
专业(技能)课程	63	1114	40.04	533	19.16	108	3.88
岗位实习及单列实习实训	37	702	25.24	702	25.23	30	1.08
总计	150	2782	100	1537	55.25	350	12.58

## 编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职机电一体化技术专业，由漯河职业技术学院智能制造学院专业建设委员会组织专业教师，与河南中烟工业有限责任公司漯河卷烟厂、河南亿博科技股份有限公司等合作企业的专家共同制订，经学校党委会审定，批准从2025级机电一体化技术专业学生开始实施。

### 主要编制人员一览表

序号	姓 名	所 在 单 位	职称/职务	签 名
1	陈迎松	漯河职业技术学院智能制造学院	副教授/院长	陈迎松
2	翟迎朝	漯河职业技术学院智能制造学院	讲师/系党总支书记	翟迎朝
3	谷广超	漯河职业技术学院智能制造学院	副教授/教学负责人	谷广超
4	贾耀曾	漯河职业技术学院智能制造学院	副教授/教研室主任	贾耀曾
5	王爱花	漯河职业技术学院智能制造学院	副教授	王爱花
6	张群威	漯河职业技术学院智能制造学院	副教授	张群威
6	李绍鹏	漯河职业技术学院智能制造学院	教 授	李绍鹏
7	轩克辉	漯河职业技术学院智能制造学院	讲 师	轩克辉
8	陈佳林	漯河职业技术学院智能制造学院	助 教	陈佳林
9	项庆兆	漯河职业技术学院智能制造学院	助 教	项庆兆
10	许兴广	漯河职业技术学院智能制造学院	讲 师	许兴广
11	李金方	漯河职业技术学院智能制造学院	助 教	李金方
12	李小鹏	漯河职业技术学院智能制造学院	助 教	李 小鹏
13	张建勋	河南中烟工业有限责任公司 漯河卷烟厂	高 工	张建勋
14	张富宣	河南亿博科技股份有限公司	副 总	张富宣
15	张朝彬	河南远工机械设备有限公司	副 总	张朝彬

专业负责人：贾耀曾


复核人：谷广超

智能制造学院院长：陈迎松



# 漯河职业技术学院

## 专业人才培养方案论证与审定意见表

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
专 业 建 设 指 导 委 员 会 成 员	陈迎松	漯河职业技术学院	主任/副教授	陈迎松
	谷广超	漯河职业技术学院	秘书/副教授	谷广超
	贾耀曾	漯河职业技术学院	委员/副教授	贾耀曾
	李晓波	漯河职业技术学院	委员/副教授	李晓波
	王爱花	漯河职业技术学院	委员/副教授	王爱花
	李 远	漯河职业技术学院	委员/副教授	李 远
	张建勋	河南中烟工业有限责任公司 漯河卷烟厂	委员/高工	张建勋
	张富宣	河南亿博科技股份有限公司	委员	张富宣
	张朝彬	河南远工机械设备有限公司	委员	张朝彬
	<p>论证意见：</p> <p>通过：该专业人才培养方案编制规范，科学合理，符合《国家职业教育改革实施方案》《河南省职业教育改革实施方案》《职业教育专业教学标准（2025版）》文件要求，能够满足三年全日制高职机电一体化技术专业人才培养需要，同意从 2025 级机电一体化技术专业学生开始实施。</p> <p>专业建设指导委员会主任签名：陈迎松</p> <p>2025 年 8 月 25 日</p>			
<p>审定意见：</p> <div style="text-align: center;">  <p>中共漯河职业技术学院委员会（签章）</p> <p>年 月 日</p> </div>				