

# **郑州中原中等专业学校**

## **人工智能技术应用专业 2025 级人才培养方案 (三年制)**

**编制时间：二〇二五年十月**

# 目 录

一、专业名称及代码 .....
二、入学要求 .....
三、修业年限 .....
四、职业面向 .....
五、培养目标与培养规格 .....
(一) 培养目标 .....
(二) 培养规格 .....
六、人才培养模式和教学模式 .....
(一) 人才培养模式 .....
(二) 教学模式 .....
七、课程设置 .....
(一) 公共基础课程 .....
(二) 专业课程 .....
(三) 实践性教学环节 .....
八、教学进程总体安排 .....
九、实施保障 .....
(一) 师资队伍 .....
(二) 教学设施 .....
(三) 教学资源 .....
(四) 学习评价 .....
(五) 质量管理 .....
十、毕业及要求 .....
十一、附表 .....

# **人工智能技术应用专业人才培养方案**

## **一、专业名称及代码**

人工智能技术应用专业

专业代码：710212

## **二、入学要求**

初级中等学校毕业（生）或具备同等学力（者）。

## **三、修业年限**

基本修业年限是 3 年，根据学生灵活学习需求，可拓展为 5 年。

## **四、职业面向**

本专业学生就业主要面向人工智能产品研发与应用公司、智能制造与工业互联网企业、智慧城市与安防企业、互联网与软件企业、AI 技术服务与系统集成商、金融、医疗、零售等 AI 应用行业，从事产品测试、数据标注、系统部署和客户支持等岗位。智能质检、设备预测性维护、生产流程优化等现场实施与运维岗位。从事人脸识别、车辆识别、智能交通、安防监控等系统的部署、调试和维护岗位。利用 AI 进行智能客服、智能风控、辅助诊疗、智慧导购等，需要内部的技术支持岗位。

## **五、培养目标与培养规格**

### **（一）培养目标**

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础知识和人工智能技术应用专业知识、掌握 Linux 基础命令，了解数据库和网络知识，具备维护如 AI 摄像头、智能机器人、智能终端等硬件设备，包括安装、调试、检修能力，能在产品售出后进行现场服务，如故障维修、定期巡检、版本升级，协助销售团队，向客户介绍 AI 产品的技术原理、功能亮点，制作技术方案 PPT，参与技术演示，在工程师指导下，编写简单的数据预处理脚本、自动化测试脚本，或参与 AI 应用平台的基础功能开发工作的的中等职业技术人才。

### **（二）培养规格**

## **1. 素质要求**

- (1) 具有良好的爱国主义精神，坚定的理想信念和民族精神，良好的政治理论知识和修养。
- (2) 具有良好的思想道德和职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
- (3) 牢固树立“预防为主、安全第一”的思想，具有安全生产、节能 环保等意识，严格遵守操作规程，具有对国家和人民生命财产高度负责的责任感。
- (4) 具有严谨务实的工作作风，有强烈的职业形象意识，能礼貌待人，具有对工作负责的态度；
- (5) 具有良好的大局观、系统观和强烈的时间观，形成服从指挥、统一领导的职业观。
- (6) 具有较深厚的专业功底和较宽的知识范围，一专多能，善于理论联系实际，能创造性地分析问题和解决问题。
- (7) 具有一定的体育知识和技能，身体健康，热爱劳动，具有良好的劳动技能和劳动态度。
- (8) 了解人工智能技术应用的最新发展趋势和我国人工智能技术在国际上的领先地位，认同我国人工智能技术取得的伟大成就，激发学生的民族自豪感和时代精神，增强国家的核心竞争力，实现可持续发展。

## **2. 知识要求**

- (1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
- (2) 具有良好的人际交往、团队协作能力和客户服务意识。
- (3) 具有、大数据、人工智能及相关领域的信息安全、知识产权保护和质量规范意识。
- (4) 具有获取前沿技术信息、学习新知识的能力。
- (5) 具有熟练的、人工智能及相关领域应用能力。

## **3. 能力要求**

- (1) 掌握计算机基础知识和技能，包括计算机硬件、操作系统、网络等方面的知识。
- (2) 掌握信息技术知识，具有熟练操作应用办公相关软件的能力。
- (3) 熟悉人工智能的基本概念、原理和方法，了解人工智能在不同领域的应用。
- (4) 掌握计算机程序设计的基本概念，具有开发计算机简单功能应用的能力。

- (5) 具有使用数据库工具开发计算机简单功能应用的基本能力。
- (6) 了解大数据的基本概念，熟悉 Hadoop 平台的搭建与使用。
- (7) 具备数据分析和处理能力，能够使用常见的数据分析工具进行数据处理和分析。
- (8) 掌握数据标注工具，能够对数据进行合理标注，产生标注好的数据集。
- (9) 具有数学优化基础，能够对已有的模型进行参数调整，产生良好模型。
- (10) 掌握计算机硬件、人工智能技术相关电子设备的安装，调试和维护。
- (11) 掌握相关的国家法律、行业规定、绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，具有安全生产意识。
- (12) 具备人工智能技术应用领域数字化技能。
- (13) 具有终身学习和可持续发展的能力。

## 六、人才培养模式和教学模式

### (一) 人才培养模式

以专业课程建设为战略核心，构建人工智能技术应用人才培养体系：课程体系升级维度，以专业群为枢纽开发模块化课程，构建网状课程逻辑结构。深化“三教”改革，按产业岗位能力需求动态调整教学内容，强化新技术、新工艺、新规范教学，实现人才培养与行业需求的精准对接。

技能培养强化维度：推行“岗课赛证”融通机制，探索竞赛成绩、职业证书、生产性实践成果等学分转化路径。创新“德技并修、双核驱动”培养路径，系统提升学生职业技能。

全面发展支撑维度：构建党建引领思政育人、第二课堂育人矩阵，通过特色实践活动、思政育人在线开放课程建设，落实“三全育人”。实习阶段同步嵌入就业指导服务，助力学生明确职业定位，提升社会适应力与就业竞争力。

产教融合协同维度：构建校企深度合作机制，推动企业参与人才培养方案制定、课程内容设计及实践环节实施，共建实训基地与教学团队。建立校企人才双向流动通道，企业专家参与授课、教师参与企业项目实践，形成“共教、共研、共评”的协同育人格局。

### (二) 教学模式

融合人工智能技术，系统提升教师在教学设计、实施、评价全环节的能力与效率，顺应现代企业人工智能技术应用领域数字化、网络化、智能化发展的新趋势。

双线融合：实现线上（自主探究、协作共学）与线下（独立实践、小组研讨）学习空间的无缝衔接与优势互补。

三段贯通：以学习过程为中心，精准规划课前（课程设计与预习引导）、课中（互动教学与深度实践）、课后（巩固拓展与多维评估）三阶段，形成学习闭环。

## 七、课程设置

分为公共基础课和专业技能课。

### （一）公共基础课

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。公共基础课程为必修课，其中思想政治、体育、军事训练、语文、英语、数学、心理健康教育、法律基础、历史、信息技术、书法艺术等课程列为公共基础必修课程，并将中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、健康教育、美育课程、职业素养等涵盖在班会、讲座、公共课等教学体系。

公共基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	心理健康与职业生涯	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校心理健康与职业生涯课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
2	职业道德与法律基础	培养学生“政治认同、职业精神、法治意识、健全人格、公共参与”的思想政治学科核心素养。	依据《中等职业学校职业道德与法治课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
3	语文	培养学生“语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏、文化传承与参与”的语文学科核心素养。	依据《中等职业学校语文课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
4	数学	培养学生“数学运算、直观想象、数据分析、逻辑推理、数学抽象、数学建模”的数学学科核心素养。	依据《中等职业学校数学课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
5	英语	培养学生英语“语言运用能力，文化鉴赏能力，思维活跃能力，学习提升能力”。	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
6	信息技术	培养学生计算机应用的实际操作能力和文字处理、数据处理、信息获取等能力。	依据《中等职业学校信息技术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
7	体育与健康	培养学生“运动能力、健康行为、体育品格”的体育与健康学科核心素养。	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，并与专业实际

			和行业发展密切结合。
8	历史	培养学生“唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀”的历史学科核心素养。	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
9	书法艺术	掌握必备的艺术知识和表现技能。运用观赏、体验、联系、比较、讨论等方法，感受艺术作品的形象及情感表现，识别不同艺术的表现特征和风格特点，体会不同地域、不同时代艺术的风采。塑造美好心灵，形成健康的审美情趣。从文化的角度分析和理解作品，认识文化与艺术的关系，了解中国文化的源远流长和博大精深，热爱中华优秀文化，增进文化认同，坚定文化自信。	依据《中等职业学校艺术课程标准》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。
10	劳动教育	使学生树立正确的劳动观念，具有必备的劳动能力，养成良好的劳动习惯和品质，并重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。	依据《中等职业学校公共基础课程方案》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》开设，并与专业实际和行业发展密切结合。

## （二）专业课程

### 1. 专业基础课

#### （1）办公软件应用

了解不同平台计算机办公常用软件的应用，掌握在智能手机、平板电脑、个人计算机等不同的设备上进行文字编辑、数据分析、幻灯片制作、数据库应用等办公软件的应用技能，能使用主流办公自动化软件进行办公处理。

#### （2）计算机安装与维护

主要学习计算机各设备部件、性能和组成以及系统设置、调试、优化升级等基本知识，使学生了解常用计算机设备各主要部件工作原理、硬件结构，掌握设备维护与常见故障排除的基本技能，学会常用的维修、维护方法。

#### （3）计算机编程基础

了解计算机程序设计的基本概念，理解数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制等知识，熟悉计算机编程从需求分析到软件发布的业务流程，掌握可视化程序界面设计、

数据库连接、多媒体与网络应用 等编程方法，能使用编程工具开发计算机简单功能应用程序。

#### （4）数据库应用基础

了解数据库的基础知识，掌握主流数据库系统安装、数据库创建、数据访问及修改、设计窗体、备份与还原、安全管理、数据连接等相关技能，熟悉 SQL 查询语言的基本语法与应用，能使用数据库工具进行简单数据库应用程序设计。

#### （5）计算机网络技术基础

通过课程的学习，可以使学生掌握网络工作原理、体系结构、分层协议网络互连等基础知识，有利于学生将来更深入的学习。

## 2. 专业核心课

### （1）大数据导论

了解大数据的基本概念、原理和应用。教学内容涵盖大数据的定义、特征、价值、数据类型和来源、大数据技术体系、典型应用场景等。要求学生掌握大数据的基本概念，理解大数据的价值和挑战，熟悉常见的大数据技术，并能运用大数据知识解决实际问题。

### （2）网络操作系统 Linux

Linux 课程主要包括 Linux 操作系统的基本概念、安装和配置、文件系统管理、用户和权限管理、Shell 脚本编程、网络管理等内容。通过理论讲解和实践操作相结合的教学方式，学生将学习如何有效地操作 Linux 系统，掌握系统管理和网络配置技能。

### （3）网络安全

学习网络安全基础知识、网络攻防技术、信息安全管理、加密技术、漏洞利用与防范、网络入侵检测等内容。通过理论学习和实践操作相结合的方式，学生将学习如何保护网络安全、识别和应对网络攻击，掌握信息安全管理的方法和技巧。

### （4）人工智能视觉处理

掌握现代数字图像的成像和储存基础，理解数字图像的基本处理方法和原理，以及学习数字图像的特征提取和识别方法和原理。掌握传统技巧的基本使用以及利用深度学习算法模型进行计算机视觉分析。

### （5）数据分析与处理技术(Python 版本)

专注于使用 Python 语言处理、分析和可视化数据的课程。本课程的内容主要涵盖了数据分析软件的介绍、数据的收集和整理，以及 Python 数据分析编程的基础知识。

## 3. 综合实训课

### （1）综合布线系统安装与维护

学会网络布线图的绘制，能测算材料消耗，能够规划施工方案；能够识别各种线缆，制作网线，能够进行模块制作，弱电系统连接与调试等，使学生熟练掌握该工作岗位的核心职业技能，为顶岗实习打下坚实基础。教学内容涵盖大型模型的基本概念、原理、训练方法和优化策略，如深度学习、自然语言处理、计算机视觉等领域的模型。教学要求学生掌握大型模型的基本操作，能利用模型解决实际问题。

### （三）实践性教学环节

融入课程教学中；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。实践性教学应贯穿于人才培养全过程。实践性教学主要包括实验、实习实训、社会实践活动等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

（1）实训：通过校企合作，在校内外进行人工智能技术应用专业技能仿真综合实训。

（2）实习：在人工智能产品研发与应用公司、智能制造与工业互联网企业、智慧城市与安防企业、互联网与软件企业、AI 技术服务与系统集成商、金融、医疗、零售等 AI 应用行业岗位实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

实习实训既是实践性教学，也是专业课教学的重要内容，应注重理论与实践一体化教学。学校可根据技能人才培养规律，结合企业生产周期，优化学期安排，灵活开展实践性教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和相关专业岗位实习标准要求。

### （3）其他要求

学校充分发挥思政课程和各类课程的育人功能。发挥思政课程政治引领和价值引领作用，在思政课程中有机融入党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史等相关内容；结合实际落实课程思政，推进全员、全过程、全方位育人，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。

## “岗位实习”课程描述

课程名称	岗位实习
课程目标	<p>素质目标：职业道德：培养良好的职业道德，包括诚实守信、敬业精神和社会责任感。</p> <p>团队合作：增强团队协作能力，学会在团队中有效沟通与合作。安全意识：强化安全意识，确保在实习过程中遵守安全规定和操作规程。</p> <p>质量意识：树立质量第一的理念，注重细节，追求卓越。</p> <p>知识目标：人工智能技术应用基础知识：巩固学生对人工智能技术应用基本概念、技术技能特点以及相关专业技术的理解。</p> <p>能力目标：人工智能技术应用实操能力：通过实习，学生能够熟练运用人工智能技术应用专业技术进行实际操作。</p> <p>技术分析与决策能力：根据人工智能技术应用工种的技能要求设置技能训练内容，按照</p>

	等特有工种的技能标准进行考核，使其达到人工智能技术应用工种中级工和高级工的标准要求。
主要内容和教学要求	掌握和分析人工智能技术应用行业的现状、发展趋势和技术需求，掌握和分析不同岗位的技能要求；掌握数据采集、分析的能力，能够根据数据分析结果做出合理的决策，提高实习工作的效率和效果。采用分专业顶岗实习，安排校内和企业指导教师定期指导和实习跟踪。
课程思政育人	1. 工匠精神。发挥奉献精神和优秀工匠的创造力，为实现中国梦而努力拼搏。2. 爱岗敬业。爱岗敬业是立足本职岗位，乐业、勤业、敬业，恪尽职守，高标准完成本职工作，尽职尽责。3. 忠于职守。忠诚地对待本职工作，一丝不苟，遵守职业本分。4. 锲而不舍。有毅力、有恒心，只有坚持不懈，持之以恒，才能获得成功。5. 专心致志。专心致志是一种高贵的工作态度，是对事业的一种坚守，更是对责任的一种果敢担当。

## 八、教学进程总体安排

**教学进程安排表**

类别	序号	课程名称	总学时	学时分配		按学期分配时数					
				授 课	实 践	第一学年		第二学年		第三学年	
						第一 学期	第二 学期	第三 学期	第四 学期	第五 学期	第六 学期
公共课	1	心理健康与职业生涯	72	64	8	72					
	2	职业道德与法律基础	72	64	8		72				
	3	历史	72	60	12	36	36				
	4	语文	144	124	20	72	72				
	5	英语	72	66	6	36	36				
	6	数学	72	66	6	36	36				
	7	信息技术	144	72	72	72	72				
	9	体育与健康	144	36	108	36	36	36	36		
	10	书法艺术	72	36	36						
专业课	1	人工智能技术应用概论	72	60	12	36	36				
	2	办公软件应用	72	36	36	36	36				
	3	计算机安装与维护	72	50	22	36	36				
	4	计算机编程基础	72	36	36	36	36				
	5	数据库应用基础	72	36	36			36	36		
	6	大数据导论	72	36	36			36	36		
	7	Linux	108	54	54			54	54		
	8	安全用电	72	36	36			36	36		
	9	高级技能	144	72	72			54	54	36	
	10	智能传感器装调与测试	144	72	72			72	72		
	11	人工智能视觉处理	72	36	36			36	36		
	12	数据分析与处理技术	108	54	54			36	36	36	
	13	机器学习	108	54	54			36	36	36	
	14	Hadoop 环境搭建与应用	108	54	54			36	36	36	
	15	信息搜集与处理	72	36	36			36	36		
综合实践	1	军训	60	12	48	60					
	2	入学教育	20		20	20					
	3	劳动教育	※20		※20	5	5	5	5		
	4	就业指导	20	10	10					20	
	5	综合实训	350		350	50	50	50	50	150	
	6	岗位实习	400		400					160	240
		总课时	3082	1332	1750						

每学年为 40 周，其中教学时间 38 周（含复习考试），累计假期 12 周，周学时一般为 28—30 学时，顶岗实习按每周 30 小时安排，3 年总学时数为 3000—3100。课程开设顺序和周学时安排，以每学期的实施性教学计划为准。军训、劳动教育、入学教育、毕业教育等活动以实际情况作出安排。

总课时实际达到 3082 学时（不包含劳动教育），公共基础课为 864 学时，总学时占比 28%；实践性教学学时为 1750 学时，实践课时占到教学总时数的 57%。

## 九、实施保障

### （一）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。

1. 队伍结构：学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于 50%，高级职称专任教师的比例不低于 15%，专任教师队伍要考虑职称、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. 专业带头人：原则上应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，能够较好地把握国内外软件和信息技术服务行业、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。

3. 专任教师：具有中等职业教育教师资格；原则上具有人工智能技术应用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资源和资源；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。

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，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应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。根据需要聘请技能大师、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。

## （二）教学实训

掌握使用大型人工智能模型解决实际问题。教学内容涵盖大型模型的基本概念、原理、训练方法和优化策略，如深度学习、自然语言处理、计算机视觉等领域的模型。教学要求学生掌握大型模型的基本操作，能利用模型解决实际问题。

主要专业仪器设备装备情况	序号	设备名称	型号/规格	数量	购入时间
	1	人工智能技术应用综合实训设备	中型	30	2023 至今
		计算机应用综合实训设备	中型	50	2023 至今

  

专业实习实训基地情况	序号	实训基地名称	合作单位	校内/外	实训项目
		人工智能技术应用实训基地	郑州铁路技师学院	校内	人工智能技术应用项目

校外实习基地是专业实践教学质量的重要保证，有助于增加学生的就业机会，其建设程度直接关系到校外实践教学的实施效果和质量。校外实习基地实现校企共建、共管，学生实现共同评价。校企之间关系稳定，能够承接学生进行生产实习、岗位实习等实践教学环节，并且能够实现人员互聘，实现学生共管共育；本专业校外实习基地能够根据培养目标要求和实践教学内容，校企合作共同制订实习计划和教学标准，精心编排教学设计并组织、管理教学过程，共同开发实践教学课程、编写实践指导教材等。通过校外实习基地的锻炼，使学生获得生产实践技能，进一步提升了学生的职业素养和专业水平。

## （三）教学资源

新的课程框架下，需要摆脱知识本位的课程思想，坚持在教材开发和实施中做到师生为主体，以学生发展为核心，根据人工智能技术应用专业教学标准和行业企业对专业对从业人员的知识与能力要求，重新整合课程、师资、教学设施、设备以及教材用具。遵循“一体化设计、机构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，强化应用功能和共

享机制设计，积极发展学生个性，全面落实素质教育。

教学资源建设以学习者为中心，以满足师生需求为目标，根据专业领域特点，丰富教学资源的种类与形式，完成校本教材开发。建成包括教学大纲、企业技术资料、专业教学标准、课程标准、工作活页、实训指导手册、多媒体课件、电子教案、试题库等在内的学习资源库。

教学场所的建设上，增强现有理论学习教室的实践性教学功能，重新设计融实训与学习于一体的学习环境。另外，充分利用校内实训条件和设备、校外实训环境，建好数字化教学资源共享平台及配套的教学资源库。

### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

### 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。专业类图书文献主要包括：行业政策法规、行业标准、职业标准、技术手册、培训教程、专业理论等技术和案例类图书，以及职业技术教育、信息技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

### 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。教学方法

## （四）教学方法

主要通过案例教学法、任务驱动教学法、角色扮演法、演示教学法等教学方法，根据教学目的要求，组织学生对案例的调查、阅读、思考、分析、讨论和交流等活动，教给他们分析问题和解决问题的方法或道理，进而提高分析问题和解决问题的能力；通过具体的任务，培养学生解决具体问题的能力；通过展示各种实物模型、模拟视频，放映幻灯片、电影、电视、录像等或进行实践操作，使学生通过观察获得关于事物及其现象的感性认识，从而激发学生的学习兴趣，集中注意力，使学生获得感性知识的同时，加深对事物的印象，并能够把理论知识与实践知识联系起来，从而有利于形成深刻的、正

确的概念。整个教学贯彻“学生为主，老师为辅”、在“学中做，做中学”的理念，充分调动学生学习的积极性，从而达到良好的教学效果。

## （五）学习评价

由学校、用人单位共同实施评价，基本素养和文化知识及技能主要由学校通过学生课程学习的作业、课堂提问、出勤、考试、技能考核等进行过程评价和结果评价，顶岗实习评价以实习单位为主，通过实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等方面，结合实习指导教师的评价对学生进行综合评价。

### 1. 文化知识和职业技能评价

专业素养包括文化知识、专业基础、专业技能三个方面。具体要求：

文化知识：文化基础好，知识面宽，开设的公共课学的扎实，信息处理能力强。

专业基础：开设的专业领域的基础课程的理论知识和技能常识掌握到位，专业知识面开阔。

专业技能：开设的专业领域的专业核心课程的理论知识学的扎实，能运用理论知识指导实际操作，动手能力强，与岗位要求实现对接。

文化知识和职业技能成绩构成：按照中等职业学校考试管理规定执行。

### 2. 顶岗实习评价

考核成绩参照实习单位鉴定以及学生个人的实习考勤、实习记录、实习报告、实习表现等进行综合评定，分为优秀、良好、一般、及格、不及格五个等级。成绩及格及以上者获得相应的顶岗实习学分。

（1）优秀 实习态度端正，遵守实习纪律，能很好的完成实习任务，达到实习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行全面、系统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩优异。

（2）良好 实习态度端正，遵守实习纪律，能较好的完成实习任务，达到实习课程标准中规定的全部要求，实习报告能对实习内容进行比较全面、系统的总结，并能运用学过的知识和技能解决工作中的实际问题，成绩良好。

（3）一般 实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，达到实习课程标准中规定的主要要求，实习报告能对实习内容进行比较全面的总结。

（4）及格 实习态度基本端正，能较好的遵守实习纪律，基本完成实习任务。达到

实习课程标准中规定的基本要求，能完成实习报告。但不够完整、条理。

(5) 不及格 凡具备下列条件之一者，均为不及格：未达到实习课程标准规定的基本要求，实习报告不认真，或内容有明显错误；未参加实习的时间超过全部时间三分之一者；实习中有违纪行为，造成恶劣影响者

## (六) 质量管理

1. 组织机构：成立由企业专家、教育专家和骨干教师组成的专业建设委员会，指导专业建设；成立教学管理团队，对教学质量进行全面监控和评估。

2. 抓好教师队伍的基本建设，努力提高教师队伍的整体的素质。在教师的继续教育、教研活动以及课题研究等方面继续培养教师，并且加快培养骨干教师的进度。

3. 加强学校的教学管理工作，提高应对教学质量变化的能力。

4. 加强教学研究工作，提高教学的水平。充分发挥教研室的教学研究功能，要以课题研究为龙头、以校本教研为中心、以教育理论学习为手段，努力提高学校的教育教学研究水平。集中力量搞好教材的研究工作和教学方法的探究工作，每年根据学校发展的情况和教育教学中出现的问题，开展相应的课题研究，不断培养教师的研究习惯和研究水平，促使教学研究形成氛围，达到以教研促质量的目的。同时要加强校本教研活动，加强学科的集体备课，提高集体备课效率。

5. 在学风培养的过程中要侧重做好教学常规管理工作，引导学生在预习、听课、实验、复习、作业、拓展课外知识等方面养成科学的态度和良好的习惯，形成严谨的作风和善于钻研的精神。努力培养学生主动学习的精神和积极进取的态度，加强课堂教学的管理，提高课堂教学的效益。教研组要建立听课、说课、评课的教学研究管理形式，定期召开以教学研究为主要内容的教研活动，建立学校教学质量检查的基本制度，提高教学质量监控的能力。学校以各学科的月考、期中考试、学期考试、临时抽查考试等形式进行学校教学质量检查。质量检查考试工作按照以教务处统一命题、统一组织、统一阅卷、统一统计、统一评价为原则，

6. 加强学生的学习心理的辅导，增强学生的学习信念。在学习心理的培养的过程中，我们教师应该注意学生心理的发展的基本特点，注意学生学习的兴趣的变化轨迹，注意学生学习的成绩变化的态势。同时要关注社会大环境对学习心理的影响作用，引导学生正确认识社会非主流思想的特点和实质，引导学生正确认识时尚的内涵和意义，摆正自

己的位置，明确人生的目标，树立正确的理想，培养和发展学生的健康学习心理。

## **十、毕业要求**

(一) 成绩要求：公共必修课程、专业技能课程理论部分期末考试达到及格以上，技能操作部分达到合格以上。

(二) 技能要求：掌握计算机及办公软件的基本操作技能；组装与维修技能；大数据环境搭建与数据分析技能；人工智能算法与模型的应用技能。真正成为社会需要的（人工智能）专业技能型人才。

(三) 证书要求：学生毕业前，必须考取一个本专业相关的专业技能证书，如全国计算机等级考试证书、专业相关的 1+X 职业技能等级证书。

## **十一、附件**