



鹤壁汽车工程职业学院

Hebi Automotive Engineering Professional College

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
学科门类： 装备制造大类
修业年限： 3
专业负责人： 裴羊羊
审 批： 鹤壁汽车工程职业学院
审批日期： 2025 年 7 月

教务处制

1 专业名称（专业代码）

机电一体化技术（460301）

2 入学基本要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

3 基本修业年限

三年

4 职业面向

表 1 专业及对应岗位类别、技能证书

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)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能 等级证书举例
装备制造大 类(46)	自动化类 (4603)	通用设备制造 业(34)、金 属制品、机械 和设备修理业 (43)	机械设计工程技术人员(2-02-07-01)、 机械制造工程技术人员(2-02-07-02)、 自动控制工程技术人员 S(2-02-07-07)	机电设备安装与调 试、机电设备维修、 机电设备技改、自动 化生产线运维	数控车铣加工 工业机器人集成应用 工业机器人操作与运维 机械产品三维模型设计

表 2 职业面向

主要职业面向	次要职业面向	其他职业面向
主要岗位：机电设备维护技术员、自动化系统运维工程师 职业面向：机电一体化设备（如自动化生产线、数控机床、智能装备等）的日常运行监控、预防性维护保养、故障诊断与排除、性能优化及系统运维管理等工作。	次要岗位：机电设备安装调试技术员、自动化系统集成助理工程师 职业面向：机电一体化系统的现场安装、机械与电气部件装配、系统调试（包括 PLC 程序调试、传感器/执行器校准、伺服系统参数整定等）、功能测试及初步验收等工作。	机电产品销售与技术支持工程师、机电设备管理助理

5 培养目标与培养规格

5.1 培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，致力于培养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的社会主义建设者和接班人。学生应具备良好的科学文化基础和人文素养、科学素养、数字素养，恪守职业道德，富有创新意识和爱岗敬业的职业精神，秉承精益求精的工匠理念，具有较强的就业创业能力与可持续发展潜力。本专业面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的机械设计工程技术人员、机械制造工程技术人员、自动控制工程技术人员等职业岗位，培养学生胜任机电设备与自动化生产线的安装调试、运行维护、改造升级等工作的能力，使其成长为符合新时代要求的高技能人才。

5.2 培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，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我国社会主义制度，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。

（4）勇于奋斗、乐观向上，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，以及良好的行为习惯。

（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。

（7）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和优秀传统文化知识。

（8）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（9）掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识。

（10）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。

(11) 掌握电工电子、液压与气压、传感器与检测、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。

(12) 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。

(13) 了解各种先进制造模式、掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及智能制造自动系统、制造信息系统的综合知识。

(14) 了解机床设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

(15) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

(16) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(17) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力。

(18) 能识读各类机械图、电气图、能运用计算机绘图。

(19) 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。

(20) 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试。

(21) 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试。

(22) 能进行机电一体化设备故障诊断和维修。

(23) 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。

6 课程设置及学时安排

6.1 公共基础教育平台

(1) 公共基础必修课

表 3 公共基础必修课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	2	考试	马克思主义学院
01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	1	考试	马克思主义学院
01011102	思想道德与法治	3	48	1	考试	马克思主义学院
01011104	形势与政策	1	32	1-4	考查	马克思主义学院
01011110	国家安全教育	1	16	1	考查	马克思主义学院
01011109	军事理论	2	36	2	考查	马克思主义学院
02111101	大学生心理健康教育	2	32	1	考查	基础教学部

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
02111201	体育与健康 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111202	体育与健康 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111203	体育与健康 III	2	32	3	考查	基础教学部
02111204	体育与健康 IV	2	32	4	考查	基础教学部
02111205	信息技术	2	32	2	考查	基础教学部
02111102	大学英语 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111103	大学英语 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111301	劳动教育	2	32	4	考查	基础教学部
01111107	职业发展与就业指导	2	38	1	考查	马克思主义学院
01111108	创新创业教育	2	32	4	考查	马克思主义学院
合计		34	570			

(2) 公共基础选修课

表 4 公共基础选修课课程开设情况表

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011105	中华优秀传统文化	限定选修课	2	32	2	考查	马克思主义学院
01111106	新中国史	限定选修课	2	32	4	考查	马克思主义学院
02112103	高等数学 I	限定选修课	2	32	1	考查	基础教学部
02112104	高等数学 II	限定选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112105	艺术导论	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112106	音乐鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112107	美术鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112108	影视鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112109	戏剧鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112110	舞蹈鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112111	摄影鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112112	汽车驾驶基础与技能	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112113	能源与环境	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112114	谈判与推销	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
02112115	人工智能通识课	任意选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112116	突发事件及自救互救	任意选修课	2	32	2	考查	基础教学部
合计			13	208			

6.2 专业教育平台

(1) 专业基础课

表5 专业基础课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
04121343	工程制图与计算机绘图	4	64	1	考查	智能制造学院
04121344	电工电子技术	4	64	1	考试	智能制造学院
04121346	机械设计基础	4	64	2	考试	智能制造学院
04121350	液压与气压传动技术	4.5	72	3	考查	智能制造学院
04121347	工业机器人编程与操作	4.5	72	3	考查	智能制造学院
合计		21	336			

(2) 专业核心课

表6 专业核心课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
04121348	电气控制技术与EPLAN画图技术	4	64	2	考试	智能制造学院
04121354	智能视觉技术应用（法兰克现场操作）	4	64	2	考查	智能制造学院
04121349	自动化生产线集成与应用	4.5	72	3	考查	智能制造学院
04121351	可编程控制技术（西门子）	4.5	72	3	考试	智能制造学院
04121352	工业机器人系统离线编程与仿真	4.5	72	3	考查	智能制造学院
04121353	柔性自动化生产线	4.5	72	4	考试	智能制造学院
04121345	机电产品数字化三维设计	4.5	72	3	考查	智能制造学院
合计		30.5	488			

(3) 专业拓展课

表 7 专业拓展课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
04122355	数控技术与应用	2	36	4	考试	智能制造学院
04122356	单片机控制技术	2	36	4	考查	智能制造学院
合计		4	72			

(4) 专业特色模块

金工实习是本专业实践教学体系中的重要环节，旨在让学生通过实际操作，初步了解机械制造的基本工艺过程和方法，掌握常用金属加工设备的操作技能，培养学生的工程实践能力和严谨的工作作风。在大一下半学期，学生将停课两周，集中前往学校的金工实习车间进行实习。实习内容包括车工、钳工、焊工等多个工种的实践操作。学生将在专业教师的指导下，亲自操作各类机床和设备，完成简单零件的加工制作，深入理解机械制造的工艺流程和质量控制要点。通过实习，学生不仅能够将课堂所学的理论知识应用于实际生产中，还能增强对专业的感性认识，为后续专业课程的学习打下坚实的基础。

6.3 综合实践平台

表 8 综合实践平台课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期
09131101	入学教育	1	16	1
09131102	毕业教育	1	20	6
09131201	军事技能	3	112	1
06131201	岗位实习	32	640	5-6
06131202	毕业设计（论文）	7	140	5-6
合计		44	928	

6.4 课程体系结构及学时学分比例

本培养方案的课程体系由公共基础教育、专业教育、综合实践三大平台组成。

表 9 课程结构及学时学分占比情况表

	课程模块	学分	学时（理论+实践）	理论学时	实践学时
公共基础教育平台	必修课	34	570	346	224
	选修课	13	208	190	18
专业教育平台	专业基础课	21	336	168	168
	专业核心课	30.5	488	244	244
	专业拓展课	4	72	36	36
	专业特色模块	2	52	0	52
综合实践平台	必修课	44	928	8	920
合计		148.5	2654	992	1662
实践学时占比：63%		公共基础课总学时占比：29%			
理论学时占比：37%		选修学时占比：11%			

7 教学进程安排

见附件 1。

8 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

8.1 队伍结构

专任教师 24 人，其中“双师型”教师 17 人、教授/副教授 6 人、讲师 3 人、硕士学位 4 人、学士学位 24 人、技师 6 人、中级机械工程师 1 人、企业高级工程师 3 人。

8.2 专业带头人

具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握机电一体化技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

8.3 专任教师

具有高校教师资格；机械设计制造、机械设计制造及其自动化、机电一体化技术、工业机器人技术、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践

经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

8.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，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专业教学任务，聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

9 教学条件

9.1 教学设施

（1）专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（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。安装应急照明装置并保持良好状态，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、实训场所基本要求

表 10 校内实验实训室简介

实训室名称	主要设备配置	实训项目	职业能力
制图实训室	配备绘图工具、测绘模型及工具等；计算机、投影仪、多媒体教学系统；主流 CAD 软件与计算机匹配	典型零部件的三视图绘制；零件的表达方式；标准件的绘制；机械装配体的拆装和绘制及拆装和测绘工具的使用	掌握投影知识与绘图技能；掌握计算机绘制机械、电气图技能；掌握测绘机械装配图技能

金工实训室	卧式车床、立式升降台铣床、数控车床、数控铣床、分度头、平口钳、砂轮机，配套辅具、工具、量具等；钳工实训室应配备钳工工作台、台虎钳、台钻、画线平板、画线方箱，配套辅具、工具、量具等	钳工、车工、铣工、焊接和数控加工等工种的基本知识和技能训练	了解机床的结构、工作原理、工艺范围、操作与保养方法；掌握常用量具的使用、测量方法与尺寸公差知识；掌握刀具的种类、结构、刃磨机使用方法；能合理选择切削用量，掌握零件的加工工艺知识，具备加工能力；掌握量具的使用、尺寸测量的方法及公差知识；掌握普通钳工的基本操作技能；掌握零件的加工工艺知识，具备加工能力
机械基础实训室	典型机电设备模型或实物、典型机构示教板、典型传动示教装置、常用机械零部件示教板、减速器	常见机械机构认识实训；常用机械零件结构及其修复；常用运动装置的使用方法和制造方法	熟悉常见机构及其工作原理；掌握常用机械零件结构及其修复方法；了解常用运动装置的使用方法和制造方法
液压与气压传动实验室	配备液压实验实训平台、气动实验实训平台等	液压气动常用控制元件、执行元件、动力元件的工作原理和结构实训；分析、诊断和排除液压气动系统常见故障实训等	了解液压气动常用控制元件、执行元件、动力元件的工作原理和结构；正确选择、使用和维护液压与气动元件；具备构建搭接基本回路的能力；熟悉常用的几种控制方式
电工电子实训室	电工电子实训室应配备电工综合实验装置、电子综合实验装置、万用表、交流毫伏表、函数信号发生器、双踪示波器、直流稳压电源等	基本电路的工作点信号波形与信号特性实训；常见电路、电子元器件、接插件的识别与测量方法实训；模拟电路数字电路实训	掌握万用表等常用仪器、仪表的使用方法及基本电量参数的测量方法；会使用示波器及信号发生器，了解基本电路的工作点信号波形与信号特性
工业机器人基础实训室	机电模型和机器人实物、典型机构的运动原理展示、配备常用的机械零部件和典型的工业机器人的教学模型等	工业机器人基本机械结构、基本结构认知及典型操作及编程、工业机器人系统维护及调试等	具备工业机器人典型结构及运动原理分析、认知能力
工业机器人操作编程实训室	工业机器人基本操作与维护中心、焊接工业机器人、工业机器人轨迹教学工作站、人形机器人、模拟自动化工厂生产线等	工业机器人基本操作与维护、工业机器人轨迹编程、焊接机器人编程等	具备轨迹工业机器人操作、焊接机器人操作编程能力

电气控制与 PLC 实训室	配备 PLC 技能实训装置、控制柜式电气控制实训装置、控制对象类教学模型、计算机、编程软件及仿真实训软件等设备设施。	用于 PLC 软硬件认知、基本指令与逻辑控制编程；模拟控制项目，综合应用项目等实训教学。	<p>知识应用能力：将电气、PLC 编程、传感器等技术知识应用于解决实际控制问题。</p> <p>系统实施能力：完成从方案设计、元器件选型与安装、程序编写到系统联调的完整工程实践。</p> <p>运维保障能力：具备对智能制造装备控制系统进行日常维护、故障诊断与排除修复的能力。</p>
工业机器人装调应用与维护实训室	配备六关节工业机器人、末端执行器（包括常见工业机器人手爪及附件等）及典型应用实训组件、工业机器人机械装配与调试实训平台、电气安装与调试平台、机械与电气拆装工具等设备设施。	用于工业机器人的机械与电气装调、工业机器人操作与运维训练等实训教学。	<p>操作与编程能力：熟练操作机器人，完成复杂轨迹和工艺编程。</p> <p>系统集成能力：将机器人与外围设备集成，构建自动化单元并进行联调。</p> <p>装调与维护能力：执行机器人本体的机械装调、电气接线、精度校准、日常保养及故障排除。</p>

(3) 实习场所基本要求

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供智能制造装备等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 11 校外实训基地简介

序号	企业名称	主要实训项目	备注
1	江苏杰士德精密工业有限公司	电气与 PLC 控制技术	
2	昆山科森科技股份有限公司	机电设备故障检测与维修	
3	浙江零跑科技股份有限公司	机电设备故障检测与维修	
4	科沃斯机器人（苏州）有限公司	单片机控制技术	
5	鹤壁天汽模汽车模具有限公司	产品数字化设计	
6	国巨电子	数控编程	

根据《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等有关要求对实习单

位进行考察，经实地考察后，确定合作企业合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，合作企业与学校建立稳定合作关系，确定以上企业满足要求后，成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

9.2 教学资源

（1）教材选用基本要求

按照国家规定选用集团书库优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

（2）图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：机电一体化技术行业政策法规、行业标准、技术规范、设计手册等；机电一体化专业技术类图书以及实务操作类图书，机械、经济、管理、文化类文献等。

（3）数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学要求。

9.3 教学方法

（1）教学模式

本专业采用“教、学、做”一体化的教学模式，使理论与实践更好地衔接，将理论教学与实践教学融为一体。根据职业教育培养目标的要求来重新整合教学资源。体现能力本位的特点，从而逐步实现了三个转变，即从以教师为中心如何“教给”学生，向以学生为中心如何“教会”学生转变；从以教材为中心向以教学大纲和培养目标为中心转变；从以课堂为中心向以实训室、实训基地为中心转变。充分体现学生的主体参与作用，以提高学生的专业技能水平为目的，以实践技能教学为主线，采用项目式组织实施教学。

（2）教学方法

在教学中，建议采用“案例教学法”“项目式教学”等教学方法，如案例分析、项目任务驱动等。在教学过程中做到以学生为教学的主体，教师在教学中起组织、引导、答疑的作用，充分调动学生学习的能动性。在实践教学上，基于实际工作岗位要求设置实践项目，使学生的技能培养适应实际岗位要求。

9.4 教学评价

要求评价方法采用与教学模式相适应的过程评价体系,单一的考核方式无法综合反映学生的整体素质,因此在教学评价方式上,应打破传统,探索有利于学生发展的评价方式。课程培养目标由认知培养目标、能力培养目标和职业素养目标三部分组成,为全面评价学生的学习成果,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行。

10 质量保障与毕业要求

10.1 质量保障

(1) 建立专业人才培养质量保障机制,健全专业教学质量监控管理制度,改进结果评价,强化过程评价,探索增值评价,吸纳行业组织、企业等参与评价,并及时公开相关信息,接受教育督导和社会监督,健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设,通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进,达到人才培养规格要求。

(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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进,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) 定期召开教学研讨会议,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。

(4) 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制,并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析,定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

10.2 毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格,完成规定的实习实训,全部课程考核合格或修满学分,准予毕业。

《国家学生体质健康标准》测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理(因病或残疾学生,凭三甲及以上医院证明向学校提出申请并经审核通过后可准予毕业)。

毕业时,至少获得一个与专业相关的职业资格证书或技能证书。

附件 1:

教学进程安排表

课程属性	课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时						
				总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周	
公共 基础 教育 平台	必修课	01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6	考试		[2\4]				
		01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	30	2	考试	2					
		01011102	思想道德与法治	3	48	40	8	考试	[2\4]					
		01011104	形势与政策	1	32	32	0	考查	4W*2	4W*2	4W*2	4W*2		
		01011110	国家安全教育	1	16	16	0	考查	8W*2					
		01011109	军事理论	2	36	36	0	考查		2				
		02111101	大学生心理健康教育	2	32	30	2	考查	2					
		02111201	体育与健康 I	2	32	2	30	考查	2					
		02111202	体育与健康 II	2	32	2	30	考查		2				
		02111203	体育与健康 III	2	32	2	30	考查			2			

课程属性	课程 编码	课程名称	总 学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时						
				总 学时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周	
	02111204	体育与健康IV	2	32	2	30	考查				2			
	02111205	信息技术	2	32	0	32	考查		2					
	02111102	大学英语 I	2	32	32	0	考查	2						
	02111103	大学英语 II	2	32	32	0	考查		2					
	02111301	劳动教育	2	32	16	16	考查				8W*2			
	01111107	职业发展与就业指导	2	38	16	22	考查	2						
	01111108	创新创业教育	2	32	16	16	考查				2			
	小 计		34	570	346	224		16	12	4	8			
	选修 课	限定 选修 课	01011105	中华优秀传统文化	2	32	32	0	考查				2	
			01111106	新中国史	2	32	32	0	考查				2	
02112103			高等数学 I	2	32	32	0	考查	2					
02112104			高等数学 II	2	32	32	0	考查		2				
02112105			艺术导论	1	16	16	0	考查			8W*2	8W*2		
02112106			音乐鉴赏	1	16	16	0	考查						
02112107			美术鉴赏	1	16	16	0	考查						
02112108			影视鉴赏	1	16	16	0	考查						
02112109			戏剧鉴赏	1	16	16	0	考查						
02112110			舞蹈鉴赏	1	16	16	0	考查						

课程属性			课程 编码	课程名称	总 学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时					
						总 学时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
	任意 选修 课	02112111	摄影鉴赏	1	16	16	0	考查							
		02112112	汽车驾驶基础与技能	1	16	14	2	考查	8W*2						
		02112113	能源与环境	1	16	16	0	考查							
		02112114	谈判与推销	1	16	16	0	考查							
		02112115	人工智能通识课	2	32	16	16	考查		2					
		02112116	突发事件及自救互救	2	32	16	16	考查							
		小 计			13	208	190	18		4	4	2	6		
	合 计			47	778	536	242		20	16	6	14			
专业 教育 平台	专业 基础 课	必修 课	04121343	工程制图与计算机绘图	4	64	32	32	考查	4					
			04121344	电工电子技术	4	64	32	32	考试	4					
			04121346	机械设计基础	4	64	32	32	考试		4				
			04121350	液压与气压传动技术	4.5	72	36	36	考查			4			
			04121347	工业机器人编程与操作	4.5	72	36	36	考查			4			
			小 计			21	336	168	168		8	4	8	0	
	专业 核心 课	必修 课	04121348	电气控制技术与EPLAN 画图技术	4	64	32	32	考试			4			
			04121354	智能视觉技术应用 (法兰克)	4	64	32	32	考查		4				

课程属性			课程 编码	课程名称	总 学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时					
						总 学时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
			04121349	自动化生产线 集成与应用	4.5	72	36	36	考查		4				
			04121351	可编程控制技术 (西门子)	4.5	72	36	36	考试			4			
			04121352	工业机器人系统离线编 程与仿真	4.5	72	36	36	考查			4			
			04121353	柔性自动化生产线	4.5	72	36	36	考试				4		
			04121345	机电产品数字化设计	4.5	72	36	36	考查			4			
			小 计		30.5	488	244	244		0	8	16	4		
	专业 拓展 课	限定 选修 课	04122355	数控技术与应用	2	36	18	18	考试				2		
			04122356	单片机控制技术	2	36	18	18	考查				2		
			小 计		4	72	36	36		0	0	0	4		
	专业 特色 模块	必修 课	41313410	金工实训	2	52	0	52	考查		2W				
			小 计		2	52	0	52		0	2	0	0		

课程属性	课程 编码	课程名称	总 学 分	学时分配			考核 方式	开课学期及周学时						
				总 学时	理论 学时	实践 学时		第一学年		第二学年		第三学年		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周	
	合 计		57.5	948	448	500		8	12	24	8			
综合 实践 平台	必修课	09131101	入学教育	1	16	8	8	考查	1W					
		09131102	毕业教育	1	20	0	20	考查						1W
		09131201	军事技能	3	112	0	112	考查	3W					
		04131316	岗位实习	32	640	0	640	考查						32W
		04131317	毕业设计（论文）	7	140	0	140	考查						7W
		小 计		44	928	8	920							
	合 计		44	928	8	920								
总 计			148.5	2654	992	1662		34	28	30	22			

专业指导委员会及专家论证会意见

2025年06月26日，鹤壁汽车工程职业学院组织19位专业指导委员会成员及企业专家，对智能制造学院机电一体化技术专业人才培养方案进行了论证。专业指导委员会全体成员通过集中会审，在前期认真审阅材料的基础上，现场听取了专业负责人对人才培养方案制（修）订情况的汇报，并就概述、专业名称（专业代码）、入学基本要求、基本修业年限、职业面向、培养目标、培养规格、课程设置及学时安排、师资队伍、教学条件、质量保障和毕业要求等11个方面要素进行了充分讨论，形成如下意见：

1.目标明确：人才培养方案中清晰地列出了培养目标和预期结果。这些目标也与当前的社会需求和发展趋势相一致，有助于提高毕业生的就业竞争力。

2.学分学时设置合理：公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课等模块划分清晰；核心课程设置科学、有特色；公共基础课学时占比、选修课学时占比、实践性教学学时占比达标。

3.内容充实：人才培养方案中包含了广泛而丰富的课程内容，多样化的课程设置可以满足学生的个人兴趣和专业能力的培养需求，并且有助于培养学生的批判性思维和解决问题的能力。

4.培养模式合理：人才培养方案不仅注重理论知识的传授，同时强化学生实践能力的培养，严格要求毕业，符合专业人才培养新标准的要求。

经专业指导委员会讨论审议，一致通过执行此方案。

专业指导委员会主任（签字）：**张秀清**

2025年6月27日

人才培养方案审批意见

<p>教研室主任 审批意见</p>	<p>教研室主任（签字）：裴洋洋 2025年7月1日</p>
<p>二级学院 审批意见</p>	<p>二级学院负责人（签字）：李军 2025年7月2日</p>
<p>专业指导委员会 审批意见</p>	<p>专业指导委员会主任（签字）：张秀清 2025年7月10日</p>
<p>学校审批意见</p>	<p>院长（签字）：李书科 2025年7月18日</p>

2025 版专业人才培养方案论证会 专业建设指导委员会及专家签到表

序号	姓名	工作单位	职称或职务	签名
1	张秀清	鹤壁汽车工程 职业学院	教授	张秀清
2	李国强	鹤壁汽车工程 职业学院	讲师	李国强
3	杜昭骆	鹤壁汽车工程 职业学院	中级会计师	杜昭骆
4	高秀红	鹤壁汽车工程 职业学院	讲师	高秀红
5	王德俊	鹤壁汽车工程 职业学院	教授	王德俊
6	周位彬	鹤壁汽车工程 职业学院	教授	周位彬
7	张 星	鹤壁汽车工程 职业学院	副教授	张 星
8	牛方超	鹤壁汽车工程 职业学院	讲师	牛方超
9	芦 晓	鹤壁汽车工程 职业学院	副教授	芦晓
10	于 宇	鹤壁汽车工程 职业学院	讲师	于宇
11	王权宇	鹤壁汽车工程 职业学院	讲师	王权宇
12	付燕利	鹤壁汽车工程 职业学院	助教	付燕利

13	张耀	鹤壁汽车工程职业学院	助教	张耀
14	申祥保	鹤壁汽车工程职业学院	高级技师	申祥保
15	田志东	龙埔智能科技有限公司	专家	田志东
16	申祥正	鹤壁市开发区大众轿车修理厂	专家	申祥正
17	闫赫	中维化纤股份有限公司	专家	闫赫
18	崔珊珊	河南三六零信息技术有限公司	专家	崔珊珊
19	翟琦昶	河南三六零信息技术有限公司	专家	翟琦昶
20				
21				

2025年人才培养方案审核细则表（机电一体化技术）			
评价指标	评价内容	评价标准	评价结果（合格或不合格）
体例要求	1. 体例符合《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）文件要求。	1. 人才培养方案网站无法打开或展示专业部全，不合格；（一票否决项）	
	2. 对照教育部最新发布758项国家专业教学标准，坚持立德树人，根据市场人才需求，结合学校办学定位，科学合理确定专业培养目标，体现德智体美劳全面发展的高技能人才培养要求。	2. 人才培养方案包含：1. 专业名称、2. 入学基本要求、3. 基本修业年限、4. 职业面向、5. 培养目标、6. 培养规格、7. 课程设置及学时安排、8. 师资队伍、9. 教学条件、10. 质量管理和11. 毕业要求，少1项扣10分；	合格
	3. 人才培养方案全面公开，在学校网站显著位置公布，包括专家论证意见等全部内容。	3. 高职培养高技能人才、职教本科培养高端技能人才，人才培养目标描述不正确，扣10分；	合格
	4. 格式统一规范，包含字体、字号、行间距、缩进等全校保持一致。	4. 全校人才培养方案格式不统一，扣10分；	合格
基本信息	1. 专业名称及代码符合《职业教育专业目录（2021年）》（更新至2024.12）的规范表述。	1. 专业名称、专业代码或与专业目录不一致的，不合格；（一票否决项）	合格
	2. 有明确、具体的入学要求。	2. 入学要求不规范的，扣10分；	合格
	3. 修业年限明确。		合格
职业面向	应包括本专业所属专业大类（专业类）及代码，本专业所对应的行业、主要职业类别、主要岗位类别（或技术领域）、职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书举例。	1. 缺少专业对应行业、职业类别、职业技能等级证书的不合格。（一票否决项）	合格
培养目标与规格	1. 本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等综合素质要求应科学、明确、全面、可测，将本专业所特有的、有别于其他专业的素养纳入；人才培养规格与人才培养目标、岗位要求、职业面向、毕业要求的吻合度高。	1. 培养规格要包含本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面综合素质要求，不符合扣10分；	合格
	2. 强调培养学生的创新精神、学习能力、信息素养、职业能力、精益求精的工匠精神，爱岗敬业的劳动态度和可持续发展能力的培养要求。	2. 要体现思政教育目标，缺少扣10分；	合格
	1. 严格按照国家规定，开齐开足公共基础必修课程，将思想政治理论课、体育、军事课、心理健康教育等课程列为公共基础必修课程。（具体要求）	1. 公共基础课需按照教育部要求，必修课必须全部开设，选修课可根据学校具体情况选择开设，不达标的，不合格；（一票否决项）	合格
	2. 科学设置专业（技能）课程，按照职业岗位（群）的能力要求，确定6-8门专业核心课程和若干门专业课程。	2. 专业核心课6-8门，且与教育部专业教学标准中课程（课程名称强相关），不符合扣10分；	合格
	3. 落实立德树人的要求，科学、规范、明确描述各门课程的教学目标、教学内容和教学要求等，突出应用性与实践性；各项技术要求和专业术语符合国家相关行业的规范。	3. 课程教学目标与培养规格目标相关联，能有效支撑专业人才培养目标达成，不符合扣10分；	合格

课程设置及要求	4. 课时学分符合要求		4. 课时符合指标要求, 横向、纵向课时逻辑正确, 课时指标不达标或课时逻辑错误, 不合格; (一票否决项)	合格
	主要指标	高职专科	高职本科	5. 16-18课时折算1学分, 不符合扣10分。
	总学时	不少于2500	不少于3200	合格
	公共基础课总学时占比	一般不少于25%	一般不少于25%	
	实践性教学学时占比	原则上不少于50%	原则上不少于60%	
	实习时间	累计一般6个月	累计一般不少于6个月	
	选修学时占比	不少于10%	不少于10%	
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。				合格
学进程及安排	1. 教学进程总体安排能完整体现课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式等要素, 并反映有关学时比例要求。		1. 课程体系安排(每学期专业课、整周实训课等)符合人才培养规律, 考核方式与实施保障中考核评价一致, 不符合扣10分。	合格
	2. 课程前后逻辑关系清晰准确, 教学进程安排科学合理。			
实施保障	1. 列出师资队伍数量、结构及专业负责人、专兼职教师的素质等具体信息。		1. 明确师资队伍具体要求;	合格
	2. 列出教室、校外实习实训基地等具体信息。		2. 列出教学场所, 教学设备等具体信息;	合格
	3. 列出教材选用、图书文献配备、数字资源配备等具体信息。		3. 明确考核评估方式和要求。	合格
	4. 明确阐述实施教学采取的方法。		以上任一条不符合, 扣10分	合格
	5. 明确学生学习评价的方式方法。			
	6. 明确专业人才培养的质量管理要求。			
毕业要求	细化并提出明确的学生毕业要求。		无毕业要求, 不合格。(一票否决项)	合格
人才培养方案制定人: 裴羊羊 审核人: 郭文超 二级学院领导: 王守				