

2026 级人工智能技术应用专业



2026 年 8 月

编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职人工智能技术应用专业，由洛阳文化旅游职业学院数字与智能技术应用学院专业建设指导委员会组织专业教师，与河南恩久信息科技有限公司、优选创新（北京）科技有限公司、豫言智能科技（洛阳）有限公司等合作企业的专家共同制订。从 2026 级人工智能技术应用专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

序号	姓 名	所 在 单 位	职称/职务	签 名
1	杜伟克	洛阳文化旅游职业学院	副教授/数字与智能技术应用学院院长	杜伟克
2	韩欣达	洛阳文化旅游职业学院	讲师/数字与智能技术应用学院副院长	韩欣达
3	徐艳艳	洛阳文化旅游职业学院	讲师/数字与智能技术应用学院教学办主任	徐艳艳
4	尤笑歌	洛阳文化旅游职业学院	讲师/专业负责人	尤笑歌
5	赵小娟	洛阳文化旅游职业学院	副教授	赵小娟
6	王莉	洛阳文化旅游职业学院	副教授	王莉
7	贡玉晶	洛阳文化旅游职业学院	助教	贡玉晶
8	赵阳	河南恩久信息科技有限公司	工程师/总经理	赵阳
9	朱宝强	优选创新（北京）科技有限公司	工程师/产品经理	朱宝强
10	刘学谦	豫言智能科技（洛阳）有限公司	副高级/研发经理	刘学谦

复核人：苏俊豪

专业负责人（签字）：尤笑歌

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	4
六、培养规格	4
七、课程设置	6
八、教学进程及学时安排（见附表）	21
九、基本教学条件	21
十、质量管理	26
十一、毕业要求	26
附表一	27
附表二	28

2026 级人工智能技术应用专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

人工智能技术应用（510209）

二、入学基本要求

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

学制：三年

四、职业面向

本专业紧密对接国家人工智能发展战略，面向软件和信息技术服务业、互联网和相关服务等领域，聚焦人工智能工程技术人员、人工智能训练师，计算机程序设计员等新兴职业岗位。毕业生可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技术领域工作，服务于智能制造、智慧服务、智能系统部署与运维等产业环节。通过系统学习与实训，学生可考取计算机视觉应用开发、Python 程序开发、人工智能数据处理、智能计算平台应用开发等职业类证书，具备在人工智能产业链中各环节从事技术应用、开发与服务的职业能力，适应行业数字化、智能化发展需求。

表 1：人工智能技术应用专业职业面向一览表

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）	软件和信息技术服务业（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）
		人工智能训练师 S（4-04-05-05）
		计算机程序设计员 S（4-04-05-01）
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、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维、AI 产品前端可视化开发、应用软件开发设计与开发	
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、智能计算平台应用开发、人工智能数据处理、人工智能前端设备应用	

(一) 岗位能力与支撑课程分析表

表 2：岗位能力与支撑课程分析表

序号	主要岗位	典型工作任务	典型岗位能力	支撑课程	合作企业
1	数据采集与处理工程师	负责各类图像、文本、结构化数据的采集、清洗、去重、标注与标准化处理；完成数据集整理、分类、增强与入库，为模型训练提供高质量数据支撑。	具备规范的数据采集、数据清洗与数据标注能力；掌握数据预处理流程，能够独立完成数据集制作、数据优化与数据管理工作。	程序设计基础、Python 应用开发、人工智能数据服务、数据库技术	恩久信息科技有限公司
2	算法模型训练与测试工程师	根据业务需求选择适配的 AI 算法模型，完成模型训练、参数调优、迭代测试、效果评估；记录实验过程，优化模型精度与稳定性。	掌握深度学习基础算法，具备模型训练、调参、评估与优化能力；能够分析模型误差，完成模型迭代与性能优化。	人工智能应用导论、Python 应用开发、深度学习应用开发、计算机视觉应用开发、自然语言处理应用开发。	优选创新科技
3	人工智能应用开发工程师	结合业务场景进行 AI 功能开发与二次开发，实现图像识别、智能分析、数据智能处理等功能；完成代码编写、功能调试与模块整合。	熟练使用 Python 进行程序开发，具备 AI 功能模块开发、接口调试、功能集成与问题排查能力。智能计算平台应用开发、人工智能前端设备应用、数据库技术等开发能力。	程序设计基础、Python 应用开发、智能终端程序开发、数据库技术，人工智能数据服务，web 前端，AI 视觉图像处理。	恩久信息科技有限公司
4	人工智能系统集成与运维工程师	负责人工智能系统部署、环境配置、功能联调、系统集成；完成日常运维、故障排查、版本更新与系统稳定优化。	具备 AI 系统部署、集成调试、运维管理能力；能够排查系统运行故障，保障人工智能系统稳定、高效运行。	人工智能系统部署与运维、人工智能综合项目开发、计算机网络技术、Linux 操作系统数智能终端程序开发。	豫言智能科技

(二) 专业能力图谱

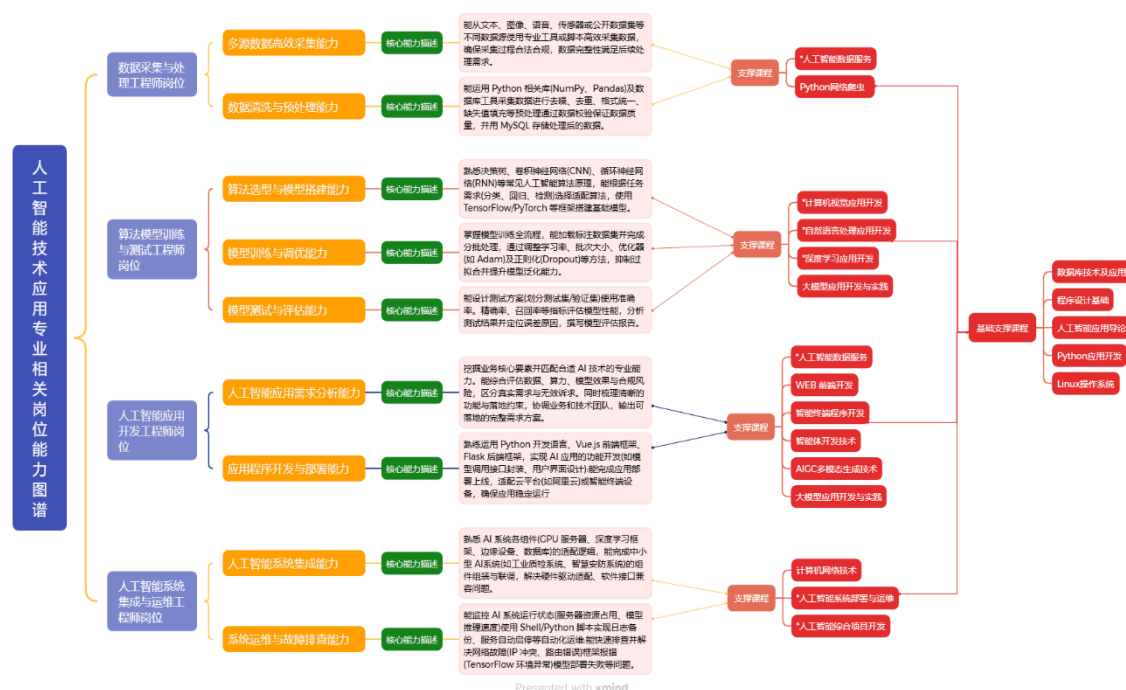


图 1 人工智能技术应用专业能力图谱

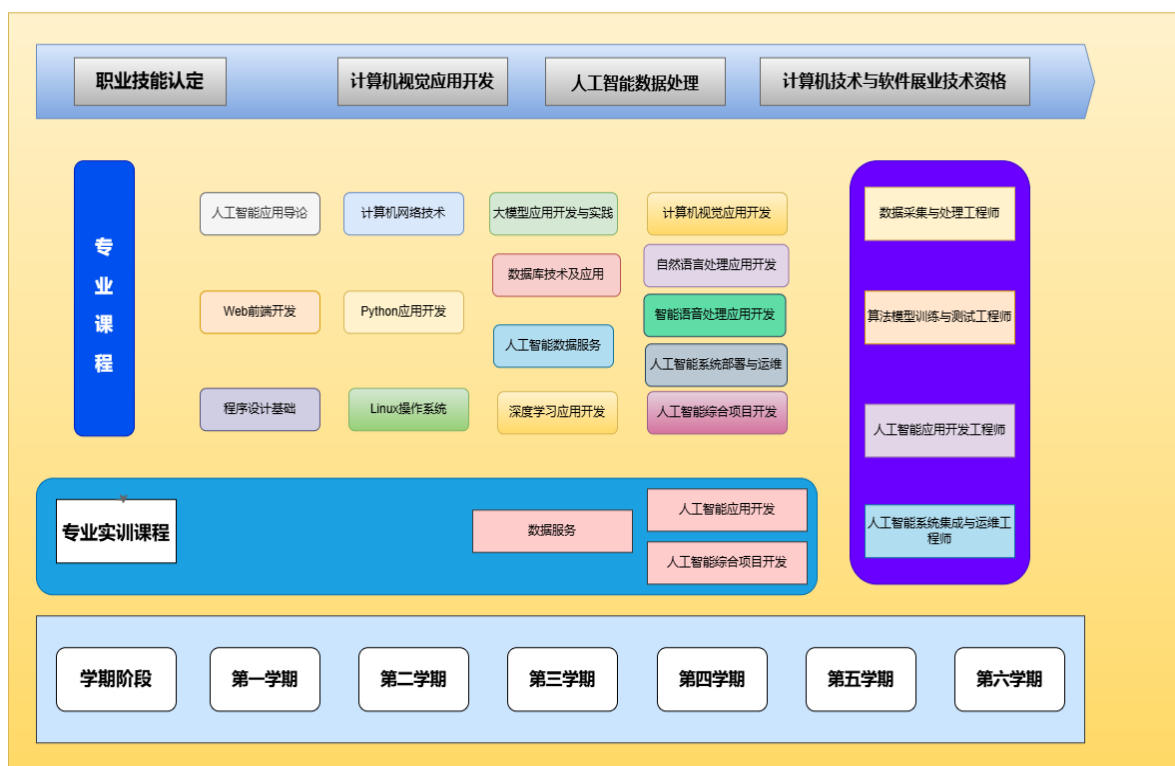


图 2 课程关系图

五、培养目标

本专业以河南省构建先进制造业战略定位和重大需求为依托,围绕洛阳“中原城市群副中心”、“先进制造业基地”、“文旅文创融合示范城市”的城市定位,发挥地处区域产业集聚高地的区域优势,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,面向软件和信息技术服务业、互联网和相关服务行业,人工智能工程技术人员、人工智能训练师、计算机程序设计员等职业,能够从事人工智能数据服务、智能软件设计与开发、智能系统集成、智能应用系统部署与运维等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求:

(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 and 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) 掌握职业规划、求职面试及团队协作的基本知识,具备自我发展规划、面试应对与高效协同工作能力;

(6) 掌握 Linux 操作系统的专业基础知识,具备服务器基础操作、环境部署与简单运维能力;

(7) 掌握 Python 程序设计的应用开发专业基础知识,具备脚本编写与小型程序开发调试能力;

(8) 掌握计算机网络技术方面的专业基础知识,具备网络配置、通信故障排查基础能力;

(9) 掌握 Web 前端的基础知识,具备可独立使用 HTML、CSS 搭建规范页面的能力;

(10) 掌握 AI 视觉图像处理基础知识,具备图片修图、调色、合成以及简单海报设计能力;

(11) 掌握数据库技术的基础知识,具备数据表设计、SQL 编写与数据增删改查实操能力;

(12) 掌握人工智能数据集处理知识,具备数据清洗、标注、划分与预处理实操能力;

(13) 掌握机器学习基础知识,具备经典模型选用、训练及简单调优应用能力;

(14) 掌握深度学习基础知识,具备神经网络搭建、模型训练与基础优化能力;

(15) 掌握自然语言处理、计算机视觉、智能语音等基础知识,具备多模态智能任务基础实践能力;

(16) 掌握人工智能系统部署与运维基础知识,具备人工智能环境搭建、模型部署、服务器运维、故障排查与项目线上稳定维护的实操能力;

(17) 掌握人工智能综合项目开发的知识,具备独立完成人工智能项目需求分析、方案设计、编码实现、调试优化与整体交付的综合开发能力;

(18) 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;

(19) 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;

(20) 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;

(21) 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;

(22) 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;

(23) 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；

(24) 能够运用马克思主义立场观点方法分析并解决实际问题；

(25) 具备终身学习意识，能利用现代信息技术手段自主学习，获取新知识 with 技能。

七、课程设置

本专业主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

将思想政治理论、体育、军事理论与军训、心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。将中华优秀传统文化、高等数学、大学英语、艺术审美、大学生职业生涯规划 and 就业指导、大学生创新创业教育等列为必修课程 or 限定选修课程。

思想政治理论课，共 6 门。主要课程有：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、四史、国家安全教育。

表 3：人工智能技术应用专业公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程属性	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2 学分，36 学时）	公共必修	引导学生拥护党的领导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，铸牢理想信念与爱国情怀；系统掌握马克思主义中国化时代化理论成果；涵养劳模精神、劳动精神、工匠精神，契合文旅行业服务规范；提升网络信息辨别能力，筑牢意识形态安全防线；能用理论分析现实问题与职业场景。	包含马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果及其精髓、毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、中国特色社会主义理论体系的形成和发展、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等专题在内的理论和实践教学内容。	教学场地采用智慧教室与课外实践场所相结合。教学中融合 AI 智慧教学、案例情境、问题链驱动、实践体验等教学方法，融入洛阳红色资源与文旅案例，依托智能平台导学，开展研学实践，落实“人工智能+教育”与职业素养培育。考核实行过程性、终结性与 AI 数据评价结合，聚焦理论应用、政治认同、职业素养与实践表现。
2	思想道德与法治（3 学分，	公共必修	深刻把握人工智能对教育领域的深刻影响以及职业教育关键要素的职业教育新方向，坚持立德树人根本任务，强化思想	本课程以新时代大学生理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，以思想道德建设为基础，坚持以大学生全面发展为	通过理论和实践教学，帮助学生熟悉和了解专业、行业和社会，形成崇高的理想信念，树立正确的世界观、人生观、价

洛阳文化旅游职业学院 2026 级人工智能技术应用专业人才培养方案

	54 学时)		引领,旨在帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法律观,提高大学生思想、政治、道德、法律素质,引导青年学生做有理想有本领有担当的时代新人。	目标,以社会主义核心价值观为主线,针对学生自我成长和专业发展过程中面临的问题,开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育,引导学生在专业学习和实践中感悟人生,提高自身的思想道德素质和法律素养。	价值观,加强自我职业领域和社会生活领域中的思想品德修养,增强职业生活和社会生活中学法守法的自觉性,全面提高学生的思想道德素质和法律素质。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论(3 学分, 54 学时)	公共必修	引导学生全面掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、实践逻辑与重大意义,增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”,更好用党的创新理论铸魂育人,引导青年学生更加坚定地沿着科学理论指引的正确方向前进。	围绕“十个明确”“十四个坚持”的核心内容以及“两个结合”的方法论,系统阐释习近平总书记对经济、政治、文化、社会、生态文明、科教、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、大国外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。	通过理论教学引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心。结合专业特色开展实践教学,精心选取红色文旅、非遗传承、乡村振兴等行业案例,引导学生树立职业目标,锤炼专业技能,担当文旅使命。
4	形势与政策(1 学分, 18 学时)	公共必修	通过形势与政策教育,帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务、复杂的世界局势,自觉拥护党的路线、方针和政策,坚定现代化建设和信心和社会责任感;学会运用理论理性剖析现实问题,以理论指导自身实践行动。	以学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想为主线,把坚定“四个自信”贯穿教学全过程,重点讲授党的理论创新最新成果、新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,引导学生正确认识世界和中国发展大势,正确认识时代责任和历史使命。	教学坚守正确政治立场,同党中央保持高度一致,严格落实教育部课程设置要求,分课堂教学与实践教学两大板块。课堂采用专题教学,聚焦社会热点答疑解惑;引导学生课外自主研讨热点,锤炼独立分析、解决现实问题的思维能力。
5	国家安全教育(1 学分, 18 学时)	公共必修	全面加强学生国家安全意识,丰富国家安全知识,引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题,强化学生的政治认同,坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,提升学生维护国家安全的能力,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。	本课程主要教学内容包括总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义,我国新时代国家安全的形势与特点,以及包括政治安全、国土安全等在内的国家安全重点领域的基本内容、重要性、面临的机遇与挑战、维护的途径与方法,总体国家安全观实践教育等。	本课程教学须以总体国家安全观为统领,将习近平新时代中国特色社会主义思想贯穿始终,以达成知识、能力与素养目标为核心。课程实施应坚持理论与实践相结合,综合采用案例研讨、情景模拟等教学方法。课程考核采用过程性评价与终结性评价相结合的方式。
6	中华优秀传统文化(文学)(4 学分, 72 学时)	必修/限选	让学生深入了解中华优秀传统文化的历史渊源、核心价值观、艺术形式及社会习俗;领悟博大精深,增强文化自信,培养热爱与传承意识,提高人文素养和审美能力。	全面介绍中华优秀传统文化主要内容和特点,涵盖洛阳文化、古代文学、历史典故、哲学思想、传统艺术等领域;通过经典诵读、历史故事分析、艺术作品欣赏等活动感受文化魅力;涉及传统节日、民俗风情等。	将中华优秀传统文化里的家国情怀、道德理念与仁爱精神有机融入课堂教学,依托历史典故阐释与哲学思想解析,引领学生树立正确三观。采用讲授配合多媒体、体验教学、小组研讨与自主研学相结合的多元方式,建立综合评价体系。

洛阳文化旅游职业学院 2026 级人工智能技术应用专业人才培养方案

7	大学英语 (8 学分, 144 学时)	必修	系统提升英语语言能力, 培养跨文化沟通能力; 着重听、说、读、写、译均衡发展, 强调实际应用; 掌握英语基础知识, 了解英语国家文化、历史和社会习俗, 为学术、国际交流和职业发展奠定基础。	通过丰富语言材料和多样教学活动, 巩固拓展英语词汇、语法等基础; 提高阅读理解、听力理解和口头表达能力; 内容涵盖生活、文化、科技、教育等领域, 拓宽国际视野, 增强跨文化意识; 培养自主学习能力和批判性思维。	引导学生对比中外文化差异, 增强文化自信与民族认同; 选取具有积极价值观的文本培养正确三观。词汇语法采用讲授与练习结合, 阅读运用精读泛读结合, 听说借助多媒体开展情景对话, 写作通过范文分析与小组互评提升。鼓励网络自主学习, 多元化考核。
8	大学生心理健康教育 (2 学分, 36 学时)	必修	大学生心理健康教育课程旨在增强学生的心理健康意识, 提高自我认知与自我调适能力, 培养学生积极向上的心态和健全的人格。本课程将通过系统的心理健康教育, 帮助学生了解心理健康的基本知识, 掌握心理调适的技能和方法, 提升应对压力和解决问题的能力, 为未来的学习、工作和生活奠定良好的心理素质基础。	介绍心理健康基本概念、标准和意义; 探讨大学生常见心理问题及应对策略; 涵盖情绪管理、压力应对、人际交往、自我认知等方面; 通过案例分析和实践活动, 学会识别和处理心理问题, 增强心理适应能力。	将优秀心理品质培养融入心理调适方法讲解, 引导学生树立正确人生观和价值观。理论教学与案例分析 (小组讨论) 结合, 实践活动运用角色扮演等形式, 多媒体资源增强直观性。考核突出知识掌握与运用、自我认知和心理调适水平。
9	高等数学 (4 学分, 72 学时)	公共 限定 必修 课程	高等数学课程旨在让计算机应用技术专业学生掌握扎实的数学基础知识, 为后续专业学习筑牢根基。具体而言, 一是培养学生严谨的逻辑思维能力, 使其能有条理地分析、解决问题; 二是使其熟练掌握函数、极限、导数、积分等核心数学概念与运算方法, 具备运用数学工具进行量化分析的能力; 三是提升学生数学建模意识与能力, 能将实际计算机应用场景抽象为数学模型求解, 助力专业实践。	本课程教学内容涵盖函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分等一元函数微积分知识, 还有多元函数微积分、无穷级数、常微分方程等拓展内容。围绕计算机相关专业应用需求, 讲授多元函数微积分基础、无穷级数基础理论、常微分方程等拓展内容, 弱化深奥理论证明, 侧重公式应用、模型搭建和实操计算, 贴合算法优化、系统分析、数据处理等计算机基础应用场景。教学过程中融入大量实操案例, 结合多媒体可视化教学手段, 讲解微积分在算法时间复杂度优化、数据拟合、系统性能分析等场景的实际应用, 打通数学理论与专业实操的壁垒。	1. 知识掌握要求: 学生理解核心数学概念, 无需深究复杂推导, 熟练掌握基础运算方法和常用公式, 可独立完成常规数学习题。 2. 教学实施要求: 采用课堂讲授、案例分析、课后巩固相结合的教学模式, 依托多媒体简化抽象知识点, 通过课堂互动、课后作业夯实学习效果。 3. 能力应用要求: 引导学生建立数学思维, 能够运用高数知识解决计算机专业相关基础问题, 具备初步的数学建模和数据分析能力。 4. 综合素养要求: 培养学生严谨细致的学习态度和科学逻辑思维, 为数据结构、算法设计等

洛阳文化旅游职业学院 2026 级人工智能技术应用专业人才培养方案

					后续专业课程学习及岗位实践筑牢基础。
10	军事理论（国防教育）（2 学分，36 学时）	必修	系统传授军事基础知识和国防观念；介绍军事基础知识、国防政策、军事战略，建立全面国防意识，掌握基本军事技能；培养爱国主义精神，提高国防素养。	涵盖军事思想、军事制度、军事技术等内容；深入解读我国国防政策；学习军事战略，了解战争本质和规律，提高战略思维能力。	理论讲授与案例分析结合，讲解军事思想、国防政策时通过英雄事迹和国防建设成就激发爱国热情与国家安全责任感。实践教学通过模拟演练、军事技能训练掌握基本技能，多媒体资源增强直观性。构建多元化考核体系。
11	大学体育（6 学分，108 学时）	必修	提升身体素质和运动技能，培养健康生活方式和积极体育态度；增强体质，提高团队协作能力，培养竞技精神和运动道德规范。	涵盖田径、球类、游泳、武术等项目，通过专业教学和训练，掌握基本运动技能和规则；强调运动安全与健康知识，预防伤害，维护身体健康。	实践教学采用示范法与练习法结合，理论教学讲授运动安全与健康知识。在团队项目中强调集体荣誉感与团结协作精神，通过体育界拼搏奋进的故事激发坚韧意志。利用多媒体展示精彩赛事，考核突出技能、体能和参与态度。
12	劳动教育（2 学分，36 学时）	必修	培养勤劳、创新、合作的品质，实践能力和社会责任感；树立正确劳动观念，体验劳动价值，培养勤劳精神和团队合作意识。	组织参与多种劳动活动，如园艺、手工艺制作、社区服务等；学习协作、解决问题和创新思考；强调劳动道德和伦理意义，认识劳动是实现个人价值和社会贡献的途径。	理论讲授与案例分析结合，实践教学运用项目驱动法分组开展园艺、手工艺制作等劳动项目。通过讲述劳动模范事迹激发崇尚劳动的情怀，引导体会劳动创造价值，培养艰苦奋斗精神。活动后组织分享感悟，考核突出过程表现与成果质量。
13	大学生职业生涯规划 and 就业指导（1 学分，18 学时）	必修	帮助学生进行职业生涯规划，提供实用就业指导，增强就业竞争力；探索自身兴趣与职业方向契合点，掌握规划方法与求职技巧，培养自我营销能力和职场适应能力。	涵盖职业兴趣探索、职业规划方法、求职技巧、职场适应等；通过职业兴趣测试和案例分析，明确优势与兴趣；系统介绍规划步骤（目标设定、路径选择、能力提升）；涉及简历撰写、面试技巧、薪资谈判、职场礼仪、团队协作、沟通技巧等。	理论讲授与案例分析结合，实践教学运用模拟面试、小组讨论等方式。在职业兴趣探索中引导个人发展融入国家需求，在职场素养讲解中突出职业道德与敬业精神。邀请企业人士分享经验，拓宽视野。考核采用规划方案与面试模拟相结合。
14	大学生创新创业基础（1 学分，18 学时）	必修 / 限选	培养创新创业意识和能力，激发兴趣和热情；掌握创新创业基本概念、方法和策略，了解市场动态，掌握创业流程，为职业发展和创业奠定基础。	涵盖创新思维训练、商业模式设计、市场分析与调研、融资与风险管理等；通过案例分析、团队讨论、实践操作，建立系统知识体系，提升实际问题能力。	理论讲授与案例研讨结合，实践教学运用项目式学习分组开展商业模式设计、市场调研等。通过案例引导个人创新创业与国家发展需求相结合，强调诚信经营、合法创业，培养职业道德与责任感。邀请创业

					成功人士分享，考核突出创新方案质量。
15	四史 (1 学 分, 18 学时)	选择 性必 修	引导学生掌握党的百年奋斗历程与精神谱系,理解“四史”内在逻辑;能以唯物史观分析历史事件、抵制历史虚无主义;可运用数字工具梳理党史脉络、创作红色作品,甄别虚假历史信息;坚定“四个自信”,传承红色基因,树立技能报国理想,涵养技术伦理与数智职业素养。	以“中国共产党简史”为主线,贯通“四史”教育,设置 10 个专题模块:建党与大革命时期、土地革命时期、全民族抗战时期、解放战争时期、新中国成立与社会主义改造、社会主义建设探索时期、改革开放新时期、中国特色社会主义推向 21 世纪、科学发展时期、中国特色社会主义进入新时代。	采用专题讲授、影视赏析、AI 互动、数字红色研学等教学方式,每章融入专业实践任务。过程性评价占总成绩 50%,涵盖出勤、课堂参与、线上学习及实践成果;终结性考核占 50%,提交具有专业特色的实践成果。引导学生树立正确历史观,抵制历史虚无主义。
16	艺术审美(鉴赏)(2 学分, 36 学时)	公共 选修 课程	本课程面向全校各专业学生开展通识美育教学,旨在普及基础艺术与审美知识,传授通用艺术鉴赏方法。课程聚焦学生审美能力培养,引导学生学会赏析各类艺术作品、思辨审美现象,帮助学生树立健康正向的审美观念,涵养人文情怀与文化自信,完善个人综合素质与健全人格。	课程内容贴合通识教学需求,由理论到实践循序渐进开展教学。主要涵盖艺术审美基础理论知识,绘画、书法、建筑等视觉艺术鉴赏,音乐、戏曲、影视等综合艺术赏析,同时结合生活美学、红色美育开展实践拓展,兼顾中外、传统与现代艺术,全面夯实学生审美基础。	课程坚持通识美育、学以致用原则,教师需简化专业理论,采用互动案例式教学,融入文化与思政元素。学生需积极参与课堂学习与实践,主动积累审美经验、独立完成学习任务。教学兼顾理论与实践,实行过程性为主的考核模式,聚焦学生审美素养与综合能力提升。

(二) 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

专业基础课程共 8 门,包括:人工智能应用导论、程序设计基础、Web 前端开发、计算机网络技术、Python 应用开发、Linux 操作系统、大模型应用开发与实践、数据库技术及应用。

专业核心课共 7 门,包括:人工智能数据服务、深度学习应用开发、智能语音处理应用开发、计算机视觉应用开发、自然语言处理应用开发、人工智能系统部署与运维、人工智能综合项目开发。

专业拓展课程共 7 门,包括:交互式界面设计、Python 网络爬虫、机器学习原理与实践、AIGC 多模态生成技术、智能终端程序开发、智能体开发技术、Python Web 开发。

表 4：专业课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程属性	课程目标	主要教学内容	对接岗位能力	教学要求
1	人工智能应用导论 (4 学分, 72 学时)	专业基础课程	了解人工智能的支撑技术, 了解人工智能的最新进展, 了解人工智能对社会、工作和生活中潜在影响的分析, 具备解决领域应用的基础能力。	人工智能定义、发展、原理、支撑技术、及应用。全面掌握人工智能基础知识, 熟悉常见技术与应用案例。	1.人工智能技术应用的 基础判断力 2.AIGC 智能办公工具 完成辅助工作能力。	采用理论讲授与行业典型案例分 析相结合的教学 方法。帮助学生 建立对技术价值 的直观认知,激 发学生探索兴 趣, 培养其技术 洞察力与社会责 任感。考核应结 合课堂参与测试 综合评价。
2	程序设计基础 (4 学分, 72 学时)	专业基础课程	掌握 Python 语言的基本语法和语义, 掌握面向对象程序设计方法及 Python 标准常用库的使用, 掌握 Python 异常处理、文件 IO 流及多线程/多进程并发等技术应用, 掌握简易桌面、控制台应用程序的设计与开发方法。	Python 运行原理与开发环境搭建; Python 语言基础; 面向对象程序设计思想; 类、继承、多态、封装; 常用标准库、列表字典等容器数据结构; 文件读写 IO 与异常处理; 数据库连接访问方法; 多线程、简单并发编程等。	1.熟练使用 Python 进行简单程序开发的能力 2.具备程序调试思维	教学遵循“语法-思想-应用”的递进路径。理论教学紧扣面向对象核心思想, 理解类与对象、继承与多态、封装等核心概念。树立规范化工程开发意识。考核把平时编程作业和上机实操, 考试相结合。
3	Web 前端开发 (4 学分, 72 学时)	专业基础课程	掌握网页设计与制作的基础知识和基本技能; 培养学生独立使用相关语言和软件完成简单网页的设计和制作; 提升学生独立设计、思考、制作网页的水平。	HTML 基本标签、表格与框架 CSS 页面布局、JavaScript 基本语法、JavaScript 对象、BOM 与 DOM 编程、HTML5 新特性、前端框架应用。	1.能搭建符合要求的网页界面 2.实现网页基础交互功能。	教学涵盖 HTML5、CSS3 及 JavaScript 基础, 学生掌握前后端分离开发模式, 同时注重培养学生大局观意识。考核依据 Web 应用的界面实现, 功能完整性评判。
4	Python 应用开发 (4 学分, 72 学时)	专业基础课程	掌握 Python 语言基础知识, 掌握应用 Python 语言表达实际问题并解决简单应用问	Python 基础包含语法、程序设计的基本思维以及环境的安装和调试 使用等; 图形	1. 使用第三方库开展数据加工处理, 为人工智能应用完	采用任务驱动法, 设计数据清洗、图表生成等典型任务, 培养学生利用 Python

			题的能力，具备结构化程序设计的思想和面向对象转换实际问题的编程能力，具备综合运用所学知识进行应用软件编码、测试和维护的能力。	制作与渲染；大数据分析与应用；Python 的场景应用实例、数据筛选以及智能化建模等。	成数据预处理。 2. 结合业务需求实现小规模脚本开发。	解决实际问题的思维习惯。注重良好代码风格与注释规范的养成，培养学生的辩证思维，逻辑思维等科学精神。
5	Linux 操作系统 (2 学分，36 学时)	专业基础课程	掌握操作系统基础知识，掌握 Linux 操作的特征、主要功能及其应用领域，掌握 Linux 常用命令的使用，掌握 Linux 环境下网络安全配置。	Linux 系统的安装和常用操作；自动化运维；搭建网络服务及网络安全；虚拟化技术的应用等。	完成系统与网络基础服务配置，支撑应用及 AI 模型的部署运行环境的能力。	采用“理论精讲、命令精练、服务实操”的模式，使学生熟练运用常用命令完成文件管理、权限配置、进程管理和网络设置。通过搭建 FTP、Web 等基础服务，理解 Linux 在服务器领域的核心作用，同时树立科技报国意识。
6	计算机网络技术 (2 学分，36 学时)	专业基础课程	让学生掌握网络的基本概念、工作原理，理解网络的组成和拓扑结构的特点以及功能；掌握常用接入广域网的方法；掌握网络系统管理的基本概念和网络安全知识。	计算机网络概述、网络体系结构、计算机局域网技术、中小企业组网、网络中的传输介质、网络互联与 Internet 技术等	1.掌握 IP 配置，连通性测试与基础网络故障排查能力。 2.保证应用系统网络正常运行的能力。	结合网络模拟器和真实设备进行教学。理论部分讲解 OSI/TCP-IP 模型、IP 编址、路由交换原理；实践部分重点训练网络配置、故障排查等基础技能。通过设计小型局域网组建项目，让学生理解网络规划与实施流程，培养学生理论与实践相结合的能力。
7	数据库技术及应用	专业基础课程	掌握 MySQL 数据库基础知识；培养学生数据库	MySQL 数据库的发展历程、数据模型的规划与设	为 AI 项目提供数据存储与读	理论与实践深度融合，理论教学重点阐述关系型

	(4 学分, 72 学时)		的搭建、使用、维护能力; 提升学生数据库使用方法和思路, 提高数据库管理水平。	计、数据库和表的创建与管理、数据操纵的基本方法、使用 SQL 语句来进行数据查询、创建操作数据视图的方法、索引与数据完整性约束的创建、数据库编程和数据库管理的基本方法。	取的能力。	数据库原理与 SQL 标准; 实践教学需完成从数据库设计、建表、增删改查到视图、索引创建的完整流程。授课过程培养学生的网络安全意识。
8	大模型应用开发与实践 (2 学分, 36 学时)	专业基础课程	了解大模型基础原理, 掌握提示词、RAG、LoRA 微调相关概念	学习大模型基础参数与提示词工程, 练习提示词设计, 掌握 RAG 完整业务流程, 了解 LoRA 参数高效微调。	面向大模型应用开发、AI 实施、AI 技术服务等岗位	侧重应用层教学, 教学以理论结合实训为主, 考核结合平时实训与综合项目, 重点考察实践能力。
9	人工智能数据服务 (4 学分, 72 学时)	专业核心课程	了解大数据概念, 培养大数据思维, 增强数据安全意识。熟悉大数据应用, 探索大数据与人工智能专业领域的结合点。掌握数据存储的基本概念、设计和创建方法, 掌握数据获取、数据存储、数据智能分析和数据可视化展示等数据处理和智能分析技术。	大数据概念、大数据思维、数据安全意识, 数据存储的基本概念、设计和创建方法, 数据获取、数据存储、数据智能分析和数据可视化展示等数据处理和智能分析技术。	开展数据标注与质量校验, 产出满足模型训练要求的数据集。	教学围绕数据生产的全链路展开, 使用主流标注工具进行图像、文本等数据的标注实战。重点训练学生使用 Pandas、NumPy 等库进行数据清洗、转换与特征工程的能力。培养学生数据质量意识、业务理解能力和初步的数据洞察力。考核以数据集制作质量、数据分析报告和代码实现为主要依据。
10	深度学习应用开发 (4 学分, 72 学时)	专业核心课程	掌握 TensorFlow 平台的运用, 能够使用该平台进行深度学习网络的搭建; 掌握经	深度学习的基本概念和原理; TensorFlow 平台的搭建; 全连接神经网络设计与	1. 能够开展模型测试评估、掌握基础	以 TensorFlow 或 PyTorch 为主要框架, 让学生理解神经网络结构、训练流程

			典深度学习方 法：全连接神经网络、自编码器 和多层感知机、卷积神经网络、 循环神经网络的 代码实现，能够 自主完成神经网络模型的设计与 训练；了解网络 训练过程中的数 据处理、网络调 优与超参数设 置、优化函数的 选取等，能够对 模型进行优化； 能够自主完成神 经网络项目，调 用不同的神经网络模型解决不同的 问题。	训练的代码实 现；超参数的设 置和网络调优； 自编码器与多层 感知机设计与训 练的代码实现； 目标优化函数的 设置与选取；卷 积神经网络设计 与训练的代码实 现；双向 LSTM 网络	部署方 法。 2.完成数据 集加载， 模型搭 建、训练 调参等基 础操作。	和调参方法。强 调数据准备、模 型训练、评估与 保存的标准化操 作。利用公开数 据集进行实战， 培养学生解决实 际视觉或简单序 列问题的能力。 考核围绕模型训 练项目，评估其 模型效果、代码 规范及实验报 告。从国产大模 型的发展激发学 生的爱国热情。
11	计算机视 觉应用开 发 (4 学分， 72 学时)	专业 核心 课程	了解计算机视觉 的发展和应用， 掌握学科基础知 识和经典算法， 具备分析解决相 关问题的能力， 掌握二维数字信 号分析、建模和 处理方法；掌握 图像处理和计算 机视觉在人工智 能领域运用方 法。	数字图像处理与 计算机视觉方面 的理论基础和技术 方法；图像获 取、预处理、特 征分析等基础知 识和技术方法； 结合应用案例调 用 API 完成人脸 识别、车牌识别 等。	1.理解视觉 模型运行机 制，对训练 模型进行微 调调参，完 成业务图像 推理。 2.开展模型 效果评估， 支撑视觉业 务落地。	采用项目式教 学，让学生掌握 从环境搭建、模 型调用到结果解 析与集成的完整 流程。考核依据 项目完成度、代 码质量及开发文 档。培养学生 科技强国意识。
12	自然语言 处理应用 开发 (4 学分， 72 学时)	专业 核心 课程	理解自然语言处 理的基本概念、 原理和技术，了 解常见的自然语 言处理算法和模 型，了解自然语 言处理技术的实 现原理，掌握自 然语言处理工程	自然语言的结 构、属性、文本 预处理技术等基 础知识，自然语 言处理算法和模 型，自然语言处 理技术的实现原 理，自然语言处 理技术的实现原	1.实现业务 场景中文本 理解，内容 生成等语言 推理任务。 2.模型简易 部署，排查 文本推理过 程中常见问	带领学生体验文 本分类、情感分 析、关键词提 取、智能问答等 常见 NLP 任 务，理解其输入 输出及参数含 义，激发学生的 科技创新能力。

			设计和应用开发的基本方法和技术，了解自然语言处理领域发展趋势和研究热点。	理，自然语言处理的发展。	题，支撑 NLP 业务应用的调试与运行。	考核以 NLP 应用开发项目为主要形式。
13	人工智能系统部署与运维 (4 学分, 72 学时)	专业核心课程	了解人工智能系统的基本构成，掌握人工智能系统管理和维护的技能，了解人工智能系统在不同领域的应用，理解人工智能应用的技术原理和实现过程，掌握人工智能系统模型评估与优化方法	人工智能系统的基本概念、组成和功能，人工智能系统基础运行环境搭建，人工智能系统的操作系统和开发工具，人工智能系统模型数据处理，人工智能系统模型评估与优化。	完成 AI 模型打包、运行环境配置，实现人工智能模型服务化部署上线。	教学涵盖 Linux 环境下 AI 运行环境的部署、模型服务化以及基础的系统监控与维护脚本编写。通过将前期训练的模型进行部署并对外提供服务的完整项目，培养学生的运维思维和工程落地能力。考核重点评估系统部署的规范性、可用性及运维文档的完整性。
14	人工智能综合项目开发 (4 学分, 72 学时)	专业核心课程	培养学生从理论知识到工程设计的过渡能力，能够独立设计、实现和评估人工智能项目，提高综合应用能力，完成智能系统的设计与开发。	开发环境、图像与视频操作、目标跟踪、图像检索等项目的人工智能软件设计方法与代码实现步骤。	能够综合多模块 AI 技术完成小型项目需求分析与方案设计，实现 AI 综合应用原型开发。	采用小组项目制，模拟企业真实开发流程。项目选题应贴近实际应用，涵盖需求分析、技术选型、数据准备、模型训练/调用、应用集成、测试部署及文档编写全流程。强化团队协作、项目管理和沟通表达能力。考核以最终的项目成果、答辩表现及过程文档为依据。

15	智能语音处理及应用开发 (2 学分, 36 学时)	专业核心课程	了解语音信号处理的发展概况及应用, 理解语音信号处理的概念, 掌握语音信号产生的数字模型、语音信号的各种分析和处理技术。	语音识别的定义、原理、分类及发展历史; 语音识别的特征; 语音识别的信号处理及分析方法; 基于模式匹配方式的语音识别技术; 基于统计模型的语音识别技术等。	1.实现语音识别与合成业务功能。 2.开展语音应用效果评测、集成调试与故障排查, 支撑语音 AI 项目落地应用。	聚焦于语音识别 (ASR) 和语音合成 (TTS) 技术的应用。教学通过调用成熟的云语音服务, 实现语音转文字、文字转语音、语音唤醒等功能的开发。实践环节应包括音频数据的前端采集、格式处理及与 AI 服务的对接。考核依据语音应用的功能完整性、稳定性和创新性。
16	交互界面设计 (2 学分, 36 学时)	专业拓展课程	系统掌握交互界面设计的基础理论知识, 包含人机交互原理、用户体验要素等, 熟悉常见的设计规范与原则; 并从布局、色彩搭配、图标设计等多维度展开练习, 为界面增添交互性与趣味性, 全方位提升学生的交互界面设计能力。	交互界面设计的基础概念、用户体验设计、主流设计软件的操作与运用技巧、移动应用界面、网页界面等不同平台的设计案例实操。	1.根据业务需求完成界面布局与交互原型设计。 2.开展界面可用性简单分析, 协同开发人员完成界面方案落地实现。	教学结合 Figma 等主流设计工具, 讲解用户体验 (UX) 基本原则、交互设计流程及视觉设计规范, 培养学生以用户为中心的设计思维和技术实现前的规划能力。考核以完整的界面原型设计稿及交互说明文档为标准。
17	Python 网络爬虫 (4 学分, 72 学时)	专业拓展课程	掌握网络爬虫的核心原理与技术体系, 能理解 HTTP/HTTPS 协议、HTML 解析、数据提取等基础概念, 熟练运用主流爬虫工具与框架, 完成网页数据抓取、清洗、存储全流程操作。	网页下载, 网页解析, 递归爬取数据, 分布式爬取数据, 交互式爬取数据, 存储与预处理数据, 分析与数据图形化, 爬取网站数据。	1.实现页面请求与数据解析, 完成公开网页数据采集。 2 遵循爬虫法律法规, 完成采集数据清洗存储, 具备爬虫程序调试能力。	教学遵循“静态爬取-动态渲染-框架使用”的进阶路线, 让学生掌握网页解析与数据提取的知识、能够通过 Scrapy 框架进行工程化爬虫开发。强化网络伦理与法律教育, 严格遵守 robots 协议和版权规定。考核以完成

						一个特定主题的多层级数据爬取项目为主。
18	机器学习原理与实践 (2 学分, 36 学时)	专业拓展课程	使学生理解机器学习的基本概念、原理和常见算法, 掌握机器学习的基本流程和模型评估方法, 能够使用常用的机器学习框架和工具进行数据处理、模型训练和预测。	机器学习的基本概念、经典机器学习算法原理、深度学习基础、Python 实现以及项目实战	实现机器学习模型训练调参与评估, 根据业务选择合适模型方案。	本课程聚焦经典机器学习算法 (如线性回归、决策树、聚类等)。教学采用 Scikit-learn 库, 让学生快速掌握有监督与无监督学习的基本流程和应用场景。考核通过不同数据集上的算法应用实践来进行。
19	智能终端程序开发 (4 学分, 72 学时)	专业拓展课程	掌握智能终端应用开发的基本原理与开发流程, 熟悉移动端开发环境、界面布局、组件使用、事件交互与数据传输技术, 掌握终端本地数据存储、网络请求、接口调用等核心开发方法	智能终端开发基础认知与开发环境搭建; 移动端项目结构与基础组件使用; 界面布局、控件使用与页面排版设计; 界面事件响应与交互逻辑开发; 本地数据存储、文件读写与数据缓存; 网络通信、接口请求与 JSON 数据解析; 页面跳转与路由管理; 应用弹窗、提示、加载等常用功能开发; 程序调试、报错处理、兼容性适配; 完整移动端小型应用综合项目开发与打包测试。	1. 可完成移动端界面搭建与基础业务逻辑开发。 2. 能够调试终端应用, 集成轻量化 AI 能力, 实现简易终端应用原型。	教学遵循“基础认知—界面开发—逻辑实现—项目综合”的递进路径。理论教学重点讲解智能终端开发架构、组件机制、页面交互与网络通信原理。实践教学以实操训练与项目驱动为主, 强化界面规范化布局、业务逻辑编写、程序调试排错能力, 提升学生移动端程序开发实战水平。课程考核结合平时实操练习、阶段性作业与期末综合项目成果进行综合评定。

20	Python Web 开发 (2 学分, 36 学时)	专业拓展课程	掌握 Web 开发基本原理与 Python Web 框架核心技术, 理解前后端交互机制, 熟练掌握路由配置、模板渲染、静态资源处理、表单交互、会话管理、数据库对接等开发技能。	网络基础与 Web 运行原理; Python Web 开发环境搭建; 主流 Web 框架基础使用; 路由与视图函数开发; 模板语法、静态文件配置; 用户请求处理、表单数据接收与验证; Cookie 与 Session 会话管理; Web 项目与数据库交互, 实现数据增删改查功能; 项目结构规范与模块化开发; 网站功能调试、错误处理; 小型 Web 管理系统综合项目开发与本地部署。	1.开发后端接口, 实现业务逻辑与数据库交互。 2.完成前后端对接调试, 支撑 AI 业务 Web 应用后端原型开发。	教学遵循“原理认知—框架应用—功能开发—项目综合”的递进教学模式。理论教学重点帮助学生建立 Web 开发整体认知。实践教学以案例驱动和项目实训为主, 通过由浅入深的实操训练, 使学生具备独立完成页面展示、业务功能开发、数据交互与项目整合部署的能力。考核结合平时实操练习、阶段性功能作业和期末综合 Web 项目成果综合评定。
21	AIGC 多模态生成技术 (3 学分, 54 学时)	专业拓展课	掌握 AIGC 多模态生成技术的基础原理与核心逻辑, 理解文本、图像、音视频等多模态内容的融合生成机制。具备独立完成基础多模态内容创作的能力。同时培养学生的 AI 创新思维与合规应用意识, 能够结合行业场景落地多模态生成应用	AIGC 与多模态技术的基础概念、发展历程及行业应用场景, 厘清单模态与多模态生成的核心区别。重点讲授图文生成、音视频合成、跨模态转换等核心技术原理, 以及主流模型的架构特点与运行逻辑。	1.人工智能产品助理 2.新媒体策划 3. 数字内容运营等岗位	注重理论结合实操, 要求学生熟练运用主流 AIGC 工具完成图文、短视频等多模态内容的定制化生成与优化。同时要求学生恪守 AI 内容创作伦理与版权规范, 能够结合实际行业需求独立完成创意落地与方案优化。
22	智能体开发技术 (3 学分, 54 学时)	专业拓展课	系统掌握 AI 智能体的基础概念、运行架构与核心开发逻辑, 厘清智能体与传统	AI 智能体的基础理论、核心组件、运行机制与主流开发框架, 梳理智能体的发	1.AI 解决方案助理 2.智能产品开发运维	坚持理论与实战结合, 要求学生独立完成简单功能智能体的编码开发、调试优化

			AIGC 生成模型的差异。培养学生具备智能体任务拆解、工具调用、流程编排的基础开发能力，掌握自主决策、记忆迭代的核心实现思路。	展体系与应用边界。同时结合实际案例讲解智能体部署调试、性能优化，以及开发过程中的安全规范与风险防控要点。	3.人工智能二次开发	与本地部署工作。同时要求学生遵守人工智能开发规范，具备问题排查、功能迭代的能力，可结合行业需求完成定制化智能体开发方案。
--	--	--	---	--	------------	--

（三）综合实践模块课程

主要包括：军事技能、认识实习（实训）、安全教育、社会实践、毕业设计、岗位实习，共六门。

课程目标：通过实践性学习，使学生形成对自然、社会 and 自我的整体认识，发展价值体认、责任担当、问题解决、创意物化等核心能力。通过社会实践（如团队活动、职业体验）增强国家认同感、集体意识与家国情怀，形成积极的价值体验，培养自我管理能力和 社会责任感。

主要课程介绍如下：

1. 军事技能训练

包括军事技能训练和军事理论教学两个部分组成。该课程旨在培养学生自主学习的能力与习惯，形成与大学相适应的思维方式和生活习惯，顺利完成从高中生向大学生转变，为学生在学校健康成长打下良好的基础。培养学生良好的军事素质和军训作风，强化学生的集体主义观念，组织纪律性等；增强学生的国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念。

2. 认识实习（实训）

围绕“人工智能行业认知、技术框架体验与职业前景引导”三个维度展开。通过组织学生参观人工智能创新企业、数据中心或智能工厂，邀请企业工程师开展技术讲座（如模型部署、数据标注流程），以及安排与 AI 应用开发工程师、算法测试工程师等岗位的校友进行交流，使学生直观了解人工智能产业的生态链、典型技术栈（如深度学习框架、智能计算平台）和核心岗位（如 AI 应用开发、数据服务、模型测试）的工作内容与能力要求。旨在帮助学生建立对专业的立体认知，明确学习目标与职业规划，激发在 AI 领域深入学习与探索的内在动力

3. 安全教育

安全教育是全员必修的基础性安全保障课程，覆盖通用安全与专业安全两大场景。课程内容既包含消防知识、应急避险、网络安全等通用安全模块，也涵盖专业实训操作安全、岗位风险防控等专项安全模块，通过理论讲解、典型安全案例分析及实操演练（如灭火器使用、应急疏散模拟），帮助学生树立“安全第一”的核心意识，掌握实用的安全防护技能与突发安全事件的应急处置方法，从根本上规避实践与未来工作中的安全风险。

4. 社会实践

本课程旨在引导学生走出校园、走进社会，通过参与团队活动、志愿服务、社会调查或职业体验等多种形式，在实践中加深对国家发展、社会运行与职业环境的理解。课程着重培养学生将专业知识与社会需求相结合的能力，强化国家认同感、集体意识与家国情怀。学生在实践中需完成活动策划、过程记录与总结反思，从而提升组织协调、沟通表达、团队协作及自我管理能力，形成积极的价值体认与自觉的社会责任感。

5. 毕业设计

要求学生紧密结合人工智能技术应用专业核心领域（如计算机视觉、自然语言处理、智能语音、AI 系统集成等），在导师指导下独立或组建小组完成一个具有明确应用场景的人工智能项目。项目应覆盖从“业务需求分析、数据采集处理、模型选择/训练/评估，到应用系统开发与部署测试”的完整项目生命周期。重点培养学生综合运用数据处理、模型开发、编程实现与系统集成等多方面知识，解决实际问题的工程化能力。设计过程需遵循规范的软件开发与管理流程，提交可运行的系统或原型、完整的项目文档，并参加答辩。成绩评定将综合考评项目的创新性、技术合理性、完成度及答辩表现。

6. 岗位实习

学生将进入与学校合作的人工智能相关企业进行全职顶岗实习。实习岗位需与本专业紧密相关，例如：人工智能数据服务岗（从事数据标注、清洗与管理）、AI 应用开发助理岗（参与智能应用前端/后端开发与模型调用集成）、算法测试与运维岗（参与模型测试、评估或系统部署运维）等。在企业导师指导下，学生需直接参与实际产品或项目研发流程，承担具体任务，将所学理论知识转化为解决业务问题的实践技能。

实习期间着重培养技术实操能力、工程规范意识、团队协作精神与职业沟通能力。学校与企业实施协同管理，学生需定期提交实习日志、技术总结报告，并完成实习答辩，以全面评价其岗位综合实践能力。

八、教学进程及学时安排（见附表）

（一）2026 级人工智能技术应用专业教学进程及课程设置表 （附表一）

（二）2026 级人工智能技术应用专业教学周数分配表 （附表二）

九、基本教学条件

（一）师资队伍

（1）本专业现有专任教师 13 人，研究生以上学历 9 人，其中高级职称 4 人，“双师型”教师 7 人，中级职称 5 人，初级职称 4 人，学生数与专任教师数比例约为 8:1，形成了一支教学水平较高、具有一定实践经验和教学成果的教学梯队。此外，学院将继续通过培养与引进相结合、业务进修与企业实践锻炼相结合等方式，促进师资队伍的结构优化，全面提高专业教师能力与素质。

（2）专业带头人（2 名），均具有本专业副高级以上职称，有较强的实践能力，能够较好地把握国内外互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业、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，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，在本专业改革发展中起引领作用。

①副教授：致力于计算机专业教学与科研工作，发表论文 10 余篇（其中中文核心 1 篇），主持教科研项目 2 项、课题研究 3 项，获多项省级及市级教学相关奖项十余项。指导学生在“互联网+”创新创业大赛、专业技能竞赛中获奖。积极发挥传帮带作用，助力青年教师专业成长，在专业建设与教学团队发展中起到骨干作用。

②副教授：具备丰富的教学科研与实践经验。曾获市级优质课比赛一等奖，主持市级课题并参与多项省级课题研究，其中参与的省级课题分获一、二等奖。指导学生在全国性专业竞赛中获得一等奖。发表多篇 CN 期刊学术论文，参与编辑公开出版教材一部，具有较强的专业建设与教学改革能力。

（3）本专业专任教师都具有高校教师资格；具有人工智能技术、计算机科学与技术、计算机应用技术、软件技术、网络与信息安全等相关专业本科及以上学历，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，以及毕业设计指导等教学活动。专任教师每年按要求积极参加企业实践学习或各种专题培训，全年累计学习和培训时间不少 1 个月，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室和实训室。

1. 专业教室基本条件

配备智慧黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或无线网络环境，并具有网络安全防护措施。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（基地）基本要求

硬件要求：配置计算机，用于支撑大数据与 AI 实验平台的运行环境，由主 控节点、存储节点、计算节点和超脑计算资源构成，搭载超融合虚拟化方案支撑 人工智能及大数据相关实验教学。

软件要求：人工智能实验平台，支持包含 Python 程序设计、数据分析框架、 网络爬虫、机器学习、深度学习、大数据存储与处理技术，大数据内存计算，大 数据实时处理技术，数据收集与预处理，数据挖掘与应用支持深度学习、机器学习等相关实验内容。

表 5：校内人工智能实训室列表

序号	实训室名称	主要实习实训基地项目	主要支撑课程
1	人工智能基础实训室	(1) Python 项目开发（如数据处理脚本编写、简单爬虫开发）； (2) Web 开发（静态页面制作、前后端数据交互）； (3) 数据库编程（MySQL 建表、SQL 语句编写）； (4) Linux 操作系统环境配置与 Shell 脚本开发。	《人工智能应用导论》 《Python 应用开发》 《Linux 操作系统》 《数据库技术及应用》 《计算机网络技术》 《Web 前端开发》
2	人工智能模型训练综合实训室	(1) 深度学习开发环境搭建； (2) 神经网络模型训练（CNN/RNN/LSTM 模型构建与调优） (3) 自然语言处理、智能语音处理、图像数据预处理、视觉模型训练、视觉模型部署测试	《深度学习应用开发》 《自然语言处理应用开发》 《智能语音处理应用开发》 《人工智能数据服务》 《计算机视觉应用开发》
3	人工智能系统集成与运维实训室	(1) AI 云平台搭建； (2) 自动化运维； (3) 人工智能应用系统集成； (4) 综合项目部署	《人工智能系统部署与运维》 《人工智能综合项目开发》

3. 学生实习基地基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、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，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供与专业对口的相关实习岗位，每年可接纳 200 名以上的学生实习岗位；配备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，开展计算机视觉、语音识别、自然语言处理等实训活动，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 6：校外实训基地列表

序号	实训室名称	主要实习实训基地项目	主要支撑课程
1	恩久信息科技实践基地	1. 智慧城市数据标注与处理 2. 行业大数据分析可视化项目实战	《深度学习应用开发》 《人工智能系统部署与运维》 《人工智能综合项目开发》
2	优选创新科技联合实验室	1. 智能软件测试 2. 企业级 AI 应用开发与运维实习	《深度学习应用开发》 《自然语言处理应用开发》 《智能语音处理应用开发》 《人工智能数据服务》 《计算机视觉应用开发》
3	豫言智能科技实践基地	1 企业级 RPA 流程自动化开发实训 2. 智能客服系统集成与部署实战	《人工智能系统部署与运维》 《自然语言处理应用开发》 《智能语音处理应用开发》 《人工智能综合项目开发》

（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. 教材选用的基本要求

教材选用严格执行教育部《职业院校教材管理办法》及《洛阳文化旅游职业学院教材使用管理办法（试行）》，坚持“凡选必审、质量第一、适应需求、择优选用”的原则，确保教材内容体现职业教育类型特征，符合专业人才培养目标，突出实践能力培养，融入课程思政要求，适应产业技术发展趋势。

（1）选用依据与范围

优先选用“十四五”职业教育国家规划教材、教育部推荐教材及行业公认的优质教材。鼓励选用近三年出版、反映新技术、新工艺、新规范的高职高专系列教材。不得以任何形式使用未经审核或内容陈旧的教材。部分课程可根据教学实际需要，结合校本实训项目，组织编写配套实践指导手册或活页式教材。

（2）内容与形式要求

教材应结构清晰、案例典型、语言简明，符合高职学生认知规律，突出任务驱动、项目导向的教学设计。鼓励选用配备丰富数字化资源（如微课视频、在线题库、虚拟仿真、拓展案例等）的新形态教材，支持线上线下混合式教学。

（3）选用程序

教材选用由课程负责人提出初选建议，经专业教研室集体讨论，学院审核后上报学校教学指导委员会审定。选用过程公开透明，记录完整，接受监督。

（4）配套与更新机制

专业教学团队定期开展教材使用评价与反馈，建立教材动态调整机制。结合行业技术发展和教学反馈，每学年对教材适用性进行评估，及时优化或更换不符合教学要求的教材，确保教学内容与技术发展同步。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足计算机应用技术专业人才培养、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：新一代信息技术领域的政策法规资料；结合人工智能、大数据等技术的程序开发、数据采集与分析、信息系统运行维护岗位技术、标准、方法、操作规范及实务案例类图书；及时补充 AI 新技术、新工艺、新管理模式、新服务模式等相关的前沿图书文献，为专业教学与研究提供坚实的知识支撑。

3. 数字资源配备配置基本要求

学院建设配备与数字媒体技术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、满足教学需要。

4. 支持信息化教学方面的基本要求

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。

（四）教学方法

根据人工智能技术应用专业实践性强的特点，在教学中贯彻“以学生为中心、能力为本位、就业为导向”的现代职业教育理念，构建了一套多层次、立体化的教学方法体系，以全面培养学生的实践能力、创新精神和综合职业素养。

在教学方法上，强调多种方法的深度融合与灵活运用：

(1) 讲练结合, 知行合一: 普遍采用讲授演示与实验实训紧密结合的方式。教师精讲核心原理、规范与前沿动态, 并进行操作示范; 学生在实验室或实训基地进行同步练习、强化巩固与拓展创新, 实现理论认知与实践技能的无缝对接。

(2) 项目引领, 任务驱动: 以经典项目案例为主线, 将其分解为一系列连贯的、渐进的学习任务。学生在完成从需求分析、方案设计到编码实现、测试部署的完整项目流程中, 主动构建知识体系, 锤炼扎实的技术技能和项目管理能力。

(3) 线上线下, 混合拓展: 推行线上线下混合式教学模式。利用网络教学平台提供丰富的线上资源(微课、仿真软件、项目案例库等), 支持学生开展自主学习和协作探究; 线下课堂则侧重于重难点突破、实操训练、互动研讨和个性化指导。

(4) 分层分类教学: 在教学环节, 设置不同难度等级与类型的实践项目, 学生可根据自身情况选择适合自己的项目, 实现因材施教。

(五) 教学评价

本专业考核分理论课考核、专业技能考核和顶岗实习考核三部分。

(1) 理论课考核

理论课程考核包括学生对课程中理论知识的识记、理解、掌握和运用的考核, 采用形成性考核和终结性考核相结合的方式。形成性考核成绩占课程总成绩的 50%, 包括平时作业成绩(占 30%)和学习表现成绩(占 20%), 由任课教师根据学生的平时作业完成情况、上课与老师互动情况、学习表现记录(包括到课率记录)进行综合评定。终结性考核成绩占课程总成绩的 50%, 终结性考核采取期末无纸化(或纸质)考试。

(2) 专业技能考核

为客观评价学生在学完本门课程后知识的掌握情况、专项技能的训练水平、职业核心能力的掌握情况, 将本课程考核与评价分为两部分, 分别为平时过程性考核和期末终结性考核, 总分为 100 分。

其中平时过程性考核占 50%, 考核主要分成 2 部分, 一方面根据阶段性个人或小组项目完成情况, 由学生自评、组内他人评价和教师评价相结合评定成绩; 另一方面, 根据项目完成的时间、主题是否符合要求、质量是否达标、是否有创新, 由组长和教师评价相结合的方式评定成绩。

期末终结性考核占 50%, 主要分为理论考试以及实践考试。其中理论考试部分根据期末问卷式理论考试, 由教师评定成绩。实践考试根据期末实践项目完成的时间、主题是否符合要求、质量是否达标、是否有创新, 由教师评价评定成绩。

(3) 实习考核

在与学校签订合作协议的企业里进行全职顶岗实习，承担实际工作任务。学生需在企业导师指导下，承担与专业相关的项目开发、技术维护、系统支持或运营管理等实际任务，重点培养综合运用专业知识解决实际问题的能力，强化技术实践、团队协作、流程规范与职业素养。实习期间实施全过程管理，学生需按时提交实习日志、周报及阶段性总结报告，促进理论知识向实践能力的有效转化。

实习考核成绩由企业方和校内指导教师共同评定，以企业方评价为主。校内指导教师主要根据学生的顶岗实习记录和对学生的指导记录进行评定，企业方指导教师主要根据学生在顶岗实习期间运用所学专业知识和解决问题的能力以及职业素质提高情况进行评定。校内指导教师的评定成绩占总成绩的 40%，校外指导教师的评定成绩占总成绩的 60%。本专业考核成绩一律采用百分制，60 分及以上为合格。

十、质量管理

（一）专业建设指导委员会为专业建设出谋划策，提供市场、政策及行业信息，提高专业建设的科学性和合理性。

（二）教学执行组织与教学督导组对课程建设、教学方法的改革与推广、课堂教学质量管理等进行督导与评价。

（三）建立实践教学环节质量管理，制订各实践教学环节的课程标准、评价标准，制订和完善实践教学管理文件，加强校内外实训、顶岗实习的管理。

（四）专业调研组负责本专业的社会需求、毕业生跟踪调查和新生素质调查等工作，为本专业的招生和就业提供支持。

十一、毕业要求

（一）学分要求：本专业必须修满 133 学分方可毕业。其中，公共基础课 43 学分；专业课 52 学分；集中实习实践课 38 学分。

（二）毕业设计要求：本专业必须完成毕业论文的提交，并经过毕业设计指导老师审核打分，成绩合格后方可毕业。

（三）鼓励学生通过考取相关职业资格证书进行学分转换。本专业可考取的职业资格证书有：人工智能训练师职业技能等级证书、生成式人工智能 (AIGC) 技术应用证书，计算机技术与软件专业技术资格等。

2026级人工智能技术应用专业课程设置及教学进度表

二级学院：数字与智能技术应用学院				学制：三年				填报人：尤奕歌				负责人：杜伟克				
课程模块	课程类型	课程编码	课程名称	学时分配			学期及周学时数						学分	考核方式	备注	
				总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五 实习	六 实习				
公共基础课程模块	思政课程	160008-160011	形势与政策	18	12	6	0.25	0.25	0.25	0.25			1	考查		
		160004	思想道德与法治	54	36	18		3					3	考试		
		160005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2						2	考试		
		160007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	45	9			3				3	考试		
		160016	国家安全教育☆	18	8	10				1			1	考查		
	公共必修课程	130055-130056	大学体育☆	108	12	96	2	2	2				6	考试		
		150003	军事理论（国防教育）	36	16	20	2						2	考查	学生中心军训	
		120237	大学生心理健康教育	36	24	12		2					2	考查	考查	
		150033-150036	劳动教育	36	6	30	0.5	0.5	0.5	0.5			2	考查		
	公共限定必修课程	150029-150030	中华优秀传统文化（文学）☆	72	44	28	2	2					4	考查		
		150007-150010	大学英语☆	144	72	72	2	2	2	2			8	考查		
		120217-120218	高等数学	72	36	36	2	2					4	考查	数智学院理工科专业	
		190184, 190199	大学生职业生涯规划 and 就业指导	18	6	12	0.5	0.5					1	考查		
		190206-190207	大学生创新创业基础	18	12	6			0.5	0.5			1	考查		
		公共必修小计			720	353	367	13.25	14.25	8.25	4.25	0	0	40		
	公共选修课程	160006	四史	18	12	6				1			1	考查		
		120780	艺术审美（鉴赏）	36	24	12	0.5	0.5	0.5	0.5			2	考查	网络选修	
		公共选修小计			54	36	18	0.5	0.5	0.5	1.5	0	0	3		
	公共基础课程合计				774	389	385	13.75	14.75	8.75	5.75	0	0	43		
	专业课程模块	专业必修课	190210	人工智能应用导论	72	36	36	4						4	考查	
			190174	程序设计基础	72	36	36	4						4	考试	
			190211	Web前端开发	72	36	36	4						4	考试	
			190181	计算机网络技术	36	18	18		2					2	考查	
190212			Python应用开发	72	36	36		4					4	考试		
190213			Linux操作系统	36	18	18		2					2	考试		
190158			数据库技术及应用	72	36	36			4				4	考试		
190214			大模型应用开发与实践	36	18	18			2				2	考查		
190215			人工智能数据服务★	72	36	36			4				4	考试		
190216			深度学习应用开发★	72	36	36			4				4	考查		
190217			智能语音处理应用开发★	36	18	18				2			2	考查		
190218			计算机视觉应用开发★	72	36	36				4			4	考查		
190219			自然语言处理应用开发★	72	36	36				4			4	考试		
190220			人工智能系统部署与运维★	72	36	36				4			4	考试		
190221			人工智能综合项目开发★	72	36	36				4			4	考查		
专业必修课小计			936	468	468	12	8	14	18	0	0	52				
专业选修课		190222	交互式界面设计	36	18	18	2						2	考查		
		190223	Python网络爬虫	72	18	54		4					4	考查		
		190224	机器学习原理与实践	36	18	18			2				2	考查		
		190345	AIGC多模态生成技术	54	18	36			3				3	考查		
		190225	智能终端程序开发	72	36	36				4			4	考查		
		190346	智能体开发技术	54	18	36				3			3	考查		
		190226	Python Web 开发	36	18	18				2			2	考查		
专业选修课小计			360	144	216	2	4	5	9	0	0	20				
专业课程合计				1296	612	684	14	12	19	27	0	0	72			
综合实践模块	军事技能			36	0	36	36						2	考查	军事技能训练21天。	
	认识实习（实训）			72	0	72	18	18	18	18			4	考查	1-4学期均开设，累计至少8周	
	安全教育			36	0	36	9	9	9	9			1	考查	每月两次，利用班会时间	
	社会实践			54	0	54	9	18	9	18			3	考查	寒假一周，暑假两周。	
	毕业设计			72	18	54						72	4	考查		
	岗位实习			432	0	432					270	162	24	考查		
综合实践合计				702	18	684	72	45	36	45	270	234	38		课程按教学周计算，换算为学期总课时	
学时、学分总计				2772	1019	1753	571.5	526.5	535.5	634.5	270	234	153		总计为：公共基础课程合计，专业课程合计，综合实践合计三项之和，并计算理论和实践学时占从学时百分比。	
公共基础课占总学时百分比				27.92%												
选修课占总学时百分比				15%												
实践教学占总学时百分比				63.24%												
开设课程门数				44												
考试课程门数				12												

注：16-18学时计1学分，专业核心课程后标注“★”，书院课程后标注“☆”；严格按照国家文件，学生需达到毕业标准。

附表二

2026 级人工智能技术应用专业教学周数分配表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一			★	★	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
二	☆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
三	☆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
四	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	
五	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
六	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○								

1. 教学单位依据上级文件，学校实际，专业内涵建设，科学安排每学期周教学。

2. 符号： ★--军训， ☆--社会实践， ■--理论教学， ▲--实习， △--校内实训， ○ -毕业设计， ●-考试