焦作新材料职业学院

2026级工业自动化仪表技术专业
人才培养方案

执笔人	李志林
研制团队	智能装备学院
二级学院审核人	丁连征
编制时间	2026年8月

二〇二六年

目录

一、专业名称与代码 1
二、入学要求 1
三、基本修业年限及修读形式 1
四、职业面向 1
五、培养目标及培养规格 1
（一）培养目标 1
（二）培养规格 2
六、课程设置及要求 4
（一）公共基础课程 4
（二）专业（技能）课程 7
七、教学进程总体安排 12
八、教学基本条件 12
（一）师资队伍 12
（二）教学设施 14
（三）教学资源 15
（四）教学方法 16
（五）教学评价 16
九、质量保障 17
十、毕业要求 18
十一、附录 18

2026级工业自动化仪表技术专业
人才培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：工业自动化仪表技术

专业代码：460308

二、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。

三、基本修业年限及修读形式

全日制三年。

四、职业面向

所属专业大类（代码）	装备制造大类（46）
所属专业类（代码）	自动化类（4603）
对应行业（代码）	通用仪器仪表制造业（401）
主要职业类别（代码）	仪器仪表工程技术人员（2-02-07-03）、自动控制工程技术人员（2-02-07-07）、仪器仪表装配人员（6-26-01）、机械设备修理人员（6-31-01）
主要岗位（群）或技术领域	工业自动化仪表产品及零部件加工生产、组合装配、调试、检测，仪表及自动化系统安装、调试、运行、维护
职业类证书	可编程控制系统集成及应用

五、培养目标及培养规格

（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，面向通用仪器仪表制造业等行业的仪器仪表工程技术人员、自动控制工程技术人员、仪器仪表装配人员、机械设备修理人员等职业，能够从事工业自动化仪表产品及零部件加工生产、组合装配、调试、检测，仪表及自动化系统安装、调试、运行、维护等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并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、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，学习一门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握工程制图、电工学、电子技术、测量与自动化技术、计算机网络、仪器仪表制造工艺、仪器仪表结构及零部件方面的专业基础理论知识；

（6）掌握工程制图、仪器仪表原理结构等专业基础知识和电工工具、机械设备、检测装备和工艺装备的使用方法，具备识读和绘制仪表零部件图、装配图、工艺图、控制工程图，进行仪器仪表产品及零部件或自动化控制系统加工生产、组合装配、调试检测的能力；

（7）掌握工业自动化仪表安装施工规范，维护检修规范，相关国家标准及检定规程，具备自动化仪表与系统安装与调试，日常维护与检修、仪器仪表计量检定、检验、校准等的能力；

（8）掌握单片机、嵌入式、现场总线技术，具备智能总线仪表、数字仪表开发、设计、测试的能力；

（9）掌握PLC、集散控制系统、工业控制网络、工业测量控制软件使用等技术技能，具备先进过程控制系统研究、开发、设计、测试能力；

（10）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和

智能化发展需求的数字技能;

（11）具有探究学习、终身学习能力和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识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，达到国家大学生体质健康测试合格标准，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，形成至少一项艺术特长或爱好;

（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。

六、课程设置及要求

主要包含公共基础课程、专业课程两大类，并涵盖有关实践教学环节，具体详见附图 1。

（一）公共基础课程

公共基础课程分为必修课程和选修课程。

公共基础必修课程包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学生心理健康教育、大学体育、大学英语、军事理论、大学生职业生涯规划、大学生就业指导、国家安全教育、劳动教育等。

选修课程包括：思想育人类、健康教育类、创新创业类、安

全教育类、人工智能类、职业素养类等。

具体分为:

1.《思想道德与法治》

安排在第一学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

2.《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

安排在第二学期，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考试课。

3.《习近平新时代中国特色社会主义理论体系概论》

安排在第三学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

4.《形势与政策》

安排在一至四学期每学期 8 学时，共 32 学时，周 2 学时，共计 1 学分，考查课。

5.《军事理论》

安排在第二学期，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

6.《劳动教育》

安排在第一至二学期，理论 8 学时，实践 8 学时，共 16 学时，周 2 学时，共计 1 学分，考查课。

7.《大学英语》

《大学英语 1》安排在第一学期开设，共 32 学时，周 2 学

时，共计 2 学分，考试课。

《大学英语 2》安排在第二学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考试课。

8.《高等数学》

《高等数学 1》安排在第一学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考试课。

《高等数学 2》安排在第二学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考试课。

9.《大学体育》

《大学体育 1》安排在第一学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

《大学体育 2》安排在第二学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

《大学体育 3》安排在第三学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

《大学体育 4》安排在第四学期开设，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

10.《大学生职业生涯规划》

安排在第一学期，共 16 学时，周 2 学时，共计 1 学分，考查课。

11.《大学生就业指导》

安排在第四学期，共 16 学时，周 2 学时，共计 1 学分，考

查课。

12.《国家安全教育》

安排在第一学期，共16学时，周2学时，共计1学分，考查课。

13.《大学生心理健康教育》

安排在第一学期，理论20学时，实践12学时，共32学时，周2学时，共计2学分，考查课。

14.《公共艺术教育》

安排在第一学期，共32学时，周2学时，共计2学分，考查课。

15.《信息技术与人工智能》

安排在第一学期，共48学时，周3学时，共计3学分，考查课。

（二）专业（技能）课程

专业（技能）课程一般包括专业基础课、专业核心课和专业选修课同时涵盖有关实践性教学环节。专业基础课程培养学生工业自动化仪表技术专业基础能力，共开设5门，包括机械制图与CAD、C语言程序设计、电工电子技术、单片机应用技术、电气控制与PLC应用技术。专业核心课程培养学生工业自动化仪表技术专业核心能力，共开设6门，包括电子测量技术、检测技术及仪表、过程控制与自动化仪表、现场总线仪表技术、智能仪表原理与设计、集散控制系统。对应的专业岗位图谱，详见附录。

1.《机械制图与 CAD》

安排在第 1 学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标：理解机械制图的基本原理和标准，熟悉常用的机械符号和图形表示法，能够正确解读工程图纸；掌握 AutoCAD 软件的基本操作，培养空间想象能力和设计思维，重视工程制图标准与行业规范。

主要内容和教学要求：掌握机械制图基础、尺寸标注与公差、常用机械零件表示法、CAD 软件操作、综合应用与项目实践、设计规范与标准化；采用线下授课，注重理论与实操结合。

2.《C 语言程序设计》

安排在第 1 学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：掌握数据类型、控制结构、函数、指针、数组和结构体等核心概念，养成良好的编程规范和调试能力，能够独立完成简单的程序设计项目。

主要内容和教学要求：掌握 C 语言基础语法、控制结构、函数、数组和字符串、指针、结构体与共用体、文件操作；强化上机实操，培养代码编写与调试能力。

3.《电工电子技术》

安排在第 2 学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标:了解电工电子技术基础知识,理解电路分析方法,掌握常用分立元件和集成元件的原理及使用方法,具备电工电路识读绘制、设备安装调试能力。

主要内容和教学要求:掌握安全用电、交直流电路分析、半导体元件及典型电路、放大与整流滤波稳压电路、数制与码制、逻辑门电路与常用集成电路;培养细心严谨的工作素养。

4.《单片机应用技术》

安排在第 2 学期,共 48 学时,周 3 学时,共计 3 学分,考查课。

课程目标:掌握 STM32 的编程、调试以及与外设的接口技术,熟悉开发环境和工具链,能够独立完成基于 STM32 的嵌入式项目。

主要内容和教学要求:掌握 STM32 架构与特点、开发环境搭建、嵌入式 C 语言编程、GPIO 输入输出、定时器与中断、ADC 和 DAC、通信接口、外设接口与控制;突出实操训练。

5.《电气控制与 PLC 应用技术》

安排在第 3 学期,共 64 学时,周 4 学时,共计 4 学分,考试课。

课程目标:掌握电气控制电路基本原理,熟悉常用低压电器选型与应用;深入理解 PLC 硬件结构、工作原理与编程语言,能够完成 PLC 程序设计与系统调试。

主要内容和教学要求:掌握常用低压电器、电气控制基本电路、PLC 基础知识、PLC 编程语言、PLC 程序设计与应用;理实

一体化教学。

6.《电子测量技术》

安排在第 3 学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：理解和应用各种测量仪器与设备，掌握测量数据处理与结果分析方法，具备解决实际测量问题的能力，重视测量的准确性与可靠性。

主要内容和教学要求：掌握电子测量基础、测量仪器与设备、信号采集与处理、测量误差与不确定度分析、频率与时间测量、功率与能量测量、测量系统校准与维护。

7.《检测技术及仪表》

安排在第 3 学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：熟练操作各类检测仪表，进行精确测量与数据分析，掌握现代检测技术在工业领域的实际应用，培养工程实践能力。

主要内容和教学要求：掌握检测技术基础、传感器与探测器原理、信号调理与处理、自动化检测系统、过程控制与监测、检测仪表校准与维护。

8.《过程控制与自动化仪表》

安排在第 3 学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标：掌握过程控制基本理论及自动化仪表应用，能够进行控制系统设计与分析，熟练运用现代控制技术与仪表实现对复杂过程的监测与调节。

主要内容和教学要求：掌握过程控制基础、控制系统组成与分类、传感器与执行器原理、控制算法与策略、自动化仪表选型应用、过程控制系统设计实施。

9.《现场总线仪表技术》

安排在第 4 学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：掌握现场总线的基本概念、架构及其在工业自动化中的应用，能够设计和实施基于现场总线的自动化系统，了解设备互操作性和数据交换。

主要内容和教学要求：掌握现场总线概述、标准与协议、网络拓扑与架构、现场总线仪表类型与应用、数据传输与通信原理、系统配置与维护。

10.《智能仪表原理与设计》

安排在第 4 学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：掌握智能仪表的基本原理、结构和应用，能够设计、调试和维护智能仪表系统，提升实时监测与控制应用能力。

主要内容和教学要求：掌握智能仪表定义与分类、智能传感器技术、数据处理与分析算法、通信协议与标准、校准与诊断、

物联网与智能仪表结合。

11.《集散控制系统》

安排在第 4 学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标：掌握集散控制系统（DCS）的基本概念、构成及其应用，具备设计、实施和维护 DCS 的能力，能够分析和优化控制策略。

主要内容和教学要求：掌握 DCS 概念与组成、系统架构与设计原则、控制策略与算法、现场设备接口、数据采集与实时监控、HMI 设计、系统维护与故障诊断。

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。本专业开设的课程类别、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，以及有关学时比例要求等。具体内容见附录。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1.队伍结构

本专业拥有一支素质优良、教学实践丰富、专兼职结合的双师结构教师队伍。学生数与本专业专任教师数比例18:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于60%，高级职称专任教

师的比例不低于20%，专任教师队伍职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

2.专任教师

本专业所有专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有扎实的仪表应用技术相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；适应互联网+职业教育的新要求，有较高的信息技术应用能力，具有能够运用网络空间、雨课堂等信息手段进行线上线下混合式教学的能力。

3.专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外通用航空生产服务等行业、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，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。

4.兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，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 2 人，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

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室基本条件

专业教室配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

序号	实验实训基地名称	数量	实训项目	可同时容纳学生数（人）
1	传感器应用实训室	1	传感器应用实训、检测技术实训、仪表实训	60
2	电工电子实训室	1	维修电工实训、电子技术实训	60
3	单片机实训室	1	单片机应用实训、智能仪表实训	60
4	工业过程控制综合实训室	1	过程控制实训、仪表实训、集散控制系统实训	60
5	电气控制与PLC实训室	1	电气控制实训、PLC实训、变频器实训	60

3.校外实训基地基本要求

序号	实验实训基地名称	容纳规模	承担的主要项目/岗位	功能
1	河南龙佰智能装备制造有限公司	200	自动控制工程技术员、机械设备修理员	协助智能设备的日常巡检与保养；参与控制系统的基础操作和故障报修。
2	河南佰利新能源材料有限公司	200	仪器仪表工程技术员、机械设备修理员	学习产品生产工艺流程；协助设备调试和现场生产管理。
3	焦作东锆新材料有限公司	200	仪器仪表装配员、机械设备修理员	产品研发与生产，参与工艺文件编制、工装设计及产品测试，处理生产现场技术问题，跟踪质量改进

4.学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供仪器仪表开发、制造、运行维护、维修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；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

（三）教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

严格按照国家规定选用国家规划教材、省级规划教材、优秀教材。坚决杜绝不合格教材进入课堂。学校组建教材委员会，健全教材选用管理制度，履行规范遴选程序，确保优选教材。其中，近三年出版的高职教材选用比例应达到90%以上。

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：仪器仪表相关行业标准，计算机类、通信技术、智能控制、仪表类、生产工艺类图书以及自动化仪表类杂志、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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

（四）教学方法

根据本专业教学特点，不同学生规模的教学模式有所区别，通过细化分组、增加实训时长、调整上课时间等方法保证学生的实训时间和效果。专业人才培养应建立在校企合作基础之上，行业企业人员通过不同的方式参与人才培养工作，使人才培养的环境、过程、氛围等体现职业要素和产业特征。以学生为中心，根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教、教学做一体化”教学模式进行教学。在注重学生专业知识传授和实践能力培养的同时，还应该注重专业课课程思政的建设，将职业道德和工匠精神融入教育教学中。

（五）教学评价

为保证教学质量，每学期期初、期中、期末都会对教师教学进行检查，期中对学生进行学习评价并反馈给班级，授课班

级学生也会对教师授课情况进行评判反馈，以促进教学的改进与提高。学生学业评价按照平时+期末进行总评，考试方式按照理论科目、技能科目分为试卷考试+平时技能考核+期末实训技能考核相结合进行，积极鼓励学生参与院校、市级、省级技能比赛，获奖情况作为某门课程的成绩，鼓励学生积极考取本专业职业资格证书，这些过程及结果都是综合考核学生成绩的方式，加强了对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

九、质量保障

学校与学院层面建立了常态化的专业建设与教学质量诊断改进机制。通过健全教学质量监控体系，完善覆盖课堂教学、实习实训、毕业设计、资源建设等关键环节的质量标准，并将质量评价贯穿于教学实施与过程监控的全过程，实现持续改进，最终确保人才培养规格的达成。

同时，建立了毕业生跟踪反馈与社会评价机制，综合分析生源质量、在校生学业表现及毕业生就业发展数据，定期评估人才培养质量与培养目标的达成度。

在教学管理方面，强化日常教学组织与运行保障，定期开展课程建设与教学评估。通过建立校企协同的实践教学指导制度，以及组织公开课、示范课等教研活动，构建了权责清晰、协同高效的教学质量保障体系。

十、毕业要求

1.德育审核合格;

2.《国家学生体质健康标准》达标;

3.本专业必须修满规定的129学分（其中公共课程47学分，专业课程82学分）;

4.完成素质拓展课最低学分要求8学分。

十一、附录

附表1　工业自动化仪表技术专业课程设置表

附表2　工业自动化仪表技术专业资格证书一览表

附图1　工业自动化仪表技术专业课程体系结构图

附图2　工业自动化仪表技术专业岗位能力图谱

附表 1　　工业自动化仪表技术专业课程设置表

课程类型	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	其中		开设学期						考核形式	承担单位
							理论讲授	实践/实训	1	2	3	4	5	6		
公共基础课	公共基础必修课	1	01001001100	思想道德与法治	3	48	48	0	3						※	马克思主义学院
		2	01001002100	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	32	0		2					※	马克思主义学院
		3	01001003100	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	48	0			3				※	马克思主义学院
		4	01001004100	形势与政策 1	0.25	8	8	0	√						△	马克思主义学院
		5	01001005100	形势与政策 2	0.25	8	8	0		√					△	马克思主义学院
		6	01001006100	形势与政策 3	0.25	8	8	0			√				△	马克思主义学院
		7	01001007100	形势与政策 4	0.25	8	8	0				√			△	马克思主义学院
		8	09001001101	军事技能	3	168	36	132	3						◇	保卫处
		9	03001001101	入学教育	1	16	16	0	1						△	学生处
		10	06001012100	军事理论	2	32	32	0		2					△	通识教育学院
		11	06001013100	劳动教育	1	16	8	8	√	√	√	√			◇	通识教育学院
		12	06001003100	大学英语 1	2	32	32	0	2						※	通识教育学院
		13	06001004100	大学英语 2	2	32	32	0		2					※	通识教育学院
		14	06001014100	国家安全教育	1	16	16	0	1						△	通识教育学院

课程类型	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	其中		开设学期						考核形式	承担单位
							理论讲授	实践/实训	1	2	3	4	5	6		
		15	06001005100	大学体育 1	2	32	0	32	2						△	通识教育学院
		16	06001006100	大学体育 2	2	32	0	32		2					△	通识教育学院
		17	06001007100	大学体育 3	2	32	0	32			2				△	通识教育学院
		18	06001008100	大学体育 4	2	32	0	32				2			△	通识教育学院
		19	06001009100	大学生职业生涯规划	1	16	16	0	1						△	通识教育学院
		20	06001010100	大学生就业指导	1	16	16	0				1			△	通识教育学院
		21	06001011100	大学生心理健康教育	2	32	20	12	2						△	通识教育学院
		22	04001001100	信息技术与人工智能	3	48	16	32	3						☆	信息工程学院
		小计			**36**	**712**	**400**	**312**	**14**	**8**	**5**	**3**				
	公共选修课	1	06001001100	高等数学 1	4	64	64	0	2						※	通识教育学院
		2	06001002100	高等数学 2						2					※	通识教育学院
		3	06001016100	健康教育类	1	16	16	0		1					△	通识教育学院
		4	06001015100	公共艺术教育	2	32	32	0	2						△	通识教育学院
		5	01001008100	思政育人类	1	16	16	0				1			△	马克思主义学院
		6	01001001103	创新创业类	2	32	16	16		2					△	继续教育学院
		7	01001002103	安全教育类	1	16	10	6				1			△	继续教育学院
		小计			**11**	**176**	**154**	**22**	**4**	**5**	**0**	**2**				
		1	03011001100	机械制图与 CAD	4	64	32	32	4						☆	智能装备学院

课程类型	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	其中		开设学期						考核形式	承担单位
							理论讲授	实践/实训	1	2	3	4	5	6		
专业技能课	专业基础课	2	03041001100	C 语言程序设计	3	48	24	24	3						☆	智能装备学院
		3	03011004100	电工电子技术	4	64	48	16		4					※	智能装备学院
		4	03041002100	单片机应用技术	3	48	24	24		3					☆	智能装备学院
		5	03011006100	电气控制与 PLC 应用技术	4	64	48	16			4				☆	智能装备学院
		小计			**18**	**288**	**176**	**112**	**7**	**7**	**4**	**0**	**0**	**0**		
	专业核心课	1	03041003100	电子测量技术	3	48	40	8			3				※	智能装备学院
		2	03041004100	检测技术及仪表	3	48	40	8			3				☆	智能装备学院
		3	03041005100	过程控制与自动化仪表	4	64	48	16			4				☆	智能装备学院
		4	03041006100	现场总线仪表技术	3	48	32	16				3			※	智能装备学院
		5	03041007100	智能仪表原理与设计	3	48	24	24				3			☆	智能装备学院
		6	03041008100	集散控制系统	4	64	32	32				4			△	智能装备学院
		小计			**20**	**320**	**216**	**104**	**0**	**0**	**10**	**10**	**0**	**0**		
	专业选修课	1	03011014100	现代企业管理	2	32	32	0		2					△	智能装备学院
		2	03011015100	管理心理学	2	32	32	0		2					△	智能装备学院
		3	03011016100	安全生产智能化保障技术	2	32	32	0		2					△	智能装备学院
		4	03041009100	传感器应用技术	2	32	32	0				2			△	智能装备学院
		5	03041010100	工业网络技术	2	32	32	0				2			△	智能装备学院
		6	03041011100	计算机网络技术	2	32	32	0				2			△	智能装备学院

课程类型	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	其中		开设学期						考核形式	承担单位
							理论讲授	实践/实训	1	2	3	4	5	6		
		7	03041012100	AutoCAD Mechanical	3	48	24	24			3				☆	智能装备学院
		8	03041013100	AutoCAD Electrical	3	48	24	24			3				☆	
		9	03041014100	AutoCAD Plant 3D	3	48	24	24			3				☆	
		小计			**7**	**112**	**88**	**24**	**0**	**2**	**3**	**2**	**0**	**0**		
	专业选修课	1	03011023100	钳工实训	1	24	0	24		1 周					☆	智能装备学院
		2	03011024100	电工实训	1	24	0	24			1 周				☆	智能装备学院
		3	03041015100	电子技术实训	1	24	0	24				1 周			☆	智能装备学院
		4	03011026100	岗位实习及劳动	28	840	0	840					18 周	10 周	△	智能装备学院
		5	03011027100	毕业综合实践报告	6	180	0	180						6 周	□	智能装备学院
		小计			**37**	**1092**	**0**	**1092**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		
共计					**129**	**2700**	**1034**	**1666**	**25**	**22**	**22**	**17**	**0**	**0**		

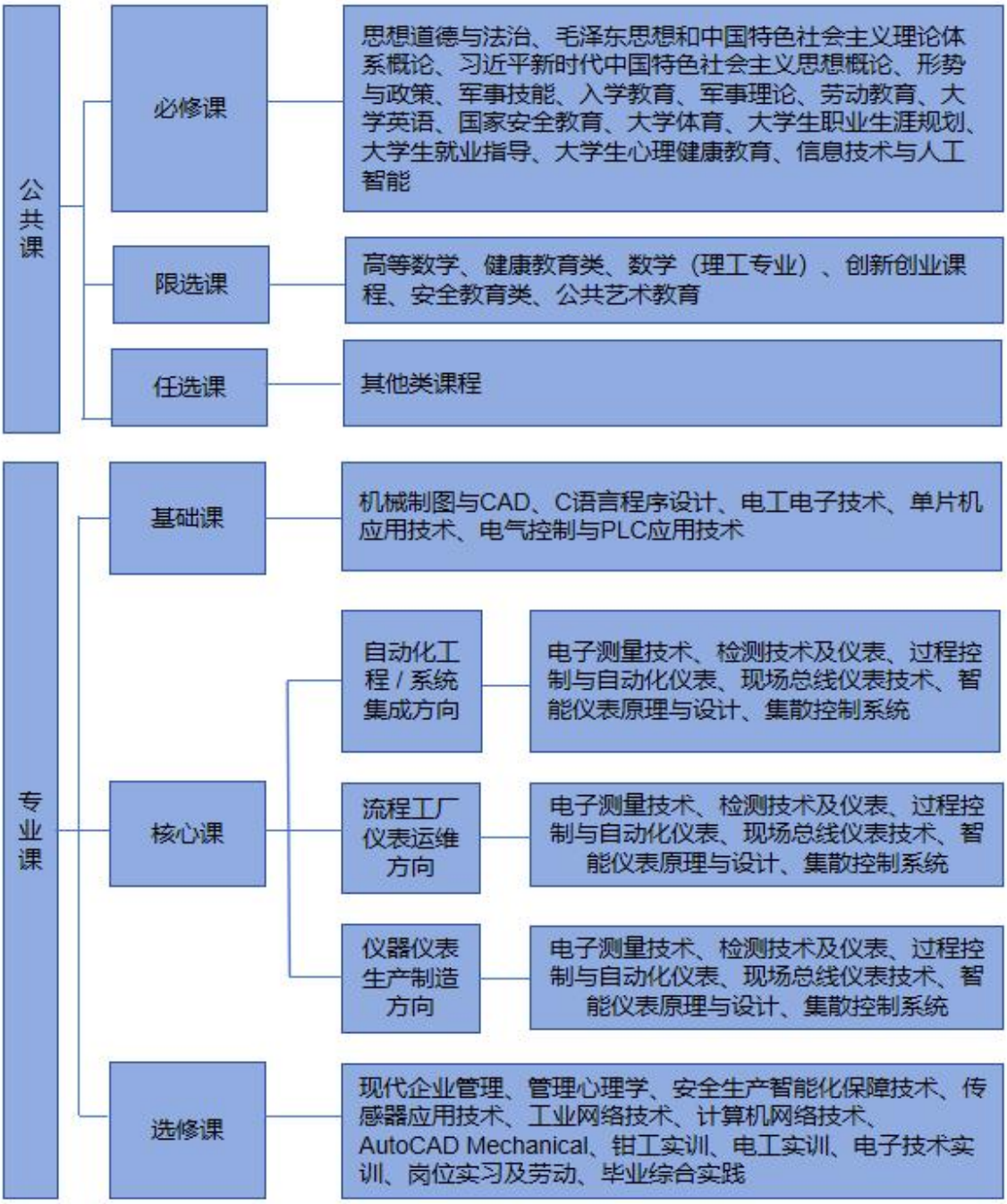
考核方式：※闭卷考试(出试题卷)、△开卷考试(非试卷形式、学习通考试、结课总结等)、☆实操考核（XXX 实训）、◇过程考核（劳动教育课程）、□成果评审（毕业综合实践报告）

课程类型	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	其中		开设学期						考核形式	承担单位
							理论讲授	实践/实训	1	2	3	4	5	6		
素质拓展课	选修	课程内容、修读要求及计分办法参照《焦作新材料职业学院“第二课堂成绩单”制度实施办法》			不列入教学进程计划表，学生毕业前在总学分之外至少取得素质拓展课 8 学分。											
教学总学时：2700，其中： 公共基础必修课学时：712，占教学总学时的 26.37%； 实践性教学学时：1666，占教学总学时的 61.70%； 选修课教学学时：288，占教学总学时的 10.67%。																

附表 2　工业自动化仪表技术专业资格证书一览表

资格证书类别	资格证书名称	等级	必修	选修
计算机	全国计算机等级证书	合格		选修
体育	大学生体质健康合格证书	合格	必修	
职业资格证书	钳工	初、中级以上		选修
职业资格证书	电工	初、中级以上		选修

附图 1　工业自动化仪表技术专业课程体系结构图



附图 2　工业自动化仪表技术专业岗位能力图谱

