焦作新材料职业学院

# 2026 级人工智能技术应用专业
# 人才培养方案

| | |
|---|---|
| 执笔人 | 秦臻 |
| 研制团队 | 信息工程学院 |
| 二级学院审核人 | 秦晓明 |
| 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 ..... 5
七、教学进程总体安排 ..... 14
八、教学基本条件 ..... 14
（一）师资队伍 ..... 14
（二）教学设施 ..... 15
（三）教学资源 ..... 17
（四）教学方法 ..... 18
（五）教学评价 ..... 18
九、质量保障 ..... 18
十、毕业要求 ..... 19
十一、附录 ..... 20

# 2026级人工智能技术应用专业
# 人才培养方案

## 一、专业名称与代码

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

## 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（可以按照专业教学标准表述）

| | |
|---|---|
| 所属专业大类（代码） | 电子与信息大类（51） |
| 所属专业类（代码） | 计算机类（5102） |
| 对应行业（代码） | 软件与信息技术服务业（65）、互联网和相关服务（64） |
| 主要职业类别（代码） | 人工智能工程技术人员 S（2-02-38-01）、<br>人工智能训练师 S（4-04-05-05） |
| 主要岗位（群）或技术领域 | 数据采集与处理、算法模型训练与测试、<br>人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维 |
| 职业类证书 | 计算机技术与软件专业技术资格、计算机视觉应用开发、Python程序开发、人工智能深度学习工程应用、人工智能数据处理 |

## 五、培养目标及培养规格（可以参照专业教学标准）

### （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，面向软件与信息技术服务、互联网和相关服务等行业的人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业，能够从事数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生能够在系统学习本专业知识并完成有关实习实训的基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技能，实现德智体美劳全面发展。总体上需达到以下要求:

（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 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握程序设计、Python 应用开发、Linux 操作系统、数据库技术、计算机网络技术等方面的专业基础理论知识，具有程序设计、数据库设计能力；

（6）具有数据采集、数据清洗、数据标注、数据特征处理、数据分析能力；

（7）掌握主流机器学习算法和深度学习模型，具有模型选择、搭建、训练、测试和评估能力；

（8）掌握使用深度学习框架进行神经网络模型搭建的技能，具有深度学习框架的安装、模型训练、模型推理能力；

（9）掌握利用计算机视觉、智能语音、自然语言处理等技术，具有根据典型应用场景进行人工智能应用集成设计和开发的能力；

（10）掌握人工智能系统的部署、调测、运维等知识与技能，具有部署与运维人工智能系统的能力；

（11）具有基于行业应用与典型工作场景，综合应用人工智能技术解决业务需求的能力；

（12）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；

（13）具有探究学习、终身学习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；

（14）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；

（15）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；

（16）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、身心健康类、创新创业类、安全教育类、人工智能类、国学类、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》

1－4 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人工智能技术应用专业基础能力，共开设6门，包括C语言程序设计、计算机网络技术、Python程序设计、数据结构与算法、数据库技术及应用、Linux操作系统。

专业核心课程培养学生人工智能技术应用专业核心能力，共开设6门，包括人工智能数据服务、计算机视觉应用开发、深度学习应用开发、自然语言处理应用开发、智能语音处理及应用开发、人工智能综合项目开发。对应的专业岗位图谱，详见附录。

1.《C语言程序设计》

安排在第一学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标: 掌握 C/C++语言的基础语法、数据类型、程序结构、数组、指针、函数及文件操作等核心知识，理解面向对象编程思想，具备使用 C++语言进行程序设计的基本能力，为后续学习其他高级语言奠定基础。

主要内容和教学要求：系统学习程序设计基础知识、C 语言数据类型、运算符与表达式、程序结构、数组、指针、其他数据类型、函数、文件等内容；通过对大量实例的分析与编程实战，培养学生程序设计能力与逻辑思维能力。

2.《计算机网络技术》

安排在第一学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考查课。

课程目标: 培养具有懂得计算机网络技术相关原理与知识、能组建中小型企业网、能搭建各类应用服务器、能管理与维护中小型企业网的基本技能，提高利用网络技术解决实际问题的能力，为后续专业核心课程学习奠定基础。

主要内容和教学要求：讲述网络运行原理、数据通讯模型和分层体系结构，包括主要网络协议、局域网、广域网和网络互连的原理与技术设备、各种网络服务的内部运行原理和应用、网络安全，以及网络发展方向和趋势等内容。

3.《Python 程序设计》

安排在第二学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标：掌握 Python 编程的基本概念、语法和开发方法，具备编写高效、可靠和可扩展的 Python 代码的能力，具有设计和开发计算机软件的基本能力及数据分析基本技能，为掌握人工智能开发打下良好基础。

主要内容和教学要求：系统学习 Python 程序设计的基本原理和开发方法，对计算机程序设计有一个系统和全面的了解；通过编程实践，培养学员编写规范、高效 Python 代码的能力。

4.《数据结构与算法》

安排在第二学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考试课。

课程目标：掌握常见数据结构的使用方法和实用程序的开发技术，能够对相关算法进行分析和理解；培养结合实际设计有效算法和数据结构的能力，为学习操作系统、编译原理和数据库等后续课程奠定基础。

主要内容和教学要求：系统掌握数据结构的解题思路和算法设计思想，有效理解数据表示和数据处理，正确分析算法设计的要点；在解决具体问题的过程中灵活选择合适的数据结构并设计有效算法，强化逻辑思维能力和动手能力，培养良好的编程习惯。

5.《数据库技术及应用》

安排在第二学期，共 64 学时，周 4 学时，共计 4 学分，考

试课。

课程目标：掌握数据库的基础知识和基本技能，培养学生利用数据库系统进行数据处理的能力；能够根据实际问题进行数据库的创建、维护、检索与统计，具备开发简单数据库应用程序和计算机信息管理的初步能力。

主要内容和教学要求：记忆数据库技术基础理论知识、数据库和表的基本操作、SQL 语言基本功能语句编写、结构化程序设计基本理论和编程知识、面向对象的可视化程序设计知识；了解应用程序开发的基本步骤和注意事项，通过实践掌握数据库开发技术。

6.《Linux 操作系统》

安排在第三学期，共 32 学时，周 2 学时，共计 2 学分，考查课。

课程目标：较深刻地了解 Linux 操作系统的基础和应用知识，掌握 Linux 系统的安装、配置、管理维护等技能，对 Linux 系统有一个全面的了解，奠定在 Linux 系统上作进一步开发的基础。

主要内容和教学要求：讲述计算机操作系统的基本概念、五大功能、虚拟技术的基本原理、网络操作系统的功能及服务、系统安全性、Linux 系统内核结构；要求学生能够独立设计某些系统功能，通过上机实践熟悉操作系统平台的使用。

7.《计算机视觉应用开发》

安排在第三学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考查课。

课程目标：能完成计算机视觉数据的预处理；能根据实际项目需求，选择合适的图像视频处理算法库，完成项目应用开发；能根据实际项目需求，选择合适的人工智能云平台或人工智能边缘计算设备，完成符合项目性能要求的模型训练、预测及部署。

主要内容和教学要求：了解计算机视觉主要应用场景，熟悉计算机视觉基本原理；掌握基于 Open CV 的图像及视频等处理操作；掌握人工智能云平台或边缘计算设备的图像分类、目标检测等算法库的参数配置、算法调用，以及返回结果的解析和可视化展示；能根据实际应用场景实现视觉类智能识别的应用开发。

8.《智能语音处理及应用开发》

安排在第三学期，共 48学时，周 3学时，共计 3学分，考查课。

课程目标：能完成对音频的采集、处理、标注等数据处理，使用机器学习或深度学习方法训练模型；能根据实际项目需求，选择合适的人工智能云平台智能语音算法服务，完成语音识别、语音合成、语音评测、声纹识别等语音处理及应用开发。

主要内容和教学要求：了解语音识别、语音合成等技术的定义、原理；掌握使用工具或者 Python 语言，进行语音数据采集、清洗、存储、标注；掌握语音翻译、语音控制、语音转录等语音识别应用的开发。

9.《人工智能数据服务》

安排在第三学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考

试课。

课程目标：能完成人工智能算法支撑云平台的部署；能实施人工智能算法支撑云平台的自动化运维；能完成人工智能应用系统的集成与测试。

主要内容和教学要求：了解人工智能发展历程；掌握数据采集、清洗、处理与分析的基础知识与常用方法；掌握 Python 的 NumPy 库、Pandas 库、Matplotlib 库的使用方法；熟悉使用 Python 等开发语言处理数据，实现数据处理与分析；掌握数据特征工程的基本方法，能使用机器学习方法挖掘数据信息。

10.《自然语言处理应用开发》

安排在第三学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考试课。

课程目标：能完成词性标注、句法分析、数据特征抽取等自然语言处理工作；能根据实际项目需求，选择合适的 AI 云平台或边缘计算的算法服务，实现语义理解、分类聚类、情感分析、意图识别等自然语言类应用软件开发。

主要内容和教学要求：了解自然语言处理技术原理，熟悉自然语言处理技术框架及开发工具；掌握自然语言处理云服务平台的文本处理接口及应用开发，包括关键词提取、文本分类、情感分析、语义分析、命名实体识别、文本摘要和智能问答等。

11.《深度学习应用开发》

安排在第四学期，共 48 学时，周 3 学时，共计 3 学分，考

查课。

课程目标：能使用深度学习框架构建人工智能算法模型，使用图像、语音等海量数据，训练与测试各类神经网络模型；能针对实际场景的需求完成神经网络模型训练，实现目标检测、语义分割、人脸识别等智能应用开发。

主要内容和教学要求：了解深度学习基本原理，掌握深度学习的开发环境及工具包使用；熟悉深度神经网络的训练方法；掌握使用深度学习构建图像分类、语义分割、目标检测等模型的方法，完成智能应用开发；能根据实际应用场景完成文字识别、图像识别、人脸识别等项目的模型训练及应用开发。

12.《人工智能综合项目开发》

安排在第四学期，共48学时，周3学时，共计3学分，考试课。

课程目标：能获取人工智能项目需求，并完成项目需求分析报告；能根据项目需求，完成项目方案设计及项目计划；能根据项目方案及计划安排，完成数据采集与清洗、环境搭建、模型训练、模型测试、模型迁移、模型调用；能完成人工智能模型与应用软件的开发、集成、测试、部署、运维；能完成项目文档编写。

主要内容和教学要求：了解项目需求并编制需求文档；了解系统架构设计与软件详细设计；掌握数据采集与清洗、环境搭建、模型训练、模型测试、模型优化、模型调用的方法，能进行模型评估、迭代、部署；熟悉C/S或B/S架构的应用开发，掌握编码规范与代

码优化；掌握软件单元测试与系统集成测试；掌握软件部署与维护的方法；了解项目组织与计划、项目进度跟踪、成本与风险、软件质量保证与度量等方法。

## 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

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 60%，现有专业教师 13 名，高级职称 2 名，研究生学历或硕士及以上学位比例 85%。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

青年专任教师中研究生学历或硕士及以上学位比例达 100%。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；具有扎实的人工智能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人工智能行业、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**

兼职教师主要从人工智能技术应用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，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 | 人工智能技术应用综合实训室 | 1 | 人工智能综合项目开发，人工智能数据服务等 | 120 |
| 2 | 人工智能计算机视觉应用开发实训室 | 1 | 计算机视觉应用开发，程序设计与开发等 | 120 |
| 3 | 人工智能模型训练综合实训室 | 1 | 自然语言处理应用开发，智能语音处理及应用开发等 | 120 |
| 4 | 人工智能系统集成与运维实训室 | 1 | 人工智能综合项目开发，深度学习技术等 | 60 |

3.校外实训基地基本要求

| 序号 | 实训场所名称 | 容纳规模 | 承担的主要项目/岗位 | 功能 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 多氟多新材料股份有限公司 | 200人 | 网络运维助理、系统操作员 | 参与公司内部网络日常维护；协助监控系统运行状态；配合完成基础数据录入。 |
| 2 | 河南龙佰智能装备制造有限公司 | 150人 | 设备维护技术员、生产系统操作员 | 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。 |
| 3 | 河南佰利联新材俩有限公司 | 120人 | 数据采集助理、产线操作辅助 | 协助采集生产现场设备数据；配合完成产线基础作业与信息记录。 |
| 4 | 河南龙佰医养健康有限公司 | 120人 | 信息化系统操作员、设备维护员 | 协助医养健康管理系统的日常使用；参与智能康养设备的简单维护与登记。 |
| 5 | 浙江任亿科技有限公司 | 100人 | 生产技术员、储备干部 | 学习产品生产工艺流程；协助设备调试和现场生产管理。 |

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

供机数据标注工程师、人工智能应用开发工程师、智能系统运维技术员等与本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

教学资源主要包括教材选用、图书文献配备、图书文献配备。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。学校建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材，选用近三年出版的高职教材达到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：有关有关人工智能技术的法律法规、行业技术标准、算法设计、开发操作规范以及实务应用类图书，人工智能技术类文献及专业学术期

刊等。

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

根据不同课程类型的特点，本专业采用“教-学-做”一体化教学方式。教学内容紧跟行业的实际问题及发展需要，教学过程强调“以学生为主体，注重能力及素质的培养，解决实际问题，注重团队协作”。通过理论教学、实训教学、小组讨论等形式，启发学生习知识、熟技能、重应用。着重培养学生的学习能力、创新能力、应变能力、解决问题的能力等。

在注重学生专业知识传授和实践能力培养的同时，还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。

另外，本专业积极开展“电子设计大赛”、“数学建模比赛”、“计算机网络比赛”等技能竞赛活动，激发学生的兴趣和潜能，培养学生的团队协作和创新能力

（五）教学评价

为保证教学质量，每学期期初、期中、期末对教师教学进行检查，实施以项目或技能操作等实践性过程考核代替传统课程考试的模式，构建“过程评价与实际操作相融、过程考核与终结考核互补”的评价体系，着重突出学习效果和学生职业能力的培养。严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考

核成绩在课程总成绩中的比重，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制。

## 九、质量保障

为保证教学质量，学院建立了有行业企业、教研机构、校内外一线教师和学生代表组成的专业建设委员会，负责专业教学计划审定、监督执行等，并解决教学计划执行中出现的问题。已构建“思政课程+课程思政”的育人模式，所有课程都梳理每一门课程蕴含的思想政治教育元素，发挥专业课程承载的思想政治教育功能，制定了课程育人方案，推进全员、全过程、全方位“ 三全育人”，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一。建立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、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

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。学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。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。

## 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132学分。其中公共基础课程47学分，专业课程85学分。鼓励学生考取计算机技术与软件专业技术资格、人工智能数据处理等职业资格证书；学生获得相应专业等级证书、省级以上技能竞赛获奖可以折算相应的学分。

4.完成素质拓展课最低学分要求8学分。

## 十一、附录

附表1　人工智能技术应用专业课程设置表

附表2　人工智能技术应用专业资格证书一览表

附图1　人工智能技术应用专业课程体系结构图

附图2　人工智能技术应用专业岗位能力图谱

# 附表 1　人工智能技术应用专业课程设置表

| 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 | 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 |
| | | 15 | 06001005100 | 大学体育 1 | 2 | 32 | 0 | 32 | 2 | | | | | | △ | 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 | | |
| | | 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** | **0** | **0** | | |
| | 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 | 06001017100 | 国学类 | | | | | 2 | | | | | | △ | 通识教育学院 |
| | | 4 | 06001018100 | 职业素养类 | | | | | | 2 | | | | | △ | 通识教育学院 |
| | | 5 | 06001016100 | 健康教育类 | 1 | 16 | 16 | 0 | | 1 | | | | | △ | 通识教育学院 |
| | | 6 | 06001015100 | 公共艺术教育 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | △ | 通识教育学院 |
| | | 7 | 01001008100 | 思政育人类 | 1 | 16 | 16 | 0 | | | | 1 | | | △ | 马克思主义学院 |
| | | 8 | 01001001103 | 创新创业类 | 2 | 32 | 16 | 16 | | 2 | | | | | △ | 继续教育学院 |

| 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 | | |
| | | 9 | 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 | 0 | 0 | | |
| 专业课程 | 专业基础课 | 1 | 04041001100 | C 语言程序设计 | 4 | 64 | 32 | 32 | 4 | | | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 2 | 04041002100 | 计算机网络技术 | 3 | 48 | 48 | | 3 | | | | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 3 | 04041003100 | Python 应用开发 | 4 | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 4 | 04041004100 | 数据结构与算法 | 4 | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 5 | 04041005100 | 数据库技术 | 4 | 64 | 32 | 32 | | 4 | | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 6 | 04041006100 | Linux 操作系统 | 3 | 48 | 24 | 24 | | | 3 | | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 小计 | | | 22 | 352 | 200 | 152 | 7 | 12 | 3 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 专业核心课 | 1 | 04041007100 | 计算机视觉应用开发 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | 3 | | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 2 | 04041008100 | 智能语音处理及应用开发 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | 3 | | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 3 | 04041009100 | 人工智能数据服务 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | 3 | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 4 | 04041010100 | 自然语言处理应用开发 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | 3 | | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 5 | 04041011100 | 深度学习应用开发 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | | 3 | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 6 | 04041012100 | 人工智能综合项目开发 | 3 | 48 | 16 | 32 | | | | 3 | | | ※ | 信息工程学院 |
| | | 小计 | | | 18 | 288 | 96 | 192 | 0 | 0 | 12 | 6 | 0 | 0 | | |
| | | 1 | 04041013100 | AI 视频生成与特效制作 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | 2 | | | | △ | 信息工程学院 |

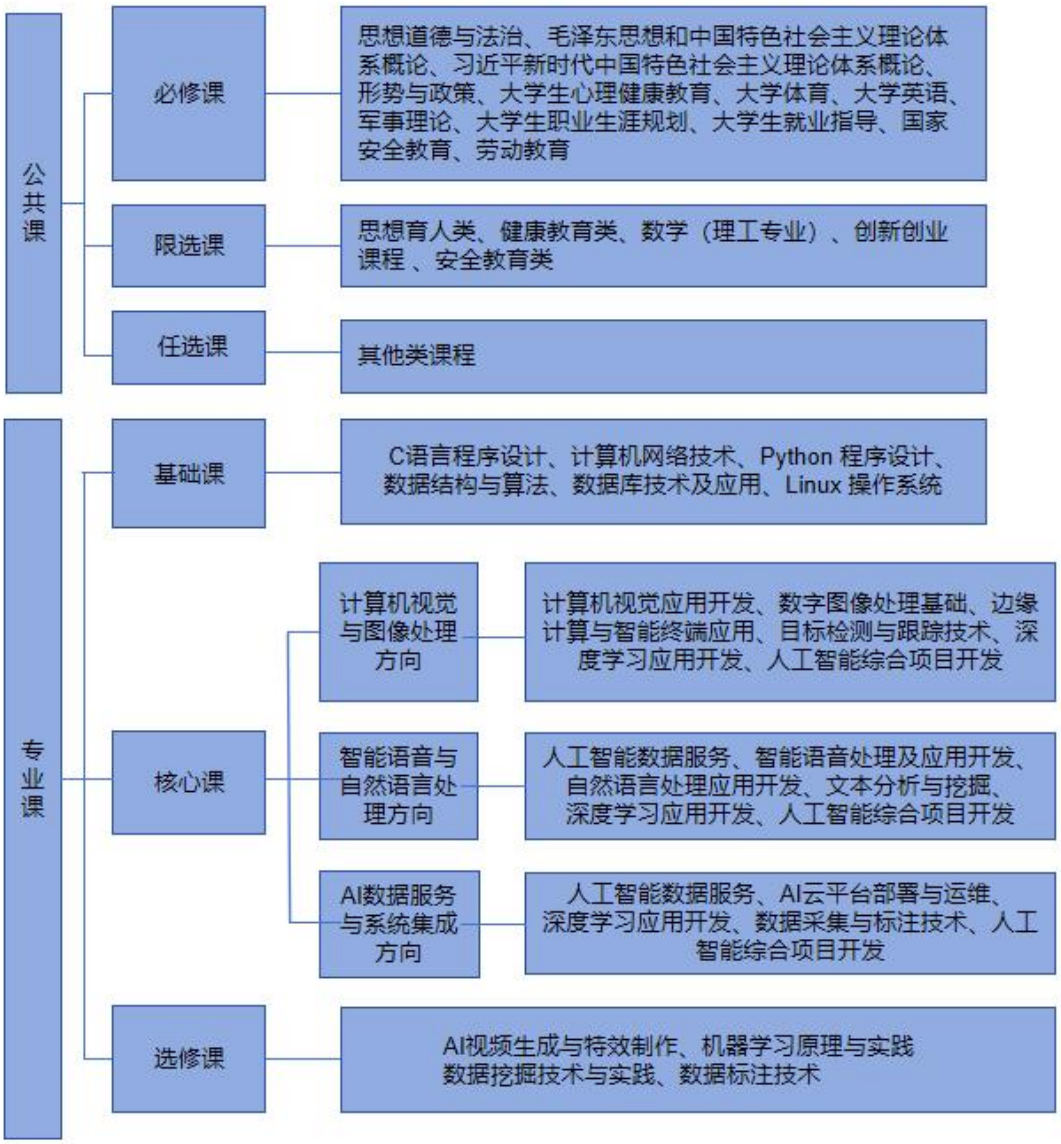
| 课程类型 | 课程性质 | 序号 | 课程编码 | 课程名称 | 学分 | 学时 | 其中 | | 开设学期 | | | | | | 考核形式 | 承担单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 理论讲授 | 实践/实训 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| | 专业选修课 | 2 | 04041014100 | 机器学习原理与实践 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | 2 | | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 3 | 04041015100 | 数据挖掘技术与实践 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | 2 | | | △ | 信息工程学院 |
| | | 4 | 04041016100 | 数据标注技术 | 2 | 32 | 16 | 16 | | | | 2 | | | △ | 信息工程学院 |
| | | **小计** | | | **8** | **128** | **64** | **64** | **0** | **0** | **4** | **4** | **0** | **0** | | |
| | 实践环节课程 | 1 | 04041017100 | Python 应用开发实训 | 1 | 24 | | 24 | | 1 周 | | | | | ☆ | 信息工程学院 |
| | | 2 | 04041018100 | 数据库技术实训 | 1 | 24 | | 24 | | | 1 周 | | | | ☆ | 信息工程学院 |
| | | 3 | 04041019100 | 人工智能综合项目开发实训 | 1 | 24 | | 24 | | | | 1 周 | | | ☆ | 信息工程学院 |
| | | 4 | 04041020100 | 毕业综合实践报告 | 6 | 180 | 0 | 180 | | | | | | 6 周 | □ | 信息工程学院 |
| | | 5 | 04041021100 | 岗位实习及劳动 | 28 | 840 | 0 | 840 | | | | | 18 周 | 10 周 | ◇ | 信息工程学院 |
| | | | **小计** | | **37** | **1092** | **0** | **1092** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | |
| **合计** | | | | | **132** | **2748** | **910** | **1838** | **25** | **26** | **25** | **16** | **18** | **16** | | |
| 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。 | | | | | | | | | | | |

| 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 | | |
| 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）等。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 教学总学时：2748，其中：<br>公共基础必修课学时：712，占教学总学时的 25.91%；<br>实践性教学学时：1838，占教学总学时的 66.89%；<br>选修课教学学时：304，占教学总学时的 11.06%。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 附表 2　人工智能应用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 |
| 职业资格证书 | 电工职业技能等级证书 | 初、中级以上 | | 选修 |
| 职业资格证书 | 人工智能训练师 | 初、中级以上 | | 选修 |

# 附图 1　人工智能技术应用专业课程体系结构图



# 附图 2　人工智能技术应用专业岗位能力图谱

