

2025 年人工智能技术应用专业人才培养方案（国防版）

一、概述

为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业数字化、网络化、智能化发展新趋势，对接新产业、新业态、新模式下人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业的新要求，不断满足人工智能产业高质量发展对高素质技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

二、专业名称、专业代码

专业名称	人工智能技术应用	专业代码	510209
所属专业群名称	国防安全专业群		
群内专业	无人机应用技术（国防）、计算机网络技术（国防）、体能训练、政治安全保卫、人工智能技术应用（国防）		

三、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

四、修业年限：三年

五、职业面向

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）
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）
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
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格（初级）、网络与信息安全管理员证书（初级）、人工智能训练师证书（初级）、Python 技术开发专业资格证书

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；适应人工智能技术应用行业需要，具有职业综合素质和行动能力，掌握人工智能技术应用开发、系统管理与维护等知识和技术技能，面向人工智能专业相关的应用开发、系统集成与运维、售前售后技术支持等领域的高技能人才。

（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。

七、毕业要求

（一）毕业要求

要求 1 基础知识和能力：具备扎实的计算机基础知识和技能；掌握计算机硬件与软件的基本原理、计算机网络的基本知识、操作系统和数据库的基本应用、计算机局域网组建的过程；解常用的人工智能模型和相关算法；掌握人工智能基本理论和方法。

要求 2 专业知识和能力：具备电路、Linux 操作系统的相关知识；掌握电路的基本理论知识和技能；会识别、检测和选用相关电子器件，能够完成电路的设计和仿真，能够制作和调试电路；掌握 Linux 操作系统的安装、配置及基本命令，Linux 的系统管理、网络管理及各种网络服务器的管理与配置等专业知识；具备数据服务技术与应用的能力。

要求 3 素质培养：坚定拥护中国共产党领导和热爱社会主义制度，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；具有人文及社会科学素养，正确的政治立场和社会责任感，能够在工程实

践中遵守人工智能领域的相关职业道德和规范。

要求 4 问题研究：通过对 AI 技术的研究，了解基础资源是如何产生的，以及这些过程对精确度的影响，能够利用现有的网络爬虫框架，根据场景需要对数据进行爬取，对数据中非结构化数据进行结构化、统一格式以及异常数据处理。

要求 5 使用现代工具：能够针对人工智能领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

要求 6 团队协作和沟通能力：能够积极参与团队工作，配合他人完成任务。具体包括合理分配工作、互相协作、互相支持、共同解决问题等。

要求 7 自主学习和创新能力：具备自主学习新知识和新技术的能力，能够主动追求新知识，并且能够在实践中灵活运用所学知识解决实际问题。

要求 8 军事技能：掌握单个人员队列动作要领及军事体能训练的基本理论和技能。初步掌握战地救护基本知识和基本技能等；达到《中国人民解放军队列条例》、《中国人民解放军纪律条例》、《中国人民解放军内务条例》的标准；掌握捕俘格斗、识图用图、攀登技术、战术行进、战术手语等军事知识；掌握心理和行为方面的知识，如情绪管理、沟通技巧、问题解决方法等。提升学生心理素质和行为能力，帮助学生增强自信心、提高团队协作能力、改善应对压力的策略等。

（二）毕业要求——指标点分解

表 1 毕业要求——指标点分解

毕业要求	指标点
1. 基础知识和能力	1-1 计算机硬件知识：了解计算机的基本组成、主要硬件设备的功能和原理，如中央处理器(CPU)、内存、硬盘、显卡等； 1-2 计算机操作系统：掌握常见的操作系统，如 Windows、PS 等，并能够进行系统安装、配置和管理； 1-3 编程语言：掌握一门或多门常用的编程语言，如 Java、C++、Python 等，并能够运用语言的基本语法和编程技巧进行程序设计和开发； 1-4 网络基础知识：了解计算机网络的基本概念和协议，如 TCP/IP、HTTP、DNS 等，并能够进行网络配置、故障排除和网络安全保护； 1-5 了解人工智能基本理论和方法，了解常用的人工智能模型和相关算法； 1-6 掌握智能硬件系统原理和应用的基本知识；

	1-7 掌握人工智能数据集处理、自然语言处理、计算机视觉、智能语音能知识。
2. 专业知识和能力	2-1 具备安装、调试、运行人工智能系统的能力； 2-2 至少掌握一种主流人工智能开发框架应用能力； 2-3 学生能运用所学知识分析和理解生活中热点现象或问题中的人工智能技术； 2-4 掌握电路的基本理论知识和技能。会识别、检测和选用相关电子器件，能够完成电路的设计和仿真，能够制作和调试电路； 2-5 掌握 Linux 操作系统的安装、配置及基本命令，Linux 的系统管理、网络管理及各种网络服务器的管理与配置等； 2-6 掌握电路的基本理论知识和技能。会识别、检测和选用相关电子器件，能够完成电路的设计和仿真，能够制作和调试电路； 2-7 掌握 Linux 操作系统的安装、配置及基本命令，Linux 的系统管理、网络管理及各种网络服务器的管理与配置等。
3. 素质培养	3-1 具有良好的人文素养和职业素养； 3-2 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感； 3-3 能够树立正确的政治立场和社会责任感； 3-4 能够在实践中践行遵守人工智能领域的职业道德规范。
4. 问题研究	4-1 能够对人工智能领域的软件、硬件模块进行理论分析和仿真； 4-2 能够识别和表达实践问题的关键环节和参数,对分解后的问题进行分析； 4-3 了解相关的科技文献、资料的分类;能够通过图书馆、数据库、网上检索等多种方式快速、准确地检索相关信息,具备借助文献研究对复杂工程问题进行识别、表达、分析的能力。
5. 使用现代工具	5-1 掌握基本的计算机操作和应用,至少掌握一种软件开发语言(如 C、C++语言等),并能够运用集成开发环境进行复杂程序设计； 5-2 能熟练运用文献检索工具获取人工智能领域理论与技术的最新进展信息； 5-3 掌握人工智能技术专业仪器、设备的基本原理、操作方法,能够在复杂、综合型工程中合理选择和使用仪器、设备。
6. 团队协作与沟通能力	6-1 作为团队成员能够正确处理个人利益与团队利益的关系； 6-2 能够理解个体任务和团队目标之间的关系； 6-3 具备配合团队成员共同实现团队目标的能力； 6-4 具备一定的组织管理能力，具有强烈的责任感。
7. 自主学习和创	7-1 具备自主学习新知识和新技术的能力，能够主动追求新知识，并且能够在实

新能力	践中灵活运用所学知识解决实际问题； 7-2 具备创新和创造的意识，能够对问题进行独立的思考，提出新的解决方案或者改进现有方案； 7-3 能够将所学的理论知识应用到实际问题中，并能够熟练使用相关的人工智能最新技术，解决工作当中的实际问题。
8. 军事技能	8-1 初步掌握单个人员队列动作要领； 8-2 初步掌握军事体能训练的基本理论和技能； 8-3 初步掌握战地救护基本知识和基本技能等； 8-4 培养军人综合素质，增强就业核心竞争力； 8-5 达到《中国人民解放军队列条例》、《中国人民解放军纪律条例》、《中国人民解放军内务条例》的标准； 8-6 掌握军事器械使用基本技能； 8-7 掌握心理和行为方面的知识 with 技能，能承受强大的军事冲击、高技术手段带来的巨大心理压力以及残酷的战场心理创伤。

八、课程设置及学时安排

（一）主要课程设置

1. 职业素养——通识教育与素质教育课程——学习内容分析

表 2 通识教育课程与素质教育课程（公共课）

素养		课程	课程概述	
基本素养	思想政治素养	思想道德与法治	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生筑牢理想信念之基；培育和践行社会主义核心价值观；传承中华传统美德；弘扬中国精神；尊重和维护宪法法律权威；提升思想道德素质和法治素养；指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法；解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题；培养高尚的思想道德情操；成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。
			教学内容	系统学习马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观，正确看待自身成长中面临的思想道德与法治问题，提升思想道德素质和法治素养。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上表现为课堂学习与课后实践相结合。通过采用案例教学，运用教学工具及

素养		课程	课程概述	
				多媒体演示法，让学生全程参与课堂，充分发挥教师的主导作用与学生的主体性。利用组织社会实践活动，开展第二课堂，将理论传授环节与实践环节结合起来，拓展学生学习途径。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生正确理解、认识马克思主义中国化时代化的系列理论成果，深刻把握社会主义的本质以及社会主义的政治、经济、文化、外交等方面的理论；帮助学生正确理解我国现行的社会制度、党的方针、政策；正确分析、看待社会中存在的问题；进一步引导学生自觉加强政治修养、提高思想觉悟，理解、支持中国特色社会主义事业，坚定共产主义信念，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。
			教学内容	以马克思主义中国化为主线，突出中国从站起来、富起来到强起来的历史逻辑，系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，借用信息化教学手段，采用讲授、观看视频、分组讨论等方法，以马克思主义中国化时代化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署，培养学生理论思考习惯，不断提高理论思维能力。
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	学习该门课程有利于帮助同学们全面准确深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求，引导学生树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
			教学内容	系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认

素养		课程	课程概述	
				同，切实做到学思用贯通、知信行统一。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上，按照“八个相统一”要求，紧密结合党的十八大以来新时代的伟大实践，在授课过程中要引导学生把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
		形势与政策	课程目标	旨在帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家改革发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛起的种种反应，主动增强实现改革开放和中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。
			教学内容	全面了解新时代伟大变革特别是党的二十大以来党和国家事业取得的重大成就，正确认识国内外最新形势，提高自身对各种问题现象的分析判断能力和思辨能力。
			教学要求	结合当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义形势观、政策观教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理知识结构。通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够厘清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。
		中国共产党历史	课程目标	通过党史学习，进行爱国主义与革命传统教育，让学生更加深刻地认识近代以来中国共产党领导中华民族走向腾飞的光辉历程，通过史料分析，全面理解中国共产党领导下的中国

素养		课程	课程概述	
				人民进行新民主主义革命、社会主义革命和建设的历程和经验。运用马克思主义的基本原理，正确分析中国国情，培养爱国主义精神，树立正确的价值观和人生观。坚定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，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。
			教学内容	本课程主要讲授中国共产党的创立时期；第一次、第二次国内革命战争时期的中国共产党；抗日战争时期的中国共产党；解放战争时期的中国共产党、建国后中国共产党带领全国人民进行社会主义改造，社会主义制度在我国确立起来。从十一届三中全会以来，以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持改革开放，全面建成小康社会。
			教学要求	采取理论与实践结合、线上与线下结合、教师讲授与学生读原著学原文悟原理结合等方式开展教学，运用科学、开放、创新的方式方法启智寓情励行。把握学生特点，贴近学生需求，着力讲好党的故事、革命的故事、英雄的故事，深挖教育系统红色资源“鲜活教材”，增强课程吸引力感染力，切实提高育人成效。
	国家安全教育		课程目标	本课程围绕中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。引导学生系统掌握总体国家安全观内涵与精神实质，理解中国特色国家安全体系及复杂国际环境对我国安全的影响，明晰政治安全、网络安全等重点领域与个人的关联。同时，帮助学生树立国家安全底线思维，主动学习并遵守安全法规，掌握网络信息保护、应急避险等个人可操作的安全防范技能，将安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。
			教学内容	本课程主要学习习近平总书记关于总体国家安全观的重要论述，牢固树立总体国家安全观，学习政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全等重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途

素养		课程	课程概述	
				径与方法。
			教学要求	充分利用社会资源，发挥校园文化作用，围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合或专项主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等形式开展案例分析、实地考察、访谈探究与行动反思，积极引导学生自主参与和体验感悟。课程考核采用“过程性考核+终结性评价”结合模式，过程性考核可纳入实践报告、课堂互动等维度，确保考核全面性与教学目标适配。
	人文素养	普通话 社交礼仪与沟通技巧 音乐鉴赏 影视鉴赏等	课程目标	提升个人语言表达规范性、社会交往素养与艺术审美能力，实现个人综合素质的全面发展。
			教学内容	普通话课程聚焦语言规范与表达能力训练，社交礼仪课程教授人际互动中的行为准则与素养，音乐鉴赏和影视鉴赏课程则分别引导学生感受音乐作品魅力、解读影视作品内涵，四类课程共同提升学生的基础能力、社交素养与艺术审美。
			教学要求	普通话课程要求熟练掌握标准发音与表达逻辑，社交礼仪课程要求掌握不同场景的得体交往规范，音乐与影视鉴赏课程要求具备识别作品风格、解析艺术手法并提炼文化内涵的能力，以全方位提升学生的综合人文素养与实践应用能力。
		大学英语	课程目标	掌握基础英语知识，能在日常生活和职场中进行有效沟通理解、尊重世界多元文化，拓宽国际视野，增强文化自信，培养自主学习习惯，形成终身学习能力；融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化，引导学生形成正确世界观、人生观、价值观。
			教学内容	以职业需求为导向，掌握英语基础词汇，理解基础语法；强化职场交际能力；以应用为目的，学练结合，注重英语语言知识的学习及实际应用，实现“学用结合”。
			教学要求	以“学生中心、能力导向、多元评价”为原则，构建“参与式课堂-实践化训练-动态化评价”三位一体教学模式，引导学生积极参与课堂活动，强化实践与评价。
		中华传统文	课程目标	以“能力导向”“思政融入”为核心，构建“文化认知—专

素养		课程	课程概述	
		化		业融合一素养提升”体系。帮助学生掌握中华优秀传统文化核心脉络与精神，增强民族自信，树立文化自觉。结合专业特色衔接文化与职业能力：实操类聚焦传统工匠精神，服务类旅游文化挖掘传统礼仪，艺术类武术体艺融合传统技艺。依托数字化手段，引导学生探索文化与职业关联，培养解决实际问题能力。以学生为中心，助其塑造正确职业价值观，形成文化底蕴与职业竞争力兼具的素养，为职业发展奠基。
			教学内容	教学内容分“通识认知—专业融合—实践应用”三层，兼顾文化深度与职业适配。通识模块：讲传统文化主体品格，梳理核心文化与现代职业价值观契合点，选国学经典结合职业场景解读，要求学生背诵并完成情境化作业；专业模块：按专业定制，如实操性强专业讲传统工匠精神与现代工艺，服务类旅游文化专业练传统礼仪转化，艺术类武术体艺专业将传统技艺融入设计，亦可结合少林武术教学；实践模块：组织参访本地文化遗址，建数字化“文化—职业”案例库，引导学生分析与做职业规划。
			教学要求	方法：依“讲学做练一体化”，用“讲授+讨论+案例+实践”法。讲授聚焦文化与职业关联，讨论设开放议题，案例选行业典型，实践完成“学做练”闭环；资源：借数字化建线上平台，传数字资源与虚拟研学场景，线下联社团与文化机构，开讲座、办“专业+文化”活动，融校园文化与教学；评价：建“过程+能力+思政”多元体系，过程评学习互动，能力评文化解决专业问题成效，思政评文化认同与价值观。教师定期收反馈调整教学。
	身心健康	武术素质课	课程目标	以“育体”“育心”“育德”为核心，增强学生体质，发扬民族精神，培养终身体育观与良好锻炼习惯；使学生掌握武术专项理论、基本技术及防身自卫技能，具备初级武术教学与示范能力；同时塑造团队精神、坚韧意志、爱国主义情怀及良好武德修养，为学生职业发展与社会适应奠定基础。
			教学内容	主要学习武术基本功（手型、步型、腿法等）、武术套路（拳

素养		课程	课程概述	
				术、器械套路等）、攻防技击（技术、战术、力量与心理素质训练等）、少林武术文化、武术礼仪规范、武术竞赛规则、训练损伤防治知识等。
			教学要求	严格遵循科学系统的教学原则，遵守课堂纪律，正确运用武术礼仪；精准掌握动作规范与技术要领，注重攻防实战运用；克服畏难情绪与身体惰性，勤学苦练、持之以恒；重视安全训练，兼顾身体素质提升与武德素养培育。
		心理健康教育	课程目标	本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。同时课程致力于构建全员、全方位、全过程育人格局，把“育德”与“育心”相结合，将心理专业知识与思政教育元素同向同行，将价值引领与知识传授相融通，切实实现立德树人润物无声。
			教学内容	增强心理健康理念，了解大学生自我意识特点，了解人际交往心理效应，了解大学学习特点与科学用脑，了解大学生常见情绪困扰及调节方法，了解自我与家庭的关系，培养爱的能力，培养压力应对能力，培养求助能力，学会尊重生命与珍爱生命，增进积极品质，促进全面发展。
			教学要求	大学生心理健康教育课程既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等，是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力；要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性；教师要充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向-的理论灌输和知识传授。
		劳动实践	课程目标	通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良

素养		课程	课程概述	
				好劳动习惯，养成良好的劳动习惯和品质。
			教学内容	帮助学生树立正确的劳动观念，理解劳动的价值和意义；掌握一定的劳动技能，提升动手能力和解决问题的能力；帮助学生更好地适应社会，理解社会分工和合作的重要性。
			教学要求	本课程重点结合专业特点，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。组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，增强劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。
职业发展素养	综合素质提升	军事理论 军事技能	课程目标	通过本课程的教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提升学生国防素养。
			教学内容	以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为根本遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针及总体国家安全观，紧扣立德树人根本任务与强军目标要求，着眼培育践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识、军事素养和家国情怀为重点，服务军民融合发展战略与国防后备力量建设。《军事理论》课程涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等；《军事技能》课程包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。
			教学要求	本课程坚持线上+线下相结合的教学模式，善用信息技术，规范管理慕课、微课等在线资源；推广仿真与模拟训练，严格遵循“按纲施训、依法治训”原则。补充“线上教学互动设计”及“技能训练安全规范”，确保线上教学实效，保障技

素养		课程	课程概述	
				能训练有序开展，全面贴合课程育人目标。
		职业生涯规划与就业指导	课程目标	通过本课程的教学使学生树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识，掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等，提高就业竞争能力。
			教学内容	学会用科学方法规划自己的职业生涯，具备高技能型人才所必需的就业创业的基本知识和基本技能。了解就业形势，提升学生的综合素质，培养学生以积极的态度应对未来的挑战。
			教学要求	本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法。教师要引导学生认识到职业生涯规划的重要性，了解职业生涯规划与发展的过程，做出合理的职业发展规划。
		计算机应用基础	课程目标	全方位培养学生的信息技术素养与计算机实践应用能力，让学生既系统且深入地掌握计算机基础理论知识，又熟练驾驭现代办公和专业学习所需的软件操作、信息处理及网络应用等技能，还具备良好的信息安全意识与防范能力，最终为其未来职业发展和终身学习筑牢坚实的信息技术根基。
			教学内容	计算机基础理论，深入讲解计算机软硬件、操作系统等知识；常用软件操作，涵盖文字处理、电子表格、演示文稿等软件的高级使用技巧；信息处理，涉及信息的全流程处理与可视化；网络应用，包含网络基础、资源利用、交流协作及故障排查；信息安全与防范，系统传授病毒防范、数据保护等知识；人工智能普及，介绍其基本概念、发展及主要应用领域，全方位构建学生的计算机知识与技能体系。
			教学要求	强调实践操作，通过丰富实践任务与综合性项目巩固知识技

素养		课程	课程概述	
		创新创业教育		能；重视反复练习，针对重难点设计专项练习提升熟练度；鼓励勇于尝试与问题解决，设置探索环节并搭建交流平台培养自主能力；倡导自主学习与拓展，推荐资源并组织竞赛活动激发学习热情；采用过程性与终结性相结合的考核方式，及时反馈并给予个性化指导。
			课程目标	使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创新创业的基本流程和基本方法，了解创新创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。
			教学内容	使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识，认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目；使学生具备必要的创业能力；掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法，熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力；使学生树立科学的创业观；主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。
			教学要求	遵循教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导模块化、项目化和参与式教学，以课外活动、社会实践为重要途径，充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创业教育教学质量和水平。

2. 职业通用能力——专业（平台与核心）课程——学习内容分析

表 3 专业（平台与核心）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
基础知识和能力	计算机网络技术	课程目标	本课程旨在帮助学生系统掌握计算机网络的基本概念、体系结构及 TCP/IP 等核心协议的工作机制。通过协议分析与实验操作，培养学生严谨求实的科学态度与工程素养。在局域网组建与网络地址规划等实践环节中，强调网络配置规范及数据安全意识，引导学生恪守职业道德。课程还将通过小组协作完成网络设计项目，强化团队协作能力与集体荣誉感，为

毕业要求	课程名称	课程概述	
			学生成长为德才兼备的 IT 专业人才奠定坚实基础。
		教学内容	课程主要涵盖计算机网络的定义、分类与构成；数据通信基础；OSI 参考模型与 TCP/IP 体系结构及各层功能；IP 地址、子网掩码、域名系统等核心概念；以及常见局域网技术与网络互联设备介绍。
		教学要求	要求学生能够准确理解网络体系结构的分层思想，掌握 TCP/IP 协议族的核心概念，并能够运用 IP 地址与子网划分的知识进行简单的网络规划与设计。
专业知识和能力	人工智能系统部署与运维	课程目标	本课程旨在培养学生掌握人工智能常用操作系统的管理与网络服务配置能力。通过实践训练，学生将掌握 AI 平台下服务部署与维护的核心技能，深刻理解稳定安全的网络服务对国家人工智能产业和“数字中国”建设的重要支撑作用。课程着重引导学生认识保障关键信息基础设施自主可控与数据安全的战略意义，为其未来参与国家人工智能算力平台建设奠定基础。
		教学内容	课程主要内容包括人工智能常用系统的安装与基础命令使用；用户、文件系统及软件包等系统管理任务；网络配置与防火墙管理；以及 Apache、VSFTP 等主流网络服务器的配置与管理。
		教学要求	要求学生能够独立完成人工智能常用系统的安装与基础环境配置，熟练运用常用命令与管理工具，并具备配置、维护主流网络服务器及排除常见故障的实践能力。
	人工智能数据服务	课程目标	本课程旨在帮助学生深入理解 AI 数据生命周期，掌握数据采集、清洗与标注的核心方法。课程着重培养学生对数据质量的极致追求，将“精准标注决定模型智能上限”的理念内化为职业习惯，锤炼耐心、细致、严谨的“数据工匠”精神。通过高标准实践训练，引导学生树立精益求精的质量意识，为其在 AI 领域追求卓越奠定坚实基础。
		教学内容	课程主要涵盖数据采集的渠道与方法、数据清洗的常用技术与服务、数据标注的规范与平台操作，并深入探讨各环节中

毕业要求	课程名称	课程概述	
			数据质量的评估标准及其对最终 AI 应用效果的关联性。
		教学要求	要求学生能够实践基本的数据采集、清洗和标注任务，理解不同数据处理策略对 AI 模型性能的影响，并树立起在 AI 工作中重视数据质量与流程规范的专业意识。
	Python应用 开发	课程目标	本课程旨在帮助学生掌握 Python 编程与数据处理全流程技能。教学过程强调数据清洗的严谨性和数据分析的客观性，培养学生“数据有据、分析有理”的科学精神，杜绝数据造假与片面解读。通过处理复杂多源数据任务，锤炼学生代码编写与算法选择的精益求精精神，使其具备解决实际问题的能力，并形成对技术成果高度负责的职业品格。
		教学内容	课程将学习 Python 基础语法、控制流、列表、函数、产品编译、界面设计、文件与异常处理等编程知识，并重点讲解如何运用这些技术实现网络数据采集、数据清洗整理、基本数据分析以及使用图表库进行数据可视化。
		教学要求	要求学生能够熟练运用 Python 解决基础编程问题，并具备独立完成一个端到端的简单应用开发项目的能力，强调代码的规范性及解决实际问题的实践性。
素质培养	军事基础	课程目标	通过本课程的教学，了解战术基础理论，战术动作规范；分析任务具体情况，解决实际战术困难；激发学生对国防的热爱，树立正确的人生观与价值。
		教学内容	单个人员队列基本动作，队列指挥，战术手语、旗语、战术动作、利用地形、通过障碍；地图相关知识，定向越野和野外生基本知识；投弹、绳结技术、攀登技术、捕俘格斗、搜索抓捕；心理行为训练、400 米障碍等军事技能。
		教学要求	要对接实战需求创新战斗训练；围绕军事斗争准备任务需要，基于作战行动、战场环境对官兵能力的特殊需求；创新构建符合实战需要、体现军兵种特色的训练内容标准。
团队组织能 力	体能训练设计 与实施	课程目标	使学生系统掌握体能训练原理与方法、训练设计及专项训练等知识与技能，具备精准分析不同服务对象体能短板、有效解决训练实践问题的能力，同时塑造科学严谨、务实创新的

毕业要求	课程名称	课程概述	
			职业素养，为从事体能相关职业奠定坚实基础。
		教学内容	聚焦功能性训练基础，系统传授力量、耐力、速度、柔韧等素质的科学训练方法、技术规范与动作纠错技巧，强化素质训练实践能力；通过模拟教学与分层指导，全面提升课程设计、计划执行及动作指导的综合教学水平；立足典型运动项目技术特征与专项体能需求，夯实专项体能训练的专业基础。
		教学要求	围绕“技术-设计-专项”能力链构建“理论-实践-考核”闭环教学体系，全程贯彻安全优先原则，防范训练风险；培养学生严谨专业的职业态度，杜绝经验化、形式化的训练思维。
问题研究	人工智能导论	课程目标	本课程旨在使学生系统掌握人工智能知识体系与经典算法，并能运用 AI 思维解析现实问题。课程对接国家人工智能发展战略，通过展示我国 AI 领域从跟跑到并跑的重大突破，增强学生的民族自豪感和科技报国使命感。同时引导学生认清我国在 AI 基础理论、核心芯片等领域的不足，激发其投身基础研究、攻克关键技术、实现科技自立自强的决心。
		教学内容	课程将系统介绍人工智能的发展历程、基本理论，重点讲解知识表示、搜索策略、机器学习基础等核心模型与算法，并结合智慧医疗、自动驾驶等典型应用场景进行案例分析。
		教学要求	要求学生能够理解人工智能的基本原理，具备初步的算法分析能力，并能够运用所学知识辨析现实世界中 AI 技术的应用与影响，建立起技术认知与社会责任相统一的科学观。
团队协作和沟通能力	人工智能综合项目开发	课程目标	本课程致力于培养学生掌握 AI 软件开发的完整项目能力。通过模拟真实工业环境，课程将特别强调团队协作在需求分析、架构设计等环节中的关键作用，培养学生有效的沟通能力、共同遵循的规范意识与高度的集体荣誉感。学生将通过项目实践，深刻理解个人角色对项目整体的重要性，最终具备在协同工作中解决复杂工程问题、共同交付高质量 AI 软件的综合能力。
		教学内容	课程内容涵盖项目需求文档编制、系统架构与详细设计；重

毕业要求	课程名称	课程概述	
			点教授数据采集清洗、模型训练测试与优化调用的 AI 全链路技能；同时深入讲解 C/S 或 B/S 架构开发、编码规范、单元与集成测试方法、软件部署维护流程，并引入项目管理、进度跟踪与质量保证的基本方法。
		教学要求	通过本课程学习，学生应达到人工智能应用软件的分析、设计、编码、测试、部署与维护的实战要求，能够规范编写项目文档，严格进行代码优化与软件测试，并建立起项目组织与风险控制意识，确保所交付的软件产品在质量、进度和成本上符合预期标准。

3. 职业专项能力——专项能力课程——学习内容分析

表 4 专项能力（教学实践和专业拓展）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
团队协作和沟通能力	企业实践课程	课程目标	本课程帮助学生了解人工智能行业发展趋势，明确个人职业定位，掌握专业沟通与团队协作方法。通过培养创新意识、职业道德及社会责任感，增强科技报国使命，为在人工智能领域的可持续发展奠定坚实基础。
		教学内容	理论知识与实际工作相结合，了解企业运作，提升职业技能，培养职业素养。
		教学要求	以“准员工”的身份要求自己，严格遵守企业和学校的各项规章制度。
自主学习和创新能力	毕业研究报告	课程目标	本课程推动理论联系实际，帮助学生熟悉企业运作，提升专业技能。学生需以“准员工”身份严格遵守规章制度，培养严谨务实、团结协作的职业素养，为就业奠定基础。
		教学内容	以“准员工”的身份要求自己，严格遵守企业和学校的各项规章制度。
		教学要求	通过系统地研究和分析，展示学生在专业领域的知识掌握、研究能力和实践应用水平。
团队协作和沟通能力	岗位实习	课程目标	本课程通过真实工作环境，帮助学生完成从学生到准员工的角色转变。学生将深入理解岗位流程与企业文化，培养职业道德和敬业精神，增强可持续发展能力。

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学内容	系统的岗前培训，企业规章制度，安全生产规范，岗位典型工作任务等。
		教学要求	通过岗位实习，学生将所学知识应用与实际工作，提升职业技能和综合素质。
自主学习和创新能力	智能终端系统集成与测试	课程目标	本课程培养学生掌握智能终端系统集成与测试的专业能力，学习将硬件、操作系统及应用软件整合为稳定系统的技术，并掌握相应的测试理论与方法。通过国产芯片、操作系统等自主技术集成案例，增强学生对终端技术自主可控重要性的认识，树立质量强国意识。在测试教学中，强调“质量源于设计”的工程理念，培养学生遵循标准、精益求精的工匠精神，为其从事智能终端研发与质量保证工作奠定技术和职业素养基础。
		教学内容	课程内容涵盖智能终端系统架构、硬件与驱动集成、软件平台适配、接口与协议调试等核心集成技术。重点教授智能终端系统的测试策略，包括硬件接口测试、系统性能与稳定性测试、功耗测试、兼容性测试、用户体验测试以及自动化测试工具链的搭建与使用，并结合实际案例进行深入讲解。
		教学要求	通过本课程学习，学生应能够根据产品需求，制定系统集成方案并完成集成实施，同时能独立设计并执行全面的测试计划，准确识别、定位和跟踪系统缺陷，最终具备保障智能终端产品从研发到量产全过程质量与稳定性的综合实践能力。
使用现代工具	数据标注	课程目标	本课程旨在使学生理解数据标注在机器学习中的核心作用，掌握图像、文本、音频等多模态数据的标注规范与操作方法。课程注重培养学生“质量即生命”的标注伦理，通过实践锤炼严谨细致的“数据工匠”精神。通过分析数据偏见对模型决策的影响，强化学生的公平意识与社会责任感，理解规范标注对促进 AI 技术公平普惠的重要价值，为参与构建高质量 AI 数据集奠定基础。

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学内容	课程涵盖数据标注的基本概念与流程、多类型数据（如图像分类、目标框、文本分类、语音转写等）的标注规范与工具使用，以及标注质量评估与管理方法，并结合实际案例深化理解。
		教学要求	学生需熟练掌握常见类型数据的标注技能，能按要求完成标注任务并保证质量，理解标注质量对模型效果的影响，树立严谨、负责的数据处理态度。

（二）具体课程设置及学时安排（见附表）

（三）专业课程结构及学时分配表

表 5 专业结构学时分配统计表

课程		总学时（学分）构成			备注
		学时	学分	占总学时比例	
必修课	通识教育课程	834	51	31.8%	
	专业群平台课程	308	17	11.8%	
	专业核心课程	324	18	12.4%	
	实践教学课程	868	48	33%	
选修课	专业拓展课程	198	11	7.6%	
	素质教育课程	88	5	3.4%	

（四）实践性教学环节

1. 实践教学运行情况

人工智能技术应用方向实训教学设计思路渗透认知实践→单项技能同步实训→综合模拟实训→社会岗位实习四步，形成了主要包括认知见习、现场教学、岗位实习的三大实训环节，具体包括：

（1）认知见习

《智能终端系统集成与测试》、《数据标注》、《Python 应用开发》等专业课程结合所授内容，用一定学时带学生实地学习，使学生熟悉将来的工作环境和职业岗位。

（2）现场教学

《人工智能系统部署与运维》、《人工智能综合项目开发》、《人工智能数据服务》到企业教学，使学生熟悉企业的基本业务和操作流程；《人工智能系统部署与运维》、

《人工智能综合项目开发》等实践课程，我们安排在相应的企业进行教学，由企业指导老师进行相应的实践技能培养，同时安排校内指导老师定期做理论指导。

（3）岗位实习

利用第五学期，安排学生到校外实习基地进行一年毕业岗位实习，与企业共同制定严格的学生岗位实习管理制度和实习指导教师职责，实现校企对学生的共同管理。学生在企业实习期间，学校定期派专业教师去企业，在工作和生活上指导、关怀学生，并写出工作总结；学生在岗位上进行实践操作，由岗位管理人员对其专业技能进行指导并评估，学生在校经过理论学习与实践操作不断交替的基础上，结合最后半年在企业岗位实习中的理论与实践的再应用，进行毕业设计，由企业和学校共同评估学生的毕业设计。

2. 实践教学与理论教学统计表（单位：学时）

表 6 实践教学与理论教学课时统计表

项目	实践教学		理论教学	备注
	校内实验实训	校外实训		
学时数	1018	868	734	
	1886			
所占比例	72%		28%	
总学时数	2620			

九、教学进程安排

（一）各教学环节总体安排

表 7 各教学环节时间分配表（单位：周）

学年	学期	入学教育 军训	教学活动	毕业研 究报告	岗位 实习	复习 考试	机动	合计
第一学年	一	3	14			1	1	19
	二		18			1	1	20
第二学年	三		18			1	1	20
	四		18			1	1	20
第三学年	五		12	4		1	1	18

学年	学期	入学 教育 军训	教学 活动	毕业研 究报告	岗位 实习	复习 考试	机动	合计
	六				14		1	15

（二）考核方式与比例

必修课按规定进行考核。每学期安排 5 门左右考试课程，考核成绩由三部分组成，期末考试分值占比 40%，综合考勤占比 10%，学习过程占比 50%（包含不少于六次的作业，日常分组讨论学习等），考查课按优秀、良好、中等、一般、差五个等级记分。

本专业采取笔试、面试、实训考核、调查报告等多种考核方法。注重学生的实践操作能力，培养学生的实际动手能力。考试课以实操方式为主，加上调查报告、口试、上机考试或几种考试方式相结合的考试方法。考查课或选修课一般采用开卷考试、口试、论文、报告、答辩、作品制作等考试方法。

备注：考核形式要求，原则上必修课为考试，选修课为考查。

（三）实践教学进程

表 8 校内实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
1	通识教育课	408	22	1-5	校内实践 基地	通过通识课程学习，使学生广泛涉猎不同的学科领域，拓宽知识视野，涵育科学精神和人文精神；使学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法律观，并得到美感教育、独立人格教育，促进人文、社会和科技文化沟通，培养学生的辩证思维、独立思考与判断能力和创新能力；增强学生的社会责任感和健全人格，具备良好的职业价值观。

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
2	素质教育课	54	3	1-4	校内实践基地	通过素质课程选修开设，可以发挥学院社科类、体育类、科技类、艺术类课程之间互补性，开阔学生的知识视野，丰富学生的学习与生活，激发创新灵感；使学生德智体美劳诸方面得到全面协调发展，以达到培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高应用型人才的目的。
3	军事基础	214	12	1-4	军事训练场	要对接实战需求创新战斗训练；围绕军事斗争准备任务需要，基于作战行动、战场环境对官兵能力的特殊需求；创新构建符合实战需要、体现军兵种特色的训练内容标准。
4	计算机网络技术	36	2	2	机房	了解计算机网络概论、计算机网络的定义、分类和构成，协议的概念，数据通信基础知识，开放系统互连参考模型的结构及各层的功能，TCP/IP协议的概念及IP数据报的格式、IP地址、子网掩码和域名、局域网知识、网络互联设备。
5	体能训练设计与实施	56	3	3	田径场	围绕“技术—设计—专项”能力链构建“理论—实践—考核”闭环教学体系，全程贯彻安全优先原则，防范训练风险；培养学生严谨专业的职业态度，杜绝经验化、形式化的训练思维。

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
6	人工智能综合项目开发	18	1	3	机房	通过本课程的学习，使学生获得分析电路的基本理论知识和技能。根据设计要求，检测和选用相关电子器件，完成电路的设计与仿真，并制作与调试电路以满足设计要求。
7	Python应用开发	44	2	3	机房	掌握数据类型与变量、控制流、列表与元组、函数与类、字符串、操作文件、正则表达式、异常处理、基本图形与按键处理等知识内容。
8	数据标注	54	3	3	机房	数据标注是指对原始数据（如图片、文本、音频、视频等）进行加工，添加结构化的标签或注释，使其能够被机器学习模型理解和使用的过程。标注后的数据通常用于训练和验证机器学习模型，帮助模型学习如何从原始数据中提取有意义的模式和信息。
9	智能终端系统集成与测试	54	3	4	机房	本课程主要学习人工智能、运动系统的设计与应用、视觉识别系统的设计与应用、语音识别系统的设计与应用和认知系统的设计与应用，并结合实际案例介绍人工智能控制技术的原理和知识，由表及里地引导学生掌握人工智能软硬件系统的搭建、设计及相关程序开发，进而建构一个完整的人工智能系统。
10	人工智能系统	36	2	4	机房	掌握人工智能操作系统的安装、

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
	部署与运维					配置及基本命令，操作系统的管理、网络管理及各种网络服务器的管理与配置等知识。
11	人工智能数据服务	44	2	4	机房	使学生能够了解AI技术的基础资源是如何产生，以及这些过程对于应用的精确度的影响，课程主要包括：数据采集(使用现有的网络爬虫框架，根据行业场景的需要对数据进行取)、数据清洗、数据标注基本概念、流程、质量检验、管理与应用等实践内容。
合计		1018	55			

表 9 校外实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求	备注
1	企业实践课程	328	18	5	实习基地	按照职业教育要求和专业性质进行企业实践。	
2	毕业研究报告	120	7	5	实习基地	结合实习岗位和专业性质开展毕业设计，撰写毕业研究报告。	
3	岗位实习	420	23	6	实习单位	安排学生进入企业参与人工智能相关岗位实践，通过参与 AI 开发、数据标注、系统部署等实际任务，掌握技术应用流程，培养职业素养，为在 AI 领域就业奠定基础。	
合计		868	48	5-6			

十、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

本专业组建了一支数量充足、结构合理、素质优良、专兼结合的“双师型”教师队伍，以全面支撑专业人才培养目标的实现，满足教学、实训、科研与社会服务的需要，本专业共有 18 名教师，其中专任教师 14 名，兼职教师 4 名，“双师型”教师 10 名；具有硕士研究生及以上学历者 8 名，中级以上职称者 6 名，年龄结构形成“老-中-青”搭配的梯队层次，老中青教师比例为 0.2:0.3:0.5，推行“以老带新”的互帮互助机制，保障教学质量的持续进步和创新活力的不断迸发。

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与信息技术服务、互联网和相关服务等行业、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强，在本专业改革发展中起引领作用。

3. 专任教师

具有高校教师资格；原则上具有计算机科学与技术、通信工程、自动化、电子信息科学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。

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）教学条件

1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教室配备有智能教学一体机或多媒体

计算机、投影设备、音响设备等，具有互联网接入及网络安全防护措施。教室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，逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本条件

表 10 校内实践教学条件

序号	实训室名称	设备设施及实训项目
1	人工智能技术应用基础实训室	配备计算机（或云桌面）、服务器、交换机、无线 AP、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、无线投屏器、投影幕、电脑桌椅、交互式电子白板等设备，安装操作系统软件、办公软件、基础开发软件（Python、Web 前端）、数据库软件、项目管理软件，用于人工智能应用导论、Python 应用开发、Linux 操作系统、数据库技术等实训教学。
2	人工智能模型训练综合实训室	配备计算机、服务器、数据采集仿真设备、边缘计算设备、交换机、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、无线投屏器、投影幕、电脑桌椅、交互式电子白板等设备，安装操作系统软件、办公软件、基础开发软件（Python、Web 前端）、数据采集软件、数据预处理软件、数据标注软件、数据分析软件、数据可视化软件、项目管理软件，用于深度学习应用开发、自然语言处理应用开发、智能语音处理及应用开发等实训教学。
3	人工智能系统集成与运维实训室	配备计算机、服务器、数据采集仿真设备、边缘计算设备、交换机、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、无线投屏器、投影幕、电脑桌椅、交互式电子白板等设备，安装操作系统软件、办公软件、基础开发软件（Java、Python、Web 前端）、项目管理软件、人工智能系统集成与运维实训系统，用于人工智能系统集成与运维、人工智能综合项目开发等实训教学。

3. 校外实训基地基本条件

具有稳定的校外实训基地，能够提供数据分析、数据标注和人工智能模型训练等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表 11 校外实习实训教学条件

序号	实习实训基地名称	实训项目
----	----------	------

1	上海恩彼讯科技有限公司	数据分析、人工智能模型训练
2	泰盈科技集团	计算机维护、数据标注
3	山西众汇通信科技有限公司	数据分析、数据标注
4	和君纵达数据科技有限公司	人工智能模型训练
5	赫尔曼（宜昌）数字科技有限公司	数据分析师助理、计算机技术员
6	盐城东山精密制造股份有限公司	AI 训练师助理、计算机技术员

（三）教学资源

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，坚持“凡选必审”基本原则，确保教材价值导向正确，优先选用国家级、省级规划教材和国家优秀教材。

2. 图书配备情况

学校图书馆纸质藏书约 55 万册，电子图书约 16 万册，纸质期刊近 200 种，电子期刊 1.5 万种。图书文献配备丰富，为本专业师生提供了充足的文本信息、数据资料等知识服务，基本能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：核心理论和技术基础图书、实践与应用开发手册、前沿研究与交叉学科文献资料，有关关键技术领域类图书等。同时及时配置与新经济、新技术、新服务方式等有关的图书文献。

3. 数字教学资源建设情况

本专业高度重视数字教学资源的系统性建设，旨在构建一个支撑理论与实践深度融合的智能化学习环境。我们积极引入企业的真实项目案例与数据集，打造了贴近产业一线的项目案例库，确保学习内容与前沿技术同步。此外，还持续整合学术前沿动态与学科竞赛资源，拓展学生视野，激发创新潜能。通过建立常态化的资源更新机制，本专业的数字教学资源正持续优化，为实施混合式教学提供了有力保障。

（四）教学方法

为有效达成人才培养目标，倡导“以学为中心，以能力为本位”的教学理念，根据课程类型与内容特点，采用行动导向、BOPPS 等教学方法，结合学生实际学习情况和职业发展要求，灵活采用多元化、信息化教学方法与手段，激发学生学习主动性，提升教学效果。

（五）学习评价

1. 全面落实立德树人根本任务，遵循“成果导向（OBE）”和“持续改进（CQI）”的教育理念，构建以能力评价为核心，过程性评价、终结性评价和增值评价相结合，多元（企业、老师、学生）为主体参与的综合性学习评价体系，全面、客观地评价学生的知识掌握、能力达成与素质养成情况，并通过评价反馈促进教与学的双向改进。

2. 课程考核形式遵循以下原则：必修课原则上以考试为主，选修课以考查为主，为提升教学效果，鼓励任课教师结合教学改革需要，积极探索考试方式改革，相关改革方案须按学校规定程序申请，获批后方可实施。

（六）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，吸纳行业、企业等参与人才培养方案修订及教学评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督。完善人才培养方案、课程教学大纲、课堂教学改革、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，明确责任，实行教务部、系主任、教研室主任、任课教师、辅导员教学与反馈一体化管理。

3. 专业教研室定期召开教学研讨会，为专业教学精准赋能，持续提高人才培养质量。

4. 为确保人才培养质量持续改进，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期开展行业企业调研，了解专业发展趋势和人才需求变化，对教学质量监控进行系统分析，根据各方面反馈情况和数据分析，每年对人才培养方案进行微调，每3年进行一次全面修订，确保人才培养方案的科学性和前瞻性。

十一、课证融通支撑关系表

课程名称	职业资格名称	等级	发证单位	备注
Python 应用开发	Python 技术开发专业 资格证书	初级	工业与信息化部	
普通话	普通话水平测试等级 证书	二级乙等	语言文字工作委员会	
体能训练设计与实施	体适能教练员证	四级、五级	国家体育总局	
计算机网络技术	计算机技术与软件专	初级	工业与信息化部	

	业技术资格证			
军事基础	定向运动教练员（裁判员）证	三级	河南省无线电定向运动协会	
人工智能数据服务	人工智能训练师证书	初级	人力资源和社会保障部门备案的第三方评价机构	
人工智能系统部署与运维	网络与信息安全管理员证书	初级	人力资源和社会保障部门备案的第三方评价机构	

十二、毕业条件

（一）学业

修完本专业所有课程，完成规定学时学分，并通过各门课程考核，成绩在 60 分或合格以上。

（二）学生应考取的证书（毕业时考取 2 个以上证书，含 1 个职业资格证书）

1. 中国武术段位证
2. 普通话水平测试等级证书
3. 驾驶证
4. 人工智能专业职业技术等级证书
 - ①Python 技术开发专业资格证书（初级）
 - ②网络与信息安全管理员证书（初级）
 - ③计算机技术与软件专业技术资格证（初级）
 - ④人工智能训练师证书（初级）

附表 1

人工智能技术应用专业课程设置及学时安排（必修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
必修课	通识教育课	06210021	思想道德与法治	3	48	44	4	48						考试	
		06210001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		32					考试	
		06210025	国家安全教育	1	16	16			16					考试	
		06230005	心理健康教育	2	32	16	16			32				考查	
		06210023	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8				48			考试	
		06110005	形势与政策	2	32	32		8	8	8	8			考查	
		25240003	军事技能	2	112		112	112						考查	计入 2 学分 不计入总学时
		06110006	军事理论	2	36	36		36						考试	
		06210010	武术素质课 I	11	192	36	156	84	108					考试	
		06210013	武术素质课 II	8	144	36	108			72	72			考试	
		06210020	中华优秀传统文化	2	36	20	16	18	18					考试	
		06210007	大学英语	5	84	84		36	48					考试	
		06210009	计算机应用基础	3	48		48		48					考试	
		06210006	职业生涯规划与就业指导	2	38	38			10	10	10	8		考查	
		06210024	创新创业教育	2	32		32			16	16			考查	
		06250002	劳动实践	1	16		16	4	4	4	4			考查	
		小计		51	834	426	408	234	292	142	158	8			
	专业群平台课	25240001	军事基础（军事列队、军事越野、军事技能、军事体能）	13	236	22	214	56	72	72	36			考试	
		25220056	体能训练设计与实施	4	72	16	56			72				考试	
	专业核心课	24220056	人工智能应用导论	2	36	36		36						考试	
		25220015	计算机网络技术	2	36		36		36					考试	
		25220030	人工智能综合项目开发	2	36	18	18			36				考试	
		25220044	Python 应用开发	4	72	28	44			72				考试	
		25220045	人工智能系统部署与运维	4	72	36	36				72			考试	
		25220046	人工智能数据服务	4	72	28	44				72			考试	
	教学实践课	25220052	企业实践课程	18	328		328					328			各院系统筹安排
		25220033	毕业研究报告	7	120		120					120			
		25220026	岗位实习	23	420		420						420		
		小计		83	1500	184	1316	92	108	252	180	448	420		

附表 2

人工智能技术应用专业课程设置及学时安排（选修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
选修课	专业拓展课	25240015	数据标注	5	90	36	54			90				考查	
		25240016	智能终端系统集成与测试	6	108	54	54				108			考查	
		小计		11	198	90	108	0	0	90	108				
	素质教育课	06230021	艺术导论	1	18		18	18						考查	
		06230001	民间剪纸艺术	1	18		18	18						考查	
		06230016	普通话	1	18		18	18						考查	
		06230003	音乐鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06230011	诗词鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06230024	戏曲鉴赏	1	18		18	18						考查	
		24240004	茶艺	1	18		18		18					考查	
		06230025	书法鉴赏	1	18		18		18					考查	
		06230006	社交礼仪与沟通技巧	2	36	18	18		36					考查	
		06230026	Photoshop	2	36		36		36					考查	
		01240009	球类运动（篮、网、足、排）	2	36		36		36					考查	
		06230008	素质拓展与团队建设	2	36	18	18		36					考查	
		06230007	形体与舞蹈	2	36		36		36					考查	
		06230022	中国共产党历史	1	16	16				16				考查	
		06230009	影视鉴赏	1	18	18					18			考查	
		05130003	美术鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06230023	舞蹈鉴赏	1	18		18				18			考查	
		06230019	大学情商培养	1	18	18					18			考查	
		小计		5	88	34	54	18	36	16	18				
第二课堂	06250001	入学教育													
	06250003	社会实践(选修)													
	06250005	社团活动													
合计				150	2620	734	1886	344	436	500	464	456	420		

注：1. 军事技能计入 2 学分，不计入总学时；素质教育课每学期 1-2 门计入总学时。

2. 思政课、形势与政策、心理健康教育由马克思主义学院管理；公共艺术类课程由文化传播系管理；军事理论教育由国防教育学院管理；国家安全教育由国防教育学院和马克思主义学院共同管理；涉及公共课教学安排由教务部和分管教学单位统筹安排。

3. 计算机应用基础课程信息技术系、武术学院第一学期上，其他院系第二学期开设。

4. 同一学期专业选修课最限额选 2 门。

附表 3

入学教育课程目录

序号	课程名称	承担单位
1	学校概况校史介绍	党务部
2	理想信念教育	马克思主义学院
3	国防教育	国防教育学院
4	学生十项规定解读	学务部
5	征信教育	
6	心理健康教育讲座	马克思主义学院
7	安全、消防讲座	学务部
8	网络安全知识讲座	教务部（实训中心）
9	图书文献检索	教务部（图书馆）
10	专业教育	国防教育学院

嵩山少林武术职业学院

人工智能技术应用专业建设指导委员会论证意见

论证专业(方向)名称：人工智能技术应用(国防版)

论证时间：2025年9月6日

专业建设指导委员会名称			人工智能技术应用专业建设指导委员会			
专业建设指导委员会成员	姓名	职务/职称	工作单位	专业	签名	联系电话
	祁传达	教授	湖北惟楚教育科技发展有限公司	密码学	祁传达	13384036009
	廖继东	副教授	嵩山少林武术职业学院	计算机科学与技术	廖继东	15037185508
	刘宏伟	讲师	嵩山少林武术职业学院	计算机技术	刘宏伟	15886722898
	董文波	讲师	湖北惟楚教育科技发展有限公司	电气工程及其自动化	董文波	18371231545
	张少飞	专业负责人	湖北惟楚教育科技发展有限公司	计算机科学与技术	张少飞	15538029885
	李莹源	助教	嵩山少林武术职业学院	软件工程	李莹源	15936216211
	张家豪	助教	湖北惟楚教育科技发展有限公司	数据科学与大数据技术	张家豪	18037380000
专业建设指导委员会意见	本方案紧密围绕新时代强军目标与国防现代化人才需求，培养目标定位精准，政治素质与专业能力要求突出。课程体系设计科学，将思想政治与军人素养教育贯穿全程，专业基础课、专业核心与专业拓展课程衔接有序，实践环节强调岗位对接与实战化能力培养，有力支撑了“指技合一”高素质人才的培育。 专业建设指导委员会主任(签字): 廖继东 2025 年 9 月 15 日					

嵩山少林武术职业学院
专业人才培养方案审批意见

专业人才培养方案主要数据	专业名称	培养方案总学时	理论课总学时	实践教学学时	岗位实习学时	实践教学占总学时比例(%)
	人工智能技术应用(国防版)	2620	734	1886	420	72%
院系意见	符合专业建设要求. 同意上报审批 院系负责人签字(公章):  2025年10月15日 					
教务部审核意见	将予备案 主任签字(公章):  2025年10月16日 					
教学工作委员会审批意见	同意备案 (公章):  2025年10月18日					
学院审批意见	同意. 主管院领导签字:  2025年10月19日					