

2026 年自治区高等职业教育（专科） 拟新增非国控专业申请表

学校名称(盖章)：吐鲁番职业技术学院

学校主管部门：吐鲁番市教育局

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

修业年限：三年

年拟招生人数：50

申请时间：2025年12月

专业负责人：张红强

联系电话：13319955886

新疆维吾尔自治区教育厅制

学校基本情况表

学校名称	吐鲁番职业技术学院	学校地址	新疆吐鲁番市高昌区库木塔格路168号（示范区）	
邮政编码	838000	学校网址	www.tlfczj.com	
学校标识码	12652100457693919H	办学性质	公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
在校高职（专科）学生总数	8214		专任教师总数（人）	457
已有专业大类	电子与信息类、医药卫生类、教育与体育类、旅游类、装备制造类、公共管理与服务类、能源动力与材料类、农林牧渔类、交通运输类、生物与化工类、财经商贸类、食品药品与粮食类。			
学校简介 和历史沿革 (300字以内)	<p>2016年，在整合7所职业教育资源基础上，成立吐鲁番职业技术学院，总投资5.6亿元，占地面积113.3万平方米，建筑面积24万平方米。学院现设有12个二级院（部），开设28个高职专业，26个开放教育专业，形成了机电、化工、信息、旅游、农业、医卫、师范等多领域的专业布局体系。目前，现有教职工518人，其中专任教师457人，高级职称55人，硕士研究生150人，"双师型"教师239人，16所湖南省高等职业院校选派16名教师在我院开展对口援疆工作。目前在校生11519人(包括高职、中职、技工、成人教育)，累计为全疆培养输送各类技术技能人才5万余人次。</p>			

申请增设专业的理由和基础

一、专业建设必要性

(一) 专业设置背景

1、社会背景

《二十大报告》提出加快建设制造强国、网络强国、数字中国，推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。构建优质高效的服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合。

国务院《新一代人工智能发展规划》提出到2020年，人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能产业成为新的重要经济增长点，人工智能技术应用成为改善民生的新途径；到2025年，人工智能基础理论实现重大突破，部分技术与应用达到世界领先水平，人工智能成为我国产业升级和经济转型的主要动力，智能社会建设取得积极进展；到2030年，人工智能理论、技术与应用总体达到世界领先水平，成为世界主要人工智能创新中心。

教育部《高等学校人工智能创新行动计划》提出以高校人工智能发展的基本情况为基础，兼顾当前需求和长远发展，重点明确三个阶段目标：一是到2020年，基本完成适应新一代人工智能发展的高校科技创新体系和学科体系的优化布局；二是到2025年，高校在新一代人工智能领域自主创新能力和人才培养质量显著提升，取得一批具有国际重要影响的原创成果，有效支撑我国产业升级、经济转型和智能社会建设；三是到2030年，高校成为建设世界主要人工智能创新中心的的核心力量和引领新一代人工智能发展的人才高地，为我国跻身创新型国家前列提供科技支撑和人才保障。

2、行业背景

人工智能利用其技术可以为多个行业赋能，实现人工智能与行业的

深度结合，包括 AI+金融、AI+医疗、AI+安防、AI+家居、AI+教育等，实现传统行业的智能化。金融、医疗、安防等行业与用户生活息息相关，且存在大量耗费人力物力可程序化、可优化的工作内容，因此在相关领域和场景中，率先实现 AI+。“以发展智慧城市、智慧交通、智慧医疗项目为突破口，在新疆加快人工智能深度应用，培育壮大人工智能产业，实现弯道超车。新疆面向中亚、辐射欧洲，是丝绸之路经济带的重要支点，独特的区位优势与发展趋势，决定了新疆发展人工智能不能等、不能懈怠，要勇于创新、善于融合，特别是借鉴贵州省把打造大数据中心作为发展战略的经验和理念，培育壮大人工智能产业。新疆智能安防已初步应用，人脸识别技术为新疆的维稳工作提供了强大的技术支持，在全国起到了示范作用；在智慧农业发展领域，新疆智慧农业利用基于物联网的农田四情监测系统：田间气象监测系统、土壤墒情自动监测系统、田间苗情灾情一体化自动监测系统、田间虫情自动监测系统已开始使用；利用北斗导航技术的无人智能播种机已开始推广使用；在农田管理中应用智能控制技术对农田进行远程、自动、自控的管理方式也已开始初步应用。在智能交通领域，可利用乌鲁木齐市 BRT 车道，进行无人驾驶技术的尝试，先尝试再推动深度发展。此外，智能医疗、智能健康和养老等领域，在新疆已有的完善的远程诊疗平台基础上，进行人工智能技术的深化应用，在局部领域形成示范效应，从而带动全局的发展。要积极争取国家有关人工智能发展的优惠政策，将人工智能与“核心区”建设和对口援疆结合起来，主动与国家人工智能四大平台对接。推动新疆人工智能与实体经济深度融合，形成经济新增量；促进新疆人工智能与创新企业深度融合，形成发展新动能；在新疆打造多元主体深度融合的智能生态圈，形成要素新供给。

3. 产业人才需求

经济转型升级、产业结构调整对人工智能行业提出的新要求。伴随着科技革命和产业变革持续推进，数字经济已成为当前最具活力，最具创新力、辐射最广泛的经济形态，是国民经济的核心增长极之一。AI 与 5G、IDC 等已成为数字经济的重要基础设施，企业的数字化转型更是催

生更多的人工智能需求，并为人工智能的应用提供土壤。我国人工智能技术层中的计算机视觉、语音处理、自然语言处理等应用渐入佳境，已广泛运用于金融、教育、交通等领域。以ChatGPT为代表的人工智能生成式内容（AIGC）发展成为人工智能的新风口，未来人工智能应用场景范围将持续扩大，深度渗透至各领域，在细分垂直市场将出现更具创新的AI研究应用成果，引领产业向价值链高端迈进，有效支撑产业实现智能化生产、营销、决策等环节，为改善民生起到重要作用。

（二）专业设置的必要性

1. 人工智能发展趋势与现状分析

我国人工智能产业规模不断扩大。2020年我国人工智能产业规模超过1800亿元，2021年产业规模超过2600亿元，2022年产业规模超过3700亿元，2023年产业规模超过5300亿元，2024年产业规模超过7900亿元。



数据来源：沙利文咨询

2. 经济转型升级、产业结构调整对人工智能行业提出的新要求

伴随着科技革命和产业变革持续推进，数字经济已成为当前最具活力，最具创新力、辐射最广泛的经济形态，是国民经济的核心增长极之一。AI与5G、IDC等已成为数字经济的重要基础设施，企业的数字化转型更是催生更多的人工智能需求，并为人工智能的应用提供土壤。我国人工智能技术层中的计算机视觉、语音处理、自然语言处理等应用渐入佳

境，已广泛运用于金融、教育、交通等领域。以ChatGPT为代表的人工智能生成式内容（AIGC）发展成为人工智能的新风口，未来人工智能应用场景范围将持续扩大，深度渗透至各领域，在细分垂直市场将出现更具创新的AI研究应用成果，引领产业向价值链高端迈进，有效支撑产业实现智能化生产、营销、决策等环节，为改善民生起到重要作用。

3. 人工智能有关领域职业岗位设置及行业人才结构现状

根据各人工智能企业岗位人才需求的不同特征，可将类型归纳为高级管理岗、高端技术岗、算法研究岗、应用开发岗、技能岗、产品经理岗、销售岗、市场岗、运营岗、服务岗等。管理、技术和服务等多类型人才协同，推进人工智能应用落地，成为数字经济背景下人工智能产业人才内涵的特色。中国人工智能产业人才岗位类型如图2所示。

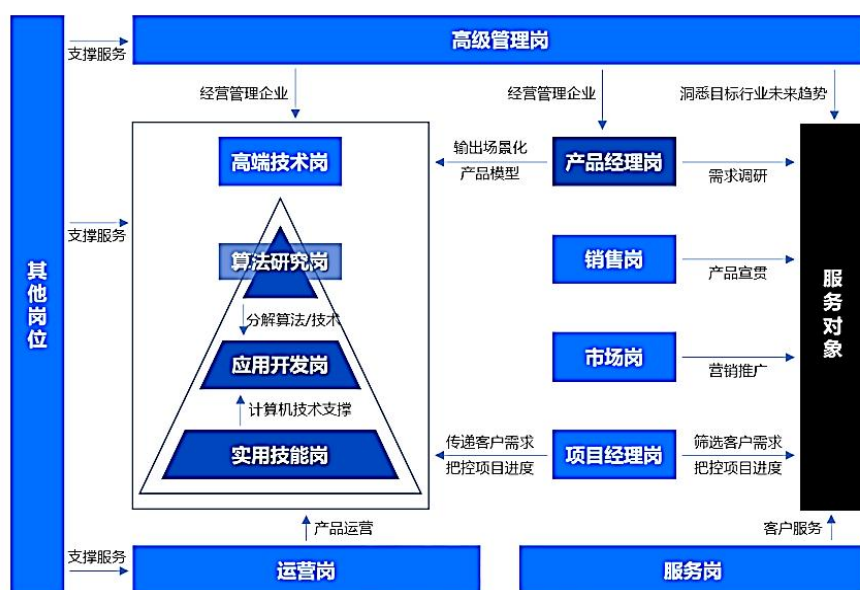


图2 中国人工智能产业人才岗位类型（来源：工信部人才交流中心）

4. 企业对人才类型的需求情况

通过对企业所需人才类型的调研统计，目前企业对应用型人才的认可度较高，为满足市场经济发展的需求，应用型人才更加有助于企业生产与发展。目前复合型人才是企业比较青睐的人才类型，将来发展成综合素质较高的员工，将对企业运行与发展有着更好的适应性及协调性，将缩短企

业对新进职工的培训时间，有助于企业文化的塑造及企业生产效率、产品质量的提升。

5. 人工智能技能人才供求状态及需求预测

现阶段，算法研究岗、应用开发岗、实用技能岗和高端技术岗的人才供需比分别为0.13、0.17、0.98、0.45，表明应用类岗位的人才缺口较大。相比之下，产品经理岗、销售岗和负责企业经营管理的高级管理岗的岗位人才供需比分别为4.52、7.14、3.44，供应较为充足，如图3所示。

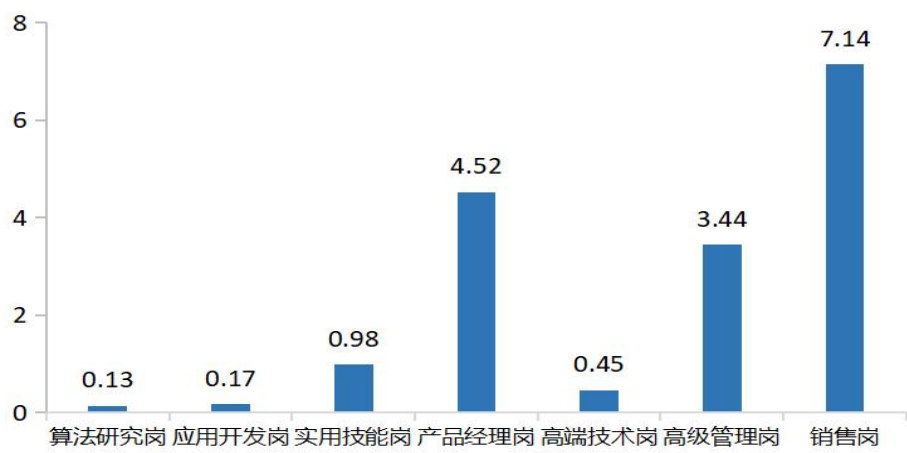


图3 中国人工智能产业人才主要类型的供需情况（来源：工信部人才交流中心）

受限于国内人工智能产业起步晚、前期积累不足，我国人工智能产业有效人才供给不足。根据《国务院关于印发新一代人工智能发展规划的通知》中产业发展目标，2024年我国人工智能产业人才缺口已达100多万，特定技术方向与岗位的技术型人才和技能型人才供需比例失衡现象尤为严重。

二、人工智能技术应用专业建设可行性

(一) 专业就业市场可行性

人工智能产业的发展关系到一个国家的政治和未来，人工智能产业是当下21世纪拥有最大产业规模和最具广阔前景的新兴产业之一。而我国目前的国民经济信息化建设为软件和信息服务业带来良好的发展机遇；在人才需求方面，由于人工智能技术在通信、医疗、教育等各个方面

的全面发展促进了人工智能人才的需求旺盛。

2022年9月中国信息通信研究院在杭州举行的“十四五”数字经济战略与发展研讨会上发布了《数字经济就业影响研究报告》，数据显示，2023年我国数字化人才缺口接近1100万，且伴随全行业的数字化推进，需要更为广泛的人工智能行业人才引入，人才需求缺口依然在持续放大。而同时教育部高教司发布的《人工智能专业人才培养情况调研报告》中，根据互联网软件领域发展水平和现有人才需求调研结果，到2023年，我国信息行业各岗位人才需求量整体增长率将达到20.64%。

（二）开设本专业所具备的条件

1. 学院高度重视专业发展，对口援疆院校的帮扶

吐鲁番职业技术学院坐落于吐鲁番市高昌区，与国家5A级景区葡萄沟毗邻，是经自治区人民政府批准、教育部备案的国家公办综合类全日制高等职业院校。

学院现设有12个二级院（部），开设28个高职专业，26个开放教育专业，形成了机电、化工、信息、旅游、农业、医卫、师范等多领域的专业布局体系。目前，现有教职工518人，其中专任教师457人，高级职称55人，硕士研究生150人，“双师型”教师239人，16所湖南省高等职业院校选派16名教师在我院开展对口援疆工作。目前在校生11519人（包括高职、中职、技工、成人教育），累计为全疆培养输送各类技术技能人才5万余人次。

学院与湖南科技职业学院、湖南工业职业技术学院、长沙民政职业技术学院签订对口援助协议，实现师资共享共用。先后派出了多名专业教师和专家来我校针对人工智能技术应用专业进行长期、短期学术交流、开展专题讲座、教师培训、派出我院教师去湖南跟岗学习等，在教学资源上完全互利共享，湖南省人民政府在资金上给予了极大的援助，在教师培训进修、教学实训条件建设等方面给予帮助，以提升我校本专业办学水平。

2. 建设了一支结构合理、专兼结合的专业教学团队

信息工程学院现有专兼职教师42名，其中高级职称4人，中级职称

10人，硕士4人，双师型教师占到80%。教学团队专兼结合、结构合理、专业技术过硬、素质好、教学经验丰富。教师在做好常规教学之外，不断学习教育教学理论，探索工学结合的人才培养模式、教学体系、课程开发与改革、教学方法和手段、校企合作等，指导学生参加国家级与省级技能大赛获奖人数15人，指导国家级与省级创新创业大赛获奖人数2人，主持、参加市级及以上教学科研项目10项，发表论文多篇。

中、高职班级42个，学生1709人，在校班级28个，在校学生1132人，实习班级14个，实习学生577人，高职学生1572人，中职学生182人。

教学设备先进，建有27间专业实训室教学实训设备仪器价值589.97万元。现有计算机网络技术、软件技术、电子商务、信息安全技术应用、数字媒体技术5个高职专业；计算机网络技术专业被评为自治区首批高职院校特色专业；软件技术为国家紧缺专业。信息工程学院拥有符合专业人才培养的师资要求，拥有依托新疆移动信息学院平台，整合吐鲁番电信公司、奇安信股份有限公司、等大型 IT 企业，为人工智能专业人才培养提供师资和实训条件。

人工智能技术应用专业聘请企业有关专家、能工巧匠和具有丰富实践经验的校外兼职教师7人，承担实习指导任务，并发给相应的聘任证书和课时津贴。促进“双师型”教师队伍建设，教学质量明显提高。详细情况如下表1和表2。

表 1 教师基本信息一览表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
1	张红强	男	31	讲师	新疆大学、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	Python编程	是	专职
2	胡君	男	45	教授	武汉科技大学、计算机科学与技术、硕士	软件技术	Hadoop平台搭建与运维	是	专职
3	胡丽红	女	50	教授	成都电子科技大学、软件工程、硕士	软件技术	人工智能导论	是	专职

4	杨幸	男	43	副教授	湖南农业大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	arm嵌入式开发	是	专职
5	姜苗洸	男	39	副教授	武汉大学、软件工程、硕士	软件技术	机器学习	是	专职
6	朱红红	女	48	副教授	新疆大学、计算机技术、硕士	计算机应用	网页编程	是	专职
7	刘翠花	女	34	讲师	天水师范学院、计算机科学与技术、工学学士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是	专职
8	王婷婷	女	30	讲师	西北师范大学知行学院、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	云计算技术	是	专职
9	王伟斌	男	30	讲师	武汉工程大学、光电信息科学与工程、学士	信息安全技术应用	Linux操作系统	是	专职
10	高建平	男	36	讲师	兰州商学院、信息与计算科学、学士	软件技术	高等数学	是	专职
11	张鲁斌	男	62	教授	中央电大、计算机科学与技术、学士	信息安全	数据库技术	是	兼职
12	李桂珍	女	43	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能数据预处理技术	是	兼职
13	傅峰	男	48	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能可视化技术	是	兼职
14	张媛	女	45	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	机器学习	是	兼职
15	李欣	女	47	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	网页编程	是	兼职
16	邓卫军	男	45	副教授	吉首大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是	兼职
17	窦琨	女	43	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术、网络管理	Hadoop平台搭建与维护	是	兼职
18	尹泽文	男	31	工程师	天津职业技术师范大学	人工智能	人工智能	否	兼职

19	焦雪红	女	36	中级 经济 师	新疆财经大学人 力资源管理	大数据	大数据分 析系列课 程	否	兼职
----	-----	---	----	---------------	------------------	-----	-------------------	---	----

3. 建设了适应“多岗位、多层次”职业技能训练需要的实训条件

信息工程学院以职业岗位技能为核心，以培养学生职业能力、职业道德及可持续发展能力为基本点，建设了与专业核心技能训练项目相对应的生产性实训基地，构建了能够满足“多岗位、多层次”的技能训练需要的实习实训条件。

未来3-5年还计划建设完成综合开发实训室、人工智能创新实训室，能满足人工智能技术应用专业的实践教学需要。我校建成智慧校园网，计算机网络系统，建构了能满足教学、科研和管理工作需要的软硬件环境。

具有与专业培养要求配套的网络课程8套，有2套的云平台实训平台，如云计算实训室、网络性能测试实训系统、无线与防火墙技术实训室、路由与交换实训室、网站设计实训室、综合布线与测试实训室、信息安全教学沙盘、网络技术创业实习基地等。

表 2 实训室信息一览表

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	仪器设备值 (万元)
	1	联想PC机	INTEL I5-7500; 内存16G, DDR-4, 集成HD Audio, 硬盘1T, SATA接口, 7200rpm, 显示器与主机同一品牌22寸液晶显示器。	200台	2019年	100
	2	联想PC机	INTEL I5-6500; 内存8G, DDR-4, 集成HD Audio, 独立显卡, 硬盘1T, SATA接口, 7200rpm, 显示器与主机同一品牌22寸液晶显示器。	160台	2017年	80
	3	华为pc机	麒麟9000C, 内存16G, 硬盘1T, 显示器与主机同一品牌24.8寸液晶显示器。	200台	2024年	100
	4	云平台/客户端	云端时代桌面云平台CTVI-STD V3.5虚拟化主机、管理平台	30台	2017年	5
	5	服务器	浪潮服务器	2台	2024年	8
	6	路由器/交换器	华为48口交换, 华为24口交换机	8台	2024年	3
	7	网络安全实训系统	奇安信网神平台	1套	2021年	20
专业实习	序号	实训基地	合作单位		校内/外	实训项目

实训基地 情况		名称			
	1	网络安全 综合实训 基地	奇安信科技集团股份有限公司	校内	黑客攻防、漏 洞扫描实训
	2	软件技术 实训基地	北京四合天地科技有限公司	校内	满足学生从学 习到实训全方 位信息服务
	3	计算机网 络与安全 综合实训 基地	奇安信科技集团股份有限公司	校内	综合布线、网 络工程设计与 实施课程教学 与实训

(四) 专业发展规划

师资储备充足，人工智能学院有一支结构合理、整体素质优良的师资队伍，“双师型”教师比例达60%，教研成果丰硕。

图书资料齐全，学校拥有丰富的教学资源，已经拥有了具有自己门户的智慧教学平台，拥有专业图书62660册，其中纸质图书29180册，电子图书33000册，电子期刊280册，可满足人工智能技术应用专业教学与科研对图书资料的需要。

学院高度重视专业建设规划工作，结合自治区产业发展和学院十三五规划，召开人工智能专业的发展规划及师资，实训等方面的讨论会，制定了详细的计划：

(一) 教师队伍发展规划（2026年-2030年）

培养项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
引进教师	1	1	1	1	1
专业带头人	1	1	1	1	1
骨干教师	1	1	1	1	1
双师教师	1	1	2	1	1
兼职教师	2	1	2	1	2
教师企业锻炼	2	2	2	1	1
培养项目	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
引进教师	1	1	1	1	1
专业带头人	1	1	1	1	1

骨干教师	1	1	1	1	1
双师教师	1	1	2	1	1
兼职教师	2	1	2	1	2
教师企业锻炼	2	2	2	1	1

（二）专业建设现状

信息工程学院目前人工智能专业现有专任教师10人，兼职教师队伍10人，教师队伍中具有高级以上职称10人，中级职称10人；双师素质教师11人，企业专家4人。教师队伍的学历结构、职称结构、年龄结构基本合理，完全可以满足项目的建设和运行需要。通过阶段性的培养，不断提高专业教师的教学能力和实践能力。学院计划通过5年的努力，将该专业教师团队打造批理论知识丰富、实践能力过硬的双师型专业教师队伍。

（三）实训室建设发展规划

为积极响应国家战略发展规划、适应区域经济发展，为充分发展本专业科研和实践能力，学院计划通过5年的努力，加大教学实验经费投入，重视实践教学。目前计划在现有教学设施建设的基础上，通过5年的建设，新建和扩建大数据实训室、云计算实训室、计算机网络工程实训室，以改善实验实训条件，保证实践教学的顺利进行。同时，计划在原有校外实训基地的基础上，新建4个校外实训实习基地，学生充分接触社会和职业岗位，实现毕业生与企业的“零距离”接触，打造人工智能专业教学、实训、创业综合发展的实训资源环境。

（五）招生规模发展规划

学院计划通过5年的努力，将人工智能专业打造成为具有地方特色的、热门的、具有一定社会影响力和一定规模的特色专业，在校生规模达到300人以上。

专业主要带头人简介

姓名	张红强	性别	男	专业技术职务	讲师	第一学历	本科
		出生年月	1994. 09	行政职务	二级院院长	最后学历	本科
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2016年6月毕业于新疆大学计算机科学与技术专业					
主要从事工作与研究方向		从事计算机方向的教学、科研及管理工作 研究方向为计算机网络技术及软件技术					
行业企业兼职		新疆电子信息职教联盟理事会理事 新疆物流学会电子商务专业委员会专家委员					
工作简历		2016. 09—2019. 12 吐鲁番职业技术学院信息工程学院教师 2019. 09—2022. 06 吐鲁番职业技术学院信息工程学院副院长 2022. 06—至今 吐鲁番职业技术学院信息工程学院院长					
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次
	1	计算机网络与安全综合实训基地项目	省级，自治区教育厅，2023. 11				主持
	2	智慧校园平台建设	省级，自治区教育厅，2024. 09				主持
	3	电子商务品牌专业建设	省级，自治区教育厅，2024. 09				主持
	4	1+X证书制度下软件技术专业“课证融合”课程体系的构建研究与实践	省级，湖南省教科院，2022. 06				第二
	5	自治区优秀指导教师	省级，自治区教育厅，2025. 03				第一
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	Linux 操作系统	高职	96	64	专业课	2020—2025年
	2	Java 程序设计	高职	98	64	专业课	2020—2025年
	3	数据库技术	高职	136	64	专业课	2020—2025年

注：填写一至三人，只填本专业主要带头人，每人一表。

专业主要带头人简介

姓名	杨幸	性别	男	专业技术职务	副教授	第一学历	本科	
		出生年月	1982.05	行政职务	教研室主任	最后学历	本科	
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		本科，2005年6月毕业于湖南农业大学计算机科学与技术专业						
主要从事工作与研究方向		从事计算机方向的教学与科研工作 研究方向为云计算技术、计算机网络技术						
行业企业兼职		全国职业院校信息类校企联盟理事						
工作简历		2005年-2020年，湖南工业职业技术学院任教研室副主任，专业带头人，从事教学管理及科研工作。 2020年至今，吐鲁番职业技术学院信息工程学院副院长，从事教学及科研工作。						
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称		等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	基于Web的职业院校顶岗实习与管理平台的研制		省级，湖南省教育科学规划领导小组办公室，2012年9月立项			第三	
	2	以大数据分析为导向的SPOC混合教学模式研究与实践		厅级，高等教育学会职业技术教育分会，2018年10月立项			主持	
	3	智能视频分析在线上学习行为管理中的应用研究		厅级，教育部职业院校信息化教学指导委员会，2018年10月立项			主持	
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称		授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	云平台安全与运维		高职	83	64	专业课	2018下学期
	2	OpenStack体系架构		高职	56	64	专业课	2019上学期
	3	云计算（虚拟化）		高职	130	64	专业课	2019下学期

注：填写一至三人，只填本专业主要带头人，每人一表。

教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”	专职/兼职
1	张红强	男	31	讲师	新疆大学、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	Python编程	是	专职
2	胡君	男	45	教授	武汉科技大学、计算机科学与技术、硕士	软件技术	Hadoop平台搭建与运维	是	专职
3	胡丽红	女	50	教授	成都电子科技大学、软件工程、硕士	软件技术	人工智能导论	是	专职
4	杨幸	男	43	副教授	湖南农业大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	arm嵌入式开发	是	专职
5	姜苗洸	男	39	副教授	武汉大学、软件工程、硕士	软件技术	机器学习	是	专职
6	朱红红	女	48	副教授	新疆大学、计算机技术、硕士	计算机应用	网页编程	是	专职
7	刘翠花	女	34	讲师	天水师范学院、计算机科学与技术、工学学士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是	专职
8	王婷婷	女	30	讲师	西北师范大学知行学院、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	云计算技术	是	专职
9	王伟斌	男	30	讲师	武汉工程大学、光电信息科学与工程、学士	信息安全技术应用	Linux操作系统	是	专职
10	高建平	男	36	讲师	兰州商学院、信息与计算科学、学士	软件技术	高等数学	是	专职
11	张鲁斌	男	62	教授	中央电大、计算机科学与技术、学士	信息安全	数据库技术	是	兼职
12	李桂珍	女	43	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能数据预处理技术	是	兼职
13	傅峰	男	48	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能可视化技术	是	兼职

14	张媛	女	45	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	机器学习	是	兼职
15	李欣	女	47	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	网页编程	是	兼职
16	邓卫军	男	45	副教授	吉首大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是	兼职
17	窦琨	女	43	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术、网络管理	Hadoop平台搭建与维护	是	兼职
18	尹泽文	男	31	工程师	天津职业技术师范大学	人工智能	人工智能	否	兼职
19	焦雪红	女	36	中级经济师	新疆财经大学人力资源管理	大数据	大数据分析系列课程	否	兼职

其他办学条件情况表

专业办学经费及来源	政府资金全额拨款		专业仪器设备总价值（万元）		589.97	
专业图书资料、数字化教学资源情况	学院图书馆现有纸质版馆藏图书 67 余万册，电子图书 25 余万册，另有各中、外纸质期刊报纸。学院近年来信息化投入 800 余万元，完成基础骨干网络升级，已实现千兆到桌面，为学院数字化提供基础支撑。学院现有智慧教室 190 间，计算机总台数 1546 台，已建成数字图书馆、智慧校园教学、办公 OA、门禁一卡通、校园直播等多个数字业务平台，同时学院正在开展数字校园试点工作，努力实现学院数字化转型。 具有与专业培养要求配套的网络课程8套，有2套的云平台实训平台，如云计算实训室、网络性能测试实训系统、无线与防火墙技术实训室、路由与交换实训室、网站设计实训室、综合布线与测试实训室、信息安全教学沙盘、网络技术创业实习基地等。					
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	仪器设备值（万元）
	1	联想PC 机	INTEL I5-7500；内存16G，DDR-4，集成HD Audio，硬盘1T，SATA接口，7200rpm，显示器与主机同一品牌22寸液晶显示器。	200台	2019年	100
	2	联想PC 机	INTEL I5-6500；内存8G，DDR-4，集成HD Audio，独立显卡，硬盘1T，SATA接口，7200rpm，显示器与主机同一品牌22寸液晶显示器。	160台	2017年	80
	3	华为pc机	麒麟9000C，内存16G，硬盘1T，显示器与主机同一品牌24.8寸液晶显示器。	200台	2024年	100
	4	云平台/客户端	云端时代桌面云平台CTVI-STD V3.5虚拟化主机	30台	2017年	5

			、管理平台			
	5	服务器	浪潮服务器		2台	2024年
	6	路由器/交换机	华为48口交换， 华为24口交换机		8台	2024年
	7	网络安全实训系统	奇安信网神平台		1套	2021年
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
	1	网络安全综合实训基地	奇安信科技集团股份 有限公司		校内	黑客攻防、漏 洞扫描实训
	2	软件技术实训基地	北京四合天地科技有 限公司		校内	满足学生从学 习到实训全方 位信息服务
	3	计算机网络与安全综合实训 基地	奇安信科技集团股份 有限公司		校内	综合布线、网 络工程设计与 实施课程教学 与实训

申请增设专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

专业大类：电子与信息大类

二、入学要求

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

计划学习年限为三年。

四、职业面向

（一）职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别(或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子与信息(51)	计算机类(5102)	互联网和相关服务(64)；软件和信息技术服务业(65)	人工智能工程技术人员(2-02-38-01)； 人工智能训练师(4-04-05-05)； 智能制造工程技术人员(2-02-38-05)； 计算机程序设计员(4-04-05-01)； 计算机软件测试员(4-04-05-02)； 计算机软件工程技术人员(2-02-10-03)； 智能硬件装调员(6-25-04-05)	人工智能训练师； AI 视觉应用开发工程师 大模型应用开发工程师 AIAgent 开发工程师； AI 产品经理； AI 前端开发工程师； AI 后端开发工程师 图像处理工程师； 数据处理工程师；	华为“1+X”智能计算平台应用开发(中级) 工业和信息化部计算机视觉应用开发(中级)

注：每个学生可在上表中任选至少一个职业资格证书通过认证

（二）职业能力与素养分析

根据专业主要职业面向，结合职业岗位调研分析，学生毕业后的初始就业岗位为 AI 视觉应用开发工程师、大模型应用开发工程师等，发展岗位包括人工智能数据服务工程师、智能系统集成工程师等，迁移岗位包括智能终端系统运维工程师等。本专业毕业生对接职业岗位要求如表 2 所示。

表 2 专业对接职业岗位要求

岗位类型	岗位名称	岗位要求
初始岗位	AI 视觉应用开发工程师 大模型应用开发工程师	<p>（1）具有视觉硬件认知与系统构建能力，能够完成相机、镜头、读码器等硬件的选型、调试及维护，并搭建视觉系统环境、实现设备控制与信息通讯；</p> <p>（2）具有算法与深度学习应用能力，能够运用图像处理与分析算法工具；</p> <p>（3）具有视觉系统配置与优化能力，能够使用专业软件工具配置和调整机器视觉系统，确保图像信息的准确捕捉与处理；</p> <p>（4）具有客户支持与项目交付能力，能够快速响应并处理客户使用问题，保障产品质量与交付进度满足客户需求；</p> <p>（5）具有数据处理与适配能力，能够采集、清洗、标注业务数据，根据模型需求完成数据格式转换与预处理，构建符合训练要求的数据集；</p> <p>（6）具有模型微调与部署能力，能够基于主流大模型框架进行参数调优、轻量化改造，完成模型在终端或云端的部署与环境配置；</p> <p>（7）具有应用开发与集成能力，能够设计大模型应用场景，调用API 接口并集成到业务系统，实现功能落地；</p> <p>（8）具有效果评估与优化能力，能够通过测试工具评估模型输出准确性、响应速度等指标，根据反馈迭代优化模型性能与应用体验。</p>
发展岗位	人工智能数据服务工程师 智能系统集成工程师	<p>（1）具有数据采集与预处理能力，能够通过采集、清洗、标注业务数据，完成数据格式转换与高质量数据集构建；</p> <p>（2）具有数据质量控制能力，能够审核数据准确性与完整性，纠正错误并撰写报告，保障数据符合模型训练或业务应用需求；</p> <p>（3）具有数据服务与支持能力，能够根据项目需求制定数据处理规范，提供数据分析与转换支持，助力人工智能模型训练与应用落地；</p> <p>（4）具有智能系统架构设计与集成能力，能够根据项目需求规划系统整体架构，选型传感器、控制器等智能硬件与软件平台，制定集成方案并完成部署实施；</p> <p>（5）具有系统调试与运维优化能力，能够对集成后的智</p>

		能系统进行联调测试、故障诊断与排除，优化系统兼容性和运行效率，保障稳定运行； (6) 具有项目实施与技术支持能力，能够统筹项目进度，协调资源完成系统交付，编写技术文档，并为客户提供安装指导、操作培训及持续维护服务。
迁移岗位	智能终端系统运维工程师	(1) 具有智能系统部署与环境配置能力，能够安装调试传感器、控制器等智能硬件，配置网络与软件运行环境，完成系统初始化与部署实施； (2) 具有运维监控与日常管理能力，能够搭建监控平台实时监测系统运行状态，执行数据备份、日志分析、权限管理等日常运维任务； (3) 具有故障诊断与应急处理能力，能够快速定位软硬件故障，实施修复方案并恢复系统功能，保障业务连续性； (4) 具有系统优化与升级能力，能够分析系统性能瓶颈，进行参数调优、版本升级和功能扩展，编写运维文档并提供技术支持与培训。

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养德、智、体全面发展，具有良好的人文素养、扎实的理论基础、系统的专业知识、较强的实践能力、一定的创新能力的人工智能领域的高素质应用型人才，具备一定的数据科学研究能力以及数据科学家岗位的基本素养。毕业生能够掌握本专业所需的数学基础、大数据基础，机器学习、深度学习、神经网络等相关理论和技能。学生毕业后能够在信息产业、大数据、人工智能等相关领域中从事大数据开发、数据挖掘、机器学习、深度学习、算法研究、工程实施、售前技术等工作。

毕业生要具备良好的思想道德素质，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有科学的世界观、人生观和价值观；具有一定的文学和艺术修养；具有基本的人文社会科学知识和自然科学知识；学习行业前沿的专业知识，并具有在该领域进一步学习和深造的潜能；掌握人工智能所需要的信息科学、数学基础、计算机网络、云计算、大数据、人工智能等相关学科的基础知识与基本技能，具备人工智能应用开发、运维部署、人工智能产品技术支持与运营推广能力，具备一定的科研工作能力、创。

（二）培养规格

1. 素质

Q1: 具有正确的世界观、人生观、价值观。热爱劳动，能够进行有效的人际沟通和协作，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力，具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

Q2: 坚决拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，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。

Q3: 具有良好的职业道德、职业素养、法律意识。

Q4: 崇尚宪法、遵守法律，遵规守纪，崇德向善、诚实守信，爱岗敬业，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

Q5: 尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力。

Q6: 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新精神。

Q7: 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。

Q8: 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q10: 具备跨文化意识和国际视野，具备在全球化环境中工作和交流的能力。

Q11: 具备社会责任感和道德素养，能够意识到自己的行为对社会和环境的影响，并积极参与社会公益活动和可持续发展。

Q12: 具备敏捷和适应性的能力，能够适应快速变化的环境和技术，灵活应对挑战和变革，并具备快速学习新知识和技能的能力。

2. 知识

K1: 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识;

K2: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识;

K3: 掌握高等数学、概率论与数理统计等, 为大数据领域的算法设计、密码学分析、风险评估等提供理论支撑。

K4: 具备良好的外语能力, 尤其是英语, 能够阅读外文文献、技术手册, 跟踪国际前沿人工智能技术和研究成果, 与国际同行交流。

K5: 熟知计算机组成原理、操作系统原理、数据结构与算法等。了解计算机硬件架构有助于分析硬件层面;

K6: 掌握计算机网络体系结构、网络协议(如 TCP/IP 协议族)等知识。

K7: 掌握基本的基本编程能力, 有助于使用程序语言对数据进行分析。

K8: 掌握一定的管理学知识: 了解项目管理、风险管理、安全管理体系构建等知识, 能够从管理层面规划和实施云计算平台项目。

3. 能力

A1: 具有从事本专业工作所需的实践开发能力;

A2: 具有计算机科学与技术学科的基础理论和专业知识;

A3: 掌握机器学习的基本理论、基本方法、大数据和计算机操作技能;

A4: 具备应用 Python, C/Java 等编程语言进行程序设计的能力;

A5: 具备应用 Linux 系统操作、编写 Shell 命令的能力;

A6: 掌握深度学习主流框架的使用;

A7: 具有使用图像处理工具进行计算机视觉分析的能力;

A8: 掌握搭建、训练神经网络模型的流程及技巧;

A9: 熟悉计算机系统结构, 具有一定的系统分析能力和维护能力;

A10: 掌握资料查询及运用现代化信息技术获取相关信息的基本方法。

六、专业课程体系

(一) 课程体系构建

1. 本专业课程体系结构, 如表3所示。

表 3 课程体系结构表

课程性质	课程类型	主要课程
公共基础课程	必修课程	军事技能、入学与安全教育、军事理论、国家安全教育、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、毛泽东思想和中国特色社会主义思想概论、中华民族共同体概论、马克思主义基本原理、形势与政策、劳动教育、心理健康教育、体育与健康、高职语文、高职信息技术、公共艺术、职业发展与就业指导
	限定选修课	创业基础、中华优秀传统文化、高职英语、中国共产党简史、职业素养、健康教育
	选修课程	应用文写作、体育与健康、音乐鉴赏、书法
专业（技能）课程	专业基础课程	高等数学、人工智能导论、云计算技术、数据库技术
	专业核心课程	hadoop 平台搭建与维护、ARM 嵌入系统开发、人工智能数据预处理技术、机器学习、Linux 操作系统、网络爬虫技术（python）、图像处理技术应用、大模型应用开发、数据结构
	专业选修课程	深度学习基础、web 程序开发（JSP+HTML+CSS）、JAVA 程序设计、C 语言程序设计
	专业实践课程	专业见习、毕业设计、岗位实习

（二）公共基础课程

表 4 公共基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	学时
1	入学安全教育	素质目标： 形成良好的纪律观念；完善人格修养。 知识目标： 熟悉《学生手册》和学校的各项规章制度；了解专业课程设置、学习方法、就业岗位及岗位需求等；掌握基本的安全常识。 能力目标： 能自觉遵守纪律；能认知所学专业，对未来职业进行初步规划。	模块一： 学校介绍 模块二： 专业介绍 模块三： 报到须知； 模块四： 大学生日常行为规范 模块五： 大学新生安全稳定教育 模块六： 课业学习教学管理规定 模块七： 学籍及教务管理系统操作指南 模块八： 综合素质测评要求	本课程是一门必修的公共基础课，旨在引导和教育新生尽快适应大学生活和学习。 教学方法： 案例教学法和现场教学法 教学手段： 多媒体教学、在线开放课程辅助教学。 评价建议： 主要采取平台学习过程记录考核（50%）与线下学习考勤及考查（50%）进行成绩评定。	16
2	军事技能	素质目标： 提高学生的政治觉悟，激发爱国热情，发扬革命英雄主义精神，培养集体主义精神，增强	模块一： 纪律训练 模块二： 队列训练 模块三： 内务整顿	教学方法： 讲解与示范相结合，逐个动作地教练。还可采取竞赛、会操、阅兵的方	112

		<p>国防观念和组织纪律性，养成良好的学风和生活作风。</p> <p>知识目标：熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领、标准；熟悉学院规章制度及专业学习要求。</p> <p>能力目标：培养学生思想上的自立和独立，养成严格自律的良好习惯，提高生活自理能力；培养学生坚强的毅力和面对困难、克服困难的能力。</p>		<p>法。注重教养与学用一致，强调在日常生活、训练中养成优良的作风。</p> <p>教学手段：理论加演示、分组实操</p> <p>考核方式：综合学生在军训期间的思想、训练、学习、生活、内务、卫生、守纪等多方面的表现情况，由教官、班主任、临时班干部负责记录，按照优秀、良好、合格、不合格等级进行考核。</p>	
3	国家安全教育	<p>素质目标：系统学习习近平总书记关于总体国家安全观的重要论述，理解国家安全的内涵与外延。</p> <p>知识目标：增强学生国家安全意识和风险防范能力，识别危害国家安全的行为。</p> <p>能力目标：责任担当强化，引导学生自觉维护国家安全，履行公民责任，抵制渗透、颠覆、破坏活动。</p>	<p>专题一：总体国家安全观理论，总体国家安全观的提出背景与核心要义。</p> <p>专题二：重点领域安全政治安全：意识形态斗争、反渗透反分裂。</p> <p>专题三：国家安全法治与实践，国家安全法治体系。</p> <p>专题四：国际安全形势大国博弈中的国家安全挑战，非传统安全威胁。</p>	<p>本课程是落实《大中小学国家安全教育指导纲要》的核心课程，通过理论结合实践，帮助学生树牢“国家安全人人有责”的观念。</p> <p>教学方法：</p> <p>案例教学：剖析危害国家安全的真实案件。</p> <p>专家讲座：邀请国安部门、军队、网信办人员进校宣讲。</p> <p>多媒体资源：纪录片《暗流涌动——中国新疆反恐挑战》《无声的功勋》。</p> <p>考核方式：</p> <p>平时成绩（40%），期末考试（60%）：学习通线上考试。</p>	16
4	思想道德与法治	<p>素质目标：引导学生坚定理想信念，弘扬爱国主义精神，树立正确的人生观和价值观，遵守社会公德、职业道德和家庭美德，增强法治观念，做有理想、敢担当、能吃苦、肯奋</p>	<p>专题一：理想信念教育：引导学生树立马克思主义信仰，坚定中国特色社会主义共同理想。</p> <p>专题二：爱国主义教育：阐述爱国主义的科学内涵、优良传统和时代</p>	<p>本课程是一门必修的公共基础课，旨在引导和教育大学生掌握道德和法律相关内容，有助于大学生形成正确的思想观念、高尚的道德品质和较强</p>	48

		<p>斗的新时代好青年。</p> <p>知识目标：使学生掌握马克思主义的基本立场、观点、方法，了解思想道德和法治的基本理论、基本概念和基本方法，熟悉社会主义核心价值观的基本内容，知晓我国宪法法律的基本原则和主要规定。</p> <p>能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决思想道德和法律问题的能力，提高学生的道德判断能力、法律意识和法治思维能力，增强学生的社会责任感和实践能力。</p>	<p>价值，培养学生的爱国情怀。</p> <p>专题三：人生观教育：探讨人生目的、人生态度和人生价值等问题。</p> <p>专题四：道德理论：介绍道德的起源、本质、功能和作用。</p> <p>专题五：社会公德：强调社会公德的重要性。</p> <p>专题六：职业道德：介绍职业道德的基本要求，培养学生的职业道德意识和敬业精神。</p> <p>专题七：家庭美德：倡导尊老爱幼、男女平等、夫妻和睦、勤俭持家、邻里团结的家庭美德。</p> <p>专题八：法治理论：介绍中国特色社会主义法治体系的构成和建设目标。</p>	<p>的法治意识，促进大学生的全面发展和健康成长。</p> <p>教学方法：采用课堂讲授、案例分析、专题讨论、实践教学等多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高教学效果。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>评价建议：采用多元化的方式，包括平时成绩（40%）和期末考试成绩（60%）。平时成绩主要根据学生的课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度、实践活动表现等进行综合评定；期末考试则利用学习通线上以闭卷考试的方式考查学生对课程内容的掌握程度和运用能力。</p>	
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标：引导学生坚定理想信念，厚植爱国主义情怀，树立正确的世界观、人生观、价值观，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>知识目标：使学生深入理解习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、丰富内涵、精神实质、实践要求。</p> <p>能力目标：培养学生运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析和解决实际问题的能力。</p>	<p>专题一：总论：阐述习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、发展脉络、历史地位和重大意义。</p> <p>专题二：讲解中国特色社会主义进入新时代的重大意义、新时代我国社会主要矛盾的变化。</p> <p>专题三：分别介绍全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的战略目标、战略举措和重大意义。</p> <p>专题四：探讨如何实现经济高质量发展、发展全过程人民民主、建设文化强国、保障和改善民生、推动人与自然和</p>	<p>本课程是一门必修的公共基础课，旨在引导和教育大学生掌握国家的大政方针。</p> <p>教学方法：采用课堂讲授、案例分析、专题讨论、实践教学等多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高教学效果。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>评价建议：采用多元化的方式，包括平时成绩（40%）和期末考试成绩（60%）。平时成绩主要根据学生的课堂表现、作业完成</p>	48

			<p>谐共生。</p> <p>专题五：讲述坚持总体国家安全观、维护国家主权、安全、发展利益的重要性。</p> <p>专题六：强调中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势。</p>	<p>情况、小组讨论参与度、实践活动表现等进行综合评定；期末考试则利用学习通线上以闭卷考试的方式考查学生对课程内容的掌握程度和运用能力。</p>	
6	毛泽东思想和习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>素质目标：增强对中国特色社会主义道路、制度、理论和文化的自信，培养社会主义建设者和接班人。</p> <p>知识目标：帮助学生掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容、历史地位和现实意义。</p> <p>能力目标：增强对马克思主义中国化的历史进程认识，认识中国共产党在不同历史阶段的理论创新，增强理论。</p>	<p>专题一：新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设初步探索。</p> <p>专题二：中国特色社会主义理论体系</p> <p>专题三：实践结合国家政策解读（如乡村振兴、共同富裕、生态文明等）</p>	<p>本课程是一门必修的公共基础课，旨在引导学生树立正确政治方向、理解国家发展道路的重要载体，体现了中国高等教育“为党育人、为国育才”的根本任务。</p> <p>教学方法：采用课堂讲授、案例分析、专题讨论、实践教学等多种教学方法，激发学生的学习兴趣 and 主动性，提高教学效果。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>评价建议：采用多元化的方式，包括平时成绩（40%）和期末考试成绩（60%）。平时成绩主要根据学生的课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度、实践活动表现等进行综合评定；期末考试则利用学习通线上以闭卷考试的方式考查学生对课程内容的掌握程度和运用能力。</p>	32

				力。	
7	中华民族 共同体概 论	<p>素质目标：理解中华民族从“多元一体”到现代民族国家的演进过程，增强历史认同。</p> <p>知识目标：系统学习中华民族共同体的基本概念、历史形成、理论内涵及现实意义。</p> <p>能力目标：增强铸牢中华民族共同体意识的能力，服务国家发展战略。</p>	<p>专题一：中华民族共同体的概念界定</p> <p>专题二：古代中国的民族交融</p> <p>专题三：中华文化的共同性与各民族文化的多样性</p> <p>专题四：铸牢中华民族共同体意识的路径（教育、经济、法治等）</p>	<p>本课程是新时代高校民族理论与政策教育的重要组成部分，旨在通过历史、文化和政策的系统学习，引导学生正确认识民族关系，反对分裂主义，强化“五个认同”。</p> <p>教学方法：理论讲授，结合历史案例和政策文件分析。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>评价建议：采用多元化的方式，包括平时成绩（40%）和期末考试成绩（60%）。平时成绩主要根据学生的课堂表现、作业完成情况、小组讨论参与度、实践活动表现等进行综合评定；期末考试则利用学习通线上以闭卷考试的方式考查学生对课程内容的掌握程度和运用能力。</p>	32

8	马克思主义基本原理	<p>素质目标：增强对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>知识目标：掌握马克思主义的基本概念、原理及其理论体系。</p> <p>能力目标：运用辩证唯物主义分析社会现象和现实问题。</p>	<p>专题一：马克思主义哲学辩证唯物主义、历史唯物主义、社会基本矛盾、阶级与阶级斗争、人民群众的历史作用。</p> <p>专题二：马克思主义政治经济学，劳动价值论与剩余价值理论。</p> <p>专题三：科学社会主义</p> <p>专题四：马克思主义中国化</p>	<p>本课程系统讲授马克思主义的基本立场、观点、方法，帮助学生掌握辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观和方法论。</p> <p>教学方法： 理论讲授：通过课堂讲解梳理马克思主义理论框架。 经典研读：选读《共产党宣言》《资本论》等原著节选。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>考核方式： 平时成绩：课堂参与回答问题、小组汇报。</p> <p>期末考试：开卷考试，利用学习通线上开卷考试。</p>	32
9	形势与政策	<p>素质目标：强化爱国主义教育，引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观。</p> <p>知识目标：帮助学生正确理解党和国家重大方针政策，增强“四个意识”（政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识）。</p> <p>能力目标：培养运用马克思主义立场、观点和方法分析国内外热点问题的能力。</p>	<p>课程内容动态调整，每学期围绕党和国家最新部署、国际国内环境变化设计专题，主要包括：</p> <p>1. 国内政策专题 党的理论创新、经济发展、双循环新发展格局、共同富裕、乡村振兴。</p> <p>2. 国际形势专题 大国关系：中美关系、中欧合作、周边外交。</p> <p>3. 社会热点专题 科技前沿：人工智能、量子科技、航天工程等领域的国家战略。</p>	<p>本课程通过及时回应国内外重大事件和政策变化。</p> <p>教学方法 专题讲授：邀请校外专家、党政干部解读政策。 实践教学：参观红色教育基地、开展社会调研或志愿服务。</p> <p>教学手段：多媒体教学。</p> <p>评价建议：期末考试则以心得体会的方式上传学习通考查学生对课程内容的掌握程度和运用能力。</p>	40
10	劳动教育	<p>知识目标：让学生了解劳动精神、劳模精神和工匠精神的内涵与价值，掌握劳动法规、劳动安全等相关知识，熟悉不同职业的</p>	<p>模块一：劳动理论教学模块，涵盖劳动价值观、劳动精神、劳动法律法规等理论知识，帮助学生树立正确的劳动观</p>	<p>教学方法：采用线上线下混合教学模式，线上学习理论知识，线下通过教师集中研讨和实践教学相结合。理论教学采用讲授</p>	16

		<p>劳动特点和要求。</p> <p>能力目标：培养学生独立完成简单劳动任务的能力，能够运用所学知识和技能解决实际劳动中的问题，提高沟通、协调和组织能力，与他人合作完成劳动任务。</p> <p>素质目标：增强学生的劳动意识、责任感和团队合作精神，提高自我管理能力、创新能力和解决问题的能力，培养坚韧不拔的意志品质和爱国主义精神、集体主义精神、社会主义核心价值观，树立正确的职业观和价值观。</p>	<p>念。</p> <p>模块二：日常生活劳动实践模块，包括校园环境卫生维护、宿舍整理等，培养学生的基本劳动能力。</p> <p>模块三：专业生产劳动实践模块，结合专业特点开展生产实习、勤工俭学等活动，提高学生实践能力。</p> <p>模块四：服务性劳动实践模块，组织学生参与社区志愿服务、公益活动等，增强社会责任感。</p>	<p>法、案例分析法、小组讨论法等；实践教学则注重引导学生在劳动中感悟和践行劳动精神、劳模精神、工匠精神。</p> <p>教学手段：多媒体教学、劳动实践场所</p> <p>考核评价：采用过程性考核与终结性考核相结合的方式。过程性考核包括课堂表现、平时作业、实践参与度等；终结性考核包括实践成果展示、课程论文或考试等。</p>	
11	军事理论	<p>素质目标：弘扬爱国主义精神，传承红色基因，强化学生的社会责任感和历史使命感，为国家培养具有崇高爱国主义情怀的当代大学生。</p> <p>知识目标：通过课堂教学，让学生了解和掌握军事基础知识，包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识。</p> <p>能力目标：培养学生分析和研判国防、国家安全等实践中出现的新情况和新问题的能力，掌握基本的军事技能和方法。</p>	<p>模块一：中国国防，包括国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员等内容。</p> <p>模块二：国家安全，讲解国家安全的内涵、总体国家安全观、国家安全形势及国际战略形势。</p> <p>模块三：军事思想，介绍中外军事思想的主要内容，包括毛泽东军事思想、习近平强军思想等。</p> <p>模块四：现代战争，分析当代战争的特点、信息化战争的发展趋势。</p> <p>模块五：信息化装备，讲解信息化作战平台、综合电子信息、信息化杀伤武器等内容。</p>	<p>教学方法：线上教学</p> <p>教学手段：多媒体教学</p> <p>考核方式：课程考核包括线上视频学习、每章习题等</p> <p>教学资源：推荐使用《新编普通高等学校军事课教程》（微课版），充分利用网络共享教学资源。</p>	36
12	心理健康教育	<p>素质目标：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认</p>	<p>模块一：大学生心理健康导论</p> <p>模块二：大学生的自我意识与心理健康</p> <p>模块三：大学生人格发展与心理健康</p> <p>模块四：大学生的学习</p>	<p>本课程是一门必修的公共基础课，旨在帮助大学生树立心理健康意识，预防和缓解心理问题，优化心理品质，增强心理调适能力和社会生活的适</p>	32

		<p>识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p> <p>知识目标：通过本课程的教学，使学生掌握心理学的有关理论和基本概念，熟悉心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标：通过本课程的教学，使学生掌握自我探索技能，心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能和生涯规划技能等。</p>	<p>心理</p> <p>模块五：大学生的情绪管理</p> <p>模块六：大学生的人际交往</p> <p>模块七：大学生压力管理与挫折应对</p> <p>模块八：大学生恋爱与性心理</p>	<p>应能力，挖掘心理潜能，达到自我实现。</p> <p>教学方法：混合式教学法、案例分析法、讨论法、现场教学法</p> <p>教学手段：多媒体教学、混合式教学法。</p> <p>评价建议：主要采取平台学习过程记录考核（50%）与线下学习考勤及考查（50%）进行成绩评定。</p>	
13	体育 (1)	<p>素质目标：激发对太极拳及传统体育项目的学习兴趣，培养对中国传统文化的热爱；培养不怕困难、吃苦耐劳的精神，增强意志品质；通过练习太极拳，促进身心放松，愉悦身心，提高生活质量；养成良好的运动习惯，树立终身体育意识。</p> <p>知识目标：熟练掌握24式太极拳的技术动作，清楚每个动作的名称和要领。初步掌握太极拳的呼吸方法，理解呼吸与动作配合的原理；了解太极拳相关的传统文化知识，如太极拳蕴含的中国传统哲学辩证思想等；掌握手眼配合的方法，明确眼神在太极拳演练中的作用。</p> <p>能力目标：能够独立、连贯、舒展地完成24式太极拳整套动作；熟练做出每</p>	<p>模块一：起势、左右野马分鬃</p> <p>模块二：白鹤亮翅、左右搂膝拗步、手挥琵琶</p> <p>模块三：左右倒卷肱、左揽雀尾、右揽雀尾</p> <p>模块四：单鞭、云手</p> <p>模块五：单鞭、高探马、右蹬脚、双峰贯耳</p> <p>模块六：转身左蹬脚、左下势独立、右下势独立</p> <p>模块七：右穿梭、海底针、闪通背</p> <p>模块八：转身搬拦捶、如封似闭、十字手、收势</p>	<p>高职体育课是高等职业教育阶段（专科层次）开设的体育课程，旨在通过系统的体育锻炼、健康知识教育和运动技能培养，增强学生体质，提升综合素质，并针对职业岗位要求强化相关体能和健康管理能力。</p> <p>教学方法：讲解法、示范法。</p> <p>教学手段：多媒体教学、示范法、讲解法。</p> <p>评价建议：过程性评价（课堂表现、作业完成度）60%+终结性评价40%（24太极拳掌握测试）。</p>	20

		一动作，把握动作的节奏、力度和韵味，体现太极拳的特点；能够说出部分招式的攻防含义，具备一定的武术攻防意识；提高身体的协调性、柔韧性和平衡能力，增强身体素质。			
14	体育 (2)	<p>素质目标：增强对体育锻炼的重视程度，培养主动参与素质训练的习惯；通过系统训练，改善身体形态和机能，提升力量、耐力、柔韧等核心身体素质，促进身心协调发展；树立健康第一的理念，培养吃苦耐劳、坚持不懈的意志品质，增强面对体能挑战的自信心；形成关注自身体质健康的意识，为终身体育锻炼奠定思想基础。</p> <p>知识目标：了解素质训练的基本原理，包括力量、耐力、速度、柔韧、灵敏等身体素质的锻炼方法及科学依据；掌握体质测试各项目（如体重指数、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米/1000米跑、引体向上/仰卧起坐等）的测试标准、操作规范及注意事项；理解体质健康的重要性，知晓体质测试结果与自身健康状况的关联，以及针对性提升体质的基本知识。</p> <p>能力目标：能够独立完成体质测试各项的规范操作，准确理解测试流程并配合测试；掌握至少2-3种针对自身薄弱素质的训练方法（如提升耐力的长跑技巧、增强柔韧的拉伸动作等），并能根据自身情况调整训练计划；提高</p>	<p>模块一：力量 模块二：速度 模块三：耐力 模块四：柔韧性 模块五：灵敏性和协调性 模块六：体侧项目技能练习</p>	<p>教学方法：讲解法、示范法。 教学手段：多媒体教学、示范法、讲解法。 评价建议：过程性评价（课堂表现、作业完成度）60%+终结性评价40%（体测的数据判断期末成绩）。</p>	32

		身体的运动适应能力，在素质训练中逐步提升完成中高强度运动的能力（如持续完成800米/1000米跑、规范完成一定数量的力量训练动作等）；能够根据体质测试结果，分析自身身体素质的优势与不足，并制定简单的针对性提升方案。			
15	体育 (3)	<p>素质目标：激发对体育锻炼的兴趣，培养主动参与体育活动的积极性，消除对运动的畏难情绪；通过系统性练习，改善身体协调性、灵活性等基础素质，提升心肺功能等身体机能，促进体能基础提升；培养团队合作意识（如集体项目中）、遵守规则的体育精神，以及坚持完成练习的意志力；树立“运动促健康”的理念，为形成终身体育锻炼习惯埋下基础。</p> <p>知识目标：了解所选体育项目（如球类、健美操、田径基础等）的基本规则、起源与发展概况，建立对该项目的初步认知；掌握所选项目的核心技术动作名称、要领及安全练习注意事项（如篮球的运球基础、瑜伽的呼吸配合等）；知晓体育锻炼的基本常识，包括运动前热身、运动后放松的方法及科学运动对身体健康的影响。</p> <p>能力目标：能够规范完成所选项目的基础技术动作（如羽毛球的正手发球、健美操的基础步伐等），并进行简单组合练习；掌握所选项目的基础练习方法，能独立进行低强度的自主练习（如利用课余时间</p>	<p>模块一：三大球、羽毛球、健美操、田径、乒乓球等选修课运动项目的简介</p> <p>模块二：所选运动项目的基本技能学习。</p> <p>模块三：所选运动项目的简易战术学习。</p> <p>模块四：裁判法</p> <p>模块五：教学比赛</p>	<p>教学方法：讲解法、示范法、分解法。</p> <p>教学手段：多媒体教学、分组教学、个性化指导。</p> <p>评价建议：过程性评价：关注学生的学习态度、参与度、课堂表现等，包括出勤情况、练习积极性、团队协作等方面。</p> <p>技能评价：根据各项的技术标准，对学生的技术动作进行考核评价，如篮球的投篮、足球的射门、排球的扣球等技术的完成质量。</p> <p>综合性评价：结合学生的理论知识掌握情况、技能水平、比赛表现以及学习进步幅度等进行全面综合评价。</p>	24

		间完成基础动作复习)；提高身体对运动的适应能力，能够跟随课堂节奏完成中等强度的练习内容，减少运动损伤风险；在团队项目中，能与同伴进行简单配合（如传球、呼应等），提升沟通与协作的基础能力。			
16	体育 (4)	<p>素质目标：强化对所选项目的兴趣，形成稳定的运动爱好，提升自主参与体育锻炼的主动性和持续性；通过专项训练，进一步提升专项所需的身体素质（如耐力、爆发力、身体控制能力等），促进体能与技能的协调发展；培养竞技意识与团队精神（如对抗类项目中的规则意识、集体项目中的配合意识），提升面对挑战的抗压能力和解决问题的韧性。</p> <p>— 深化“健康第一”的理念，将体育锻炼融入日常作息，为终身体育习惯的养成提供支撑。</p> <p>知识目标：深入理解所选体育项目的进阶技术原理（如球类的战术配合逻辑、武术的攻防转换原理等），掌握1-2个核心技术的细节要领及应用场景；了解所选项目的竞赛规则要点（如判罚标准、胜负判定方式等），以及该项目在职业场景中可能的应用价值（如团队运动对协作能力的迁移）；掌握针对所选项目的专项体能训练知识（如舞蹈类的核心力量训练方法、小球类的反应速度训练原理），以及运动损伤预防与简易处理常识。</p> <p>能力目标：能够熟练完成</p>	<p>模块一：三大球、羽毛球、健美操、田径、乒乓球等选修课运动项目的简介</p> <p>模块二：所选运动项目的基本技能学习。</p> <p>模块三：所选运动项目的简易战术学习。</p> <p>模块四：裁判法</p> <p>模块五：教学比赛</p>	<p>教学方法：讲解法、示范法、分解法。</p> <p>教学手段：多媒体教学、分组教学、个性化指导。</p> <p>评价建议：过程性评价：关注学生的学习态度、参与度、课堂表现等，包括出勤情况、练习积极性、团队协作等方面。</p> <p>技能评价：根据各项目的技术标准，对学生的技术动作进行考核评价，如篮球的投篮、足球的射门、排球的扣球等技术的完成质量。</p> <p>综合性评价：结合学生的理论知识掌握情况、技能水平、比赛表现以及学习进步幅度等进行全面综合评价。</p>	32

		<p>所选项目的进阶技术动作，并在简单对抗或配合中灵活运用（如球类的战术跑位、格斗类的攻防转换）；具备一定的项目实践能力，能独立组织或参与小型趣味竞赛（如班级友谊赛、技能挑战赛），并能看懂或简单评判比赛；掌握所选项目的自主训练方法，能根据自身水平制定短期练习计划（如每周3次的专项技术巩固方案），并能评估练习效果；在团队项目中，能与同伴进行有效沟通和战术配合；在个人项目中，能独立应对挑战并调整策略，提升运动中的应变能力。</p>			
17	语 文 基 础	<p>素质目标：培养学生对普通话交际的积极态度与文化认同。增强表达自信，克服“不敢说”“怕说错”的心理障碍。</p> <p>知识目标：掌握普通话标准发音（声母、韵母、声调、轻声、儿化等），纠正方言或习惯性语音错误。</p> <p>能力目标：培养倾听、回应与互动的能力，提升沟通效率。</p>	<p>模块一：语音基础训练 模块二：口语表达技巧 模块三：场景化交际训练 模块四：专项能力提升 复述与概括 模块五：文化渗透</p>	<p>教学方法：任务驱动教学、对比分析法教学。</p> <p>教学手段：课前完成指定语音练习（如绕口令、录音作业）；课中积极参与角色扮演、辩论等活动；课后拓展实践（如录制演讲视频、方言对比分析报告）。</p> <p>评价建议：采用过程性考核与终结性考核相结合。过程性评价占60%，包括课堂表现、作业等；终结性评价占40%，采用闭卷考试。</p>	56

18	高 职 语 文	<p>素质目标：拓宽人文视野、丰富人文修养；提高人际沟通能力；提升可持续发展能力。</p> <p>知识目标：掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法；掌握日常口语交际的基本方法和技巧；掌握常用应用文书的格式要求、写作技巧。</p> <p>能力目标：能分析和评价文学作品；能使用准确规范的语言进行交流和沟通；会常用应用文书的写作。</p>	<p>上编：文学鉴赏</p> <p>模块一：诗歌</p> <p>模块二：散文</p> <p>模块三：小说</p> <p>模块四：戏剧</p> <p>下编：应用文写作</p> <p>模块一：行政类应用文</p> <p>模块二：事务类应用文</p> <p>模块三：日常类应用文</p> <p>模块四：毕业求职类应用文</p>	<p>教学方法：情境化教学、分组化与分层教学、项目式学习、多媒体辅助、在线资源整合</p> <p>教学手段：多媒体技术手段与实践相结合。</p> <p>评价建议：采用过程性考核与终结性考核相结合。过程性评价占60%，包括考勤、课堂表现、作业等；终结性评价占40%，采用闭卷考试，题型涵盖选择题、填空题、阅读等。</p>	64
19	高 职 信 息 技 术	<p>素质目标：培养信息安全意识、数据保护意识和职业道德；提升团队协作能力和创新思维。</p> <p>知识目标：了解新一代信息技术；掌握网络信息资源的检索方法；提升信息素养与社会责任；熟练掌握常用办公软件WPS的使用；了解信息安全技术；了解专业课程设置、学习方法、就业岗位及岗位要求等；掌握基本的安全常识。</p> <p>能力目标：掌握文档处理（如Word）、电子表格（如Excel）、演示文稿（如PPT）等办公软件的高级操作，包括协同编辑、数据公式应用等。熟悉信息检索技巧，能高效利用数据库及网络资源解决问题。能自觉遵守守法；能认知所学专业，对未来职业进行初步规划。</p>	<p>模块一：新一代信息技术概述</p> <p>模块二：检索网络信息资源</p> <p>模块三：提升信息素养与社会责任</p> <p>模块四：利用WPS文字处理文档</p> <p>模块五：利用WPS表格处理电子表格</p> <p>模块六：利用WPS演示制作演示文稿</p>	<p>高职信息技术课程是一门必修的公共基础课。通过本课程学习，使学生掌握信息技术基础知识，具备较强的信息技术应用能力。</p> <p>教学方法：采用理论与实践相结合的混合式教学法，帮助学生掌握计算机应用能力。</p> <p>教学手段：采用传统课堂讲授和信息化平台相结合的教学手段，丰富教学内容，增强学生学习兴趣。</p> <p>评价建议：采用过程性考核与终结性考核相结合。过程性评价占60%，包括课堂表现、实训作业、阶段性项目；终结性评价占40%，可选实训考试或笔试等。</p>	48

20	公共艺术	<p>素质目标: 引导学生树立正确、进步的审美观, 培养高尚、健康的审美理想和审美情趣, 提升对美的事物的感受力、鉴赏力、创造力。</p> <p>知识目标: 理解美育与审美的概念和内涵; 了解自然美、社会美、科技美、艺术美的表现形式与特点。</p> <p>能力目标: 能运用正确的审美方法来认识美、体验美、理解美、创造美。</p>	<p>专题一: 美与美育</p> <p>专题二: 审美活动</p> <p>专题三: 自然美</p> <p>专题四: 社会美</p> <p>专题五: 科技美</p> <p>专题六: 概说艺术美</p> <p>专题七: 语言艺术的审美</p> <p>专题八: 表演艺术的审美</p> <p>专题九: 造型艺术的审美</p>	<p>本课程是一门必修的公共基础课, 旨在培养学生认识美、爱好美和创造美的能力, 引导学生树立正确的审美观念。</p> <p>教学方法: 讲授法、案例教学法、演示教学法、课堂讨论法等。</p> <p>教学手段: 多媒体教学为主, 理实一体, 结合不同的美的形式采用有针对性的教学手段。</p> <p>评价建议: 主要采取考勤、课堂互动讨论、平时作业、结课考试进行成绩评定。</p>	32
21	职业发展与就业指导	<p>素质目标: 树立职业生涯自主意识, 形成正确人生观、价值观、就业观, 结合个人与国家社会需求, 愿为生涯及社会发展努力。</p> <p>知识目标: 了解职业发展阶段特点; 认识自身、职业特性及社会环境; 知悉就业形势与政策法规; 掌握劳动力市场、职业分类、创业基本知识。</p> <p>能力目标: 掌握自我探索、信息管理、生涯决策、求职等技能; 提升沟通、问题解决、自我管理、人际交往等通用技能。</p>	<p>模块一: 职业发展规划包括自我认知、职业认知、生涯决策与目标设立、评估反馈与实施</p> <p>模块二: 就业指导, 包括就业形势与政策、信息搜集与分析、就业选择与求职准备、求职材料准备、面试技巧、签约与权益保护</p>	<p>教学方法: 课堂讲授、案例教学、实践教学、分组讨论。</p> <p>教学手段: 多媒体教学、在线开放课程辅助。</p> <p>评价建议: 考查知识掌握度、个人/职业认知、长短期目标制定与执行能力。</p>	32
22	创业基础	<p>知识目标: 让学生了解创业的基本概念、创业机会的识别方法、商业模式的设计原理、创业团队的组建与管理策略、创业计划的撰写要点、创业资源的获取渠道以及新企业的注册与管理流程等创业基础知识。</p>	<p>模块一: 创业意识与精神激发, 培养学生的创业兴趣和创新思维;</p> <p>模块二: 创业机会识别, 教学生如何发现市场空白与潜在需求;</p> <p>模块三: 商业模式构建, 阐述合理商业模式的设计方法;</p>	<p>教学方法: 采用理论讲授与实践教学相结合的方式, 运用案例分析、小组讨论、角色扮演、模拟训练、项目驱动、实地考察等多种教学方法, 注重培养学生的实践能力和创新思维, 提高</p>	32

		<p>能力目标: 培养学生发现和捕捉创业机会的能力、创新思维与解决问题的能力、团队协作与沟通能力、撰写创业计划书的能力以及资源整合与运营管理能力,使学生具备将创业构想转化为实际创业行动的基本技能。</p> <p>素质目标: 激发学生的创业意识和创新精神,培养学生的商业伦理观念、社会责任感和风险意识,塑造学生坚韧不拔、勇于挑战、善于应变的创业品质,引导学生树立正确的创业价值观和职业观,为今后的创业实践或职业发展奠定良好的素质基础。</p>	<p>模块四: 创业团队组建与管理,强调团队的重要性和管理技巧;</p> <p>模块五: 创业融资途径,介绍常见融资渠道及策略;</p> <p>模块六: 创业风险评估与应对,帮助学生认识风险并学会应对;</p> <p>模块七: 创业计划书撰写,指导学生制作完整、可行的计划书;</p> <p>模块八: 新企业创办与运营,涵盖注册流程和初期运营管理知识。</p>	<p>学生对创业知识的理解和应用能力。</p> <p>教学手段: 多媒体教学、在线开放课程辅助。</p> <p>考核方式: 课程成绩由平时成绩、实践项目成绩和期末考试成绩三部分组成。平时成绩主要考核学生的出勤情况、课堂表现、作业完成情况等;实践项目成绩依据学生所在小组的创业项目的策划、实施效果、创业计划书质量和项目路演表现等方面进行综合评定;期末考试采用闭卷考试或开卷考试的形式,主要考察学生对创业基础知识的掌握程度和运用所学知识分析问题、解决问题的能力。</p>	
23	中华优秀传统文化	<p>素质目标: 培养文化自信与职业美德,传承仁爱、诚信、工匠精神等传统价值观。</p> <p>知识目标: 掌握传统文化核心思想、经典著作及艺术形式,理解其现代意义。</p> <p>能力目标: 运用传统文化解决实际问题,创新融合行业需求,践行礼仪与协作精神。</p>	<p>模块一: 文化艺术 中国传统思想、文学审美(诗、词、曲、赋);图案文化(绘画,雕刻,图腾,工艺美术)。</p> <p>模块二: 社会与生活 民俗文化、饮食文化(酒,茶,美食)、地域文化。</p> <p>模块三: 传统与现代 社会主义核心价值观的传统文化底蕴、传承与创新。</p>	<p>本课程是一门公共基础必修课,旨在注重实践性与职业素养的融合。</p> <p>教学方法: 讨论法、演示法、案例教学法、理论教学法</p> <p>教学手段: 多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p>评价建议: 主要采取平台学习过程记录考核(50%)与线下学习考勤及考查(50%)进行成绩评定。</p>	36

24	高职英语	<p>素质目标：培养跨文化交际素养：通过英语学习，增强学生对不同文化的理解和尊重。</p> <p>知识目标：掌握基础英语知识，学生应掌握足够的词汇量，能够正确运用英语进行基本表达。</p> <p>能力目标：提升英语应用能力：学生能够熟练运用英语进行听、说、读、写四项基本技能，能流利表达个人观点和想法。</p>	<p>模块一：基础词汇与语法、听力与口语、阅读与写作</p> <p>模块二：职场沟通</p> <p>模块三：专业词汇与术语、专业英语应用</p> <p>模块四：英语综合运用与拓展</p>	<p>本课程是一门限定选修的公共基础课，旨在培养学生学习英语和应用英语能力，为学生未来继续学习和终身发展奠定良好的英语基础。</p> <p>教学方法：任务型教学法、情境教学法、多媒体教学法、分层次教学法。</p> <p>教学手段：现代化教学设备、互动式教学平台。</p> <p>评价建议：</p> <p>形成性评价：通过课堂观察、作业批改、小组讨论等方式，给予针对性地指导和反馈。</p> <p>终结性评价：通过口语测试等方式，全面评估学生的英语综合运用能力。</p> <p>多元化评价体系：采用多元化的评价体系，包括学生自评、互评、教师评价等，确保评价的公正性和准确性。</p>	128
25	中国共产党简史	<p>素质目标：系统学习中国共产党百年奋斗历程和新中国发展史，把握历史发展主线与规律。</p> <p>知识目标：理解马克思主义中国化的历史逻辑，认识党的理论创新型国家政策演变的内在联系。</p> <p>能力目标：增强“四个自信”（道路自信、理论自信、制度自信、文化自信），培养爱党爱国情怀。</p>	<p>专题一：党史专题</p> <p>建党与革命时期、中共一大与建党精神、井冈山道路、长征、延安整风、抗日战争与解放战争。</p> <p>专题二：国史专题</p> <p>新中国成立与巩固政治协商制度确立、土地改革、抗美援朝。</p>	<p>本课程通过梳理党伟大实践，揭示历史选择中国共产党、选择社会主义道路的必然性，帮助学生树立正确历史观，抵制历史虚无主义，激发为实现中国梦接续奋斗的精神力量。</p> <p>教学方法</p> <p>沉浸式教学：参观红色教育基地（中共一大会址、革命纪念馆）、党史主题影视赏析（如《觉醒年代》）</p>	16

				《长津湖》） 考核方式： 论文（如“从党史看中国共产党的初心使命”）或开卷考试。	
26	职业素养	<p>素质目标：树立正确的职业价值观与职业道德观，培养诚实守信、爱岗敬业、团队协作、责任担当的职业精神，增强职业认同感与使命感。</p> <p>知识目标：掌握职业素养的基本概念、内涵与构成要素，理解职业素养在个人职业发展与企业运营中的重要性。</p> <p>能力目标：具备良好的职业沟通能力，能够准确、清晰地表达观点，有效倾听他人意见，熟练运用书面与口头沟通技巧进行职场交流。</p>	<p>模块一：职业认知与职业精神，职业素养概述：讲解职业素养的定义、特点、构成体系，剖析职业素养与个人职业发展、企业竞争力的关系。</p> <p>模块二：职业核心能力提升，职业沟通技巧：包括职场中的口头沟通技巧（如会议发言、商务谈判、客户沟通）、书面沟通技巧（如邮件撰写、报告写作），以及非语言沟通（肢体语言、表情神态）的运用。</p> <p>模块三：职业形象与职场礼仪，职业形象塑造：讲解不同职业场合的着装规范、仪容仪表要求，指导学生通过合适的形象设计展现职业气质与专业素养。</p>	<p>教学方法 案例教学法：收集丰富的职场真实案例，引导学生分析案例中的职业素养问题，探讨解决方案，增强学生对理论知识的理解与应用能力。</p> <p>教学手段 多媒体教学：运用图片、视频、音频等多媒体资源，丰富教学内容的呈现形式，增强教学的直观性与趣味性，提升学生的学习体验。</p> <p>评价建议。</p> <p>考核方式 过程性评价，占总成绩的40%。终结性评价，占总成绩的60%。教师评价则从专业角度给予学生全面、客观的反馈，确保评价结果的科学性与公正性。</p>	16
27	健康教育	<p>素质目标：形成科学健康的生活观念；提高健康素养和健全的人格品质，增强维护全民健康的社会责任感。</p> <p>知识目标：了解现代健康的概念和健康的生活方式；熟悉常用急救常识及应急预案；掌握预防传染性疾病的原则和方法。</p> <p>能力目标：能践行健康生活方式；能运用心理调适方法应对压力；学会自我保健、自我调适，促进自</p>	<p>模块一：健康自我管理</p> <p>模块二：营养膳食与运动</p> <p>模块三：常见疾病预防</p> <p>模块四：生理卫生保健</p> <p>模块五：心理卫生保健</p> <p>模块六：自我安全防范</p> <p>模块七：生活方式与健康；</p> <p>模块八：生殖健康与性教育</p>	<p>教学方法：健康安全与自卫防身相结合、医学科普与健康促进相结合。教师将课程思政融入课程教学中，结合案例讲解剖析，采用情景式和案例式教学。</p> <p>教学手段：多媒体教学、以集中讲座和网络自学形式进行教学。</p> <p>评价建议：主要采取实施过程性考核与终</p>	16

		我身心健康的发展。		结性考核相结合的评价体系。	
28	体育与健康管 理	<p>知识目标：掌握体育与健康管理的理论知识，包括健康促进、运动损伤预防与康复、身体素质测试与训练等内容，了解职业体能与运动心智能的关系。</p> <p>能力目标：培养学生科学锻炼身体的能力，掌握常见运动损伤的预防与康复技能，能够根据自身或他人的健康状况制定合理的运动计划。</p> <p>素质目标：增强学生的健康意识和职业体能素养，培养团队合作精神和终身锻炼的习惯，帮助学生形成积极向上的生活态度。</p>	<p>模块一：理论知识，包括体育与健康概述、身体素质测试与训练、运动损伤的预防与康复、职业体能与运动心智能的培养。</p> <p>模块二：实践教学，包括体育锻炼计划的制定与实施、运动损伤的急救与康复训练、体育锻炼效果的测评。</p>	<p>教学方法： 理论与实践相结合，采用讲授法、讨论法和演示法，结合多媒体教学手段，增强教学的直观性和趣味性。</p> <p>。实践教学注重学生的参与度，通过案例分析和实际操作，帮助学生掌握运动康复技能。</p> <p>实践教学： 实践教学贯穿课程全过程，确保学生在实践中掌握运动损伤的预防与康复技能。</p> <p>通过体育锻炼计划的实施，培养学生的自我管理能力和团队合作精神。</p> <p>考核方式： 采用过程性考核与终结性考核相结合的方式，过程性考核包括课堂表现、实践操作等，终结性考核包括理论考试和实践技能考核。</p> <p>安全保障： 在实践教学中加强安全教育，确保学生掌握正确的运动方法，避免运动损伤。</p>	32
29	应用文写作	<p>素质目标：培养严谨、规范的写作习惯，提升职业素养；增强逻辑思维能力和语言表达能力，提高职场沟通效率。</p> <p>知识目标：掌握常见应用</p>	<p>模块一：应用文写作基础</p> <p>模块二：行政公文写作</p> <p>模块三：事务文书写作</p> <p>模块四：礼仪文书写作</p> <p>模块五：求职与职场文</p>	<p>教学方法：采用“理论讲解+案例分析+写作实训”相结合的方式，注重实践训练。结合职业场景，模拟真实写作任务（如撰</p>	16

		<p>文的基本格式、写作要求和语言特点；理解不同应用文的适用场景及写作规范。</p> <p>能力目标：能够独立撰写规范、得体的行政公文、事务文书、求职信函等应用文体；具备根据实际需求选择合适的应用文类型并完成写作的能力。</p>	书	<p>写通知、求职信等）。</p> <p>教学手段：多媒体技术手段与实践活结合。</p> <p>评价建议：</p> <p>平时成绩（60%）：课堂练习、作业完成情况、考勤等。</p> <p>期末考核（40%）：综合写作任务（如撰写一份完整的公文或求职材料）。</p>	
30	音乐鉴赏	<p>素质目标：形成良好的纪律观念；完善人格修养。</p> <p>知识目标：掌握音乐基础知识（如节奏、旋律和声等）及不同历史时期、文化背景的音乐风格特点。了解中外代表性音乐作品、流派及其文化内涵。</p> <p>能力目标：能运用音乐术语分析作品的结构、情感表达与社会意义。培养批判性思维，提升对音乐艺术的独立鉴赏与评价能力。增强跨文化理解力，通过音乐感知多元文化的共性与差异。</p>	<p>模块一：生命与爱、永恒的主题律动</p> <p>模块二：内心的独白</p> <p>模块三：天人之合一境</p> <p>模块四：动荡的社会激情的乐章</p> <p>模块五：戏如人生，唱尽万千沧桑与悲欢</p> <p>模块六：大自然，乐意与诗意之源泉</p> <p>模块七：乡愁，一个延续千年的难解心结；</p> <p>模块八：永远的时尚，变化的时尚</p>	<p>本课程是一门选修的公共基础课，培养学生音乐审美能力、音乐文化素养和艺术鉴赏水平的课程，提升其对音乐艺术的理解和欣赏能力，同时促进学生情感、态度与价值观的全面发展。</p> <p>教学方法：案例教学法和现场教学法</p> <p>教学手段：多媒体教学、在线开放课程辅助教学。</p> <p>评价建议：主要采取过程性评价（50%）课堂参与度、小组讨论贡献、终结性评价（50%）音乐赏析小论文进行成绩评定。</p>	16
31	书法	<p>素质目标：通过书法的创作和鉴赏，深入领略书法背后的文化精神，培养耐心、细致、坚毅的品质思维，提高审美素养，涵养文化底蕴。</p> <p>知识目标：了解书法历史渊源；系统了解各个时期书法的风格特征；掌握楷书、行书、隶书等书体的基本知识。</p> <p>能力目标：掌握楷书、行</p>	<p>模块一：书法简史</p> <p>模块二：毛笔书法基础知识</p> <p>模块三：毛笔楷书</p> <p>模块四：毛笔隶书</p> <p>模块五：硬笔书法基础知识；硬笔楷书</p> <p>模块六：书法作品的创作与欣赏</p>	<p>本课程是一门公共基础选修课，旨在规范学生的书写方法，提高学生的书写能力和水平，丰富学生的书法知识和传统文化修养，提高学生的审美素养和综合素质。</p> <p>教学方法：讲授法、演示教学法、案例教学法、实践教学法。</p> <p>教学手段：利用教材</p>	16

		书、隶书等主要书法字体的软硬笔书写技法；能够临摹和创作书法。		和多媒体进行基础知识的讲解；结合实践操作讲解、练习书写技巧和方法。 评价建议： 主要采取考勤、课堂实践操作、平时作业、结课作业进行成绩评定。	
--	--	--------------------------------	--	--	--

（三）专业技能课程设置及要求

1. 专业基础课程设置及要求

表5 专业基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	学时
1	人工智能导论	<p>素质目标：培养学生尊重知识产权、坚守法律底线的社会责任意识；培养学生主动探索和 AI 协同创造与创新的素质；培养学生严谨求实科技创新意识；培养学生创新思维；培养学生安全可控的技术价值观。</p> <p>知识目标：了解人工智能的发展历程及典型应用场景；理解人工智能的三大要素；掌握提示词工程的核心要素；熟悉 AIGC 文本生成、图像处理、视频生成和数字人生成的主要工具、原理和基本流程；掌握大模型本地部署的命令和方法；理解智能体的概念；了解机器学习、深度学习的基本原理与应用场景；熟悉常用算法和模型；理解人工智能主流框架与应用领域。</p> <p>能力目标：能运用人工智能时代思维方式解决问题；能运用 AIGC 技术生成各类文档、处理和生成图像、制作音视频、生成数字人；能完成本地服</p>	<p>模块一：人工智能的发展历程及典型应用场景。</p> <p>模块二：各种 AI 技术的发展及中国的 AI 技术发展。</p> <p>模块三：人工智能三大要素。</p> <p>模块四：AI 时代的思维方式。</p> <p>模块五：提示词工程核心要素。</p> <p>模块六：生成式 AI 技术生成文本、处理数据表格。</p> <p>模块七：生成式 AI 技术生成、处理图像，生成 PPT。</p> <p>模块八：生成式 AI 技术生成音视频。</p> <p>模块九：生成式 AI 技术生成数字人。</p> <p>模块十：大模型本地部署与智能体开发。</p> <p>模块十一：机器学习的发展、主流框架、应用领域及可视化平台应用。</p> <p>模块十二：深度学习的主流框架、应用流</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占 30%，平时考核占 40%，综合测试占 30%。</p>	56

		务器部署Deepseek模型；能构建简单的个人AI Agent智能体；能通过EasyDL平台完成模型定制。	程及EasyDL平台的应用。		
2	高等数学	<p>素质目标：培养学生严谨认真、一丝不苟的科学态度，勇于探索、坚持不懈的精神，提升学生的自主学习能力和创新意识，鼓励学生在数学学习中积极思考、提出新的见解和方法，为未来职业生涯中的终身学习和创新发展奠定基础。</p> <p>知识目标：学生能够理解并掌握高职数学课程中的基本概念、定理和公式，如函数、极限、导数、积分等基础知识。熟练运用数学运算规则进行数值计算、代数运算、函数求值与化简、微积分运算等，具备准确求解各类数学问题的能力，为后续专业课程的学习奠定坚实的数学基础。</p> <p>能力目标：引导学生学会运用数学知识和方法解决实际生活和专业领域中的问题，培养学生的数学建模意识和能力，能够针对实际情境中的问题，构建合适的数学模型。掌握数学软件（如Matlab、Mathematica等）和计算</p>	<p>模块一：函数</p> <p>模块二：极限与连续</p> <p>模块三：导数</p> <p>模块四：微分及其应用</p> <p>模块五：积分及其应用</p>	<p>本课程是公共限选课，通过本课程学习，使学生掌握高职数学的基本概念、理论和方法，培养学生的抽象思维、逻辑推理、计算能力以及运用数学知识解决实际问题的能力，为后续专业课程学习和职业发展奠定数学基础。</p> <p>教学方法：采用讲授法、讨论法、案例教学法、项目教学法相结合。讲授法保证知识系统性；讨论法激发学生思维；案例教学法与项目教学法将数学知识融入实际问题，提升学生应用能力。</p> <p>教学手段：运用多媒体教学、数学软件（如Matlab、Mathematica）辅助教学与实践，让学生体验数学实验，增强学习兴趣。</p> <p>评价建议：采用过程性考核与终结性考核相结合。过程性评价</p>	56

		工具进行复杂数学计算和数据分析，提高解决实际问题的效率。		占60%，包括考勤、课堂表现、作业等；终结性评价占40%，采用闭卷考试，题型涵盖选择题、填空题、计算题、应用题等。	
3	数据库技术	<p>素质目标：具有自主学习和主动沟通的意识；具有利用数据库管理软件进行数据维护的素养；具有团队协作的思维。</p> <p>知识目标：了解 MySQL 数据库产品，熟悉数据库创建及管理；熟悉数据库视图、索引，数据完整性约束；掌握创建表并对表进行数据查询与操作的方法；掌握基本的数据库编程方法。</p> <p>能力目标：具有数据库的创建、管理、维护的能力；能够根据给定需求进行数据库设计和规范；能安装、配置、使用 MySQL 数据库；能够使用命令行和数据库客户端工具，掌握创建、使用、管理数据库和数据表的方法；能够对表进行增删改查的操作；能够创建、操作数据库视图；能够创建、删除索引；能够建立数据完整性约束；能够进行基本的数据库编程；能够按需求创建、删除数据库用户，授权或收回权限并对数据进行备份与恢复。</p>	<p>模块一：数据模型的规划与设计。</p> <p>模块二：数据库管理环境的建立。</p> <p>模块三：数据库和表的创建与管理。</p> <p>模块四：数据操纵。</p> <p>模块五：数据查询。</p> <p>模块六：数据视图。</p> <p>模块七：索引与数据完整性约束。</p> <p>模块八：数据库编程。</p> <p>模块九：数据库管理。</p> <p>模块十：数据库安全。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	64

4	云计算技术	<p>素质目标: 树立云计算安全意识与职业道德, 严守数据隐私与行业规范; 培养团队协作精神与创新思维, 养成跟踪技术迭代的自主学习习惯, 增强民族产业认同。</p> <p>知识目标: 掌握云计算核心概念、服务模式 (IaaS/PaaS/SaaS) 及部署模式; 明晰虚拟化、容器化等核心技术原理; 了解阿里云、AWS等主流平台产品及云安全基础。</p> <p>能力目标: 能完成云服务器创建与配置、简单Web应用部署; 具备虚拟化环境搭建与基础故障排查能力; 可初步设计小型企业云服务方案。</p>	<p>模块一: 安装操作系统 模块二: 节点基本配置 模块三: 配置 yum 仓库及测试 模块四: 虚拟机管理 模块五: 计算节点安装 模块六: 管理节点的安装与配置 模块七: 模板与 ISO 管理 模块八: openstack 组件管理 模块九: 云计算平台管理</p>	<p>课程思政: 结合我国云计算企业技术突破案例融入家国情怀, 通过数据安全事件强化责任伦理, 以科研团队攻坚故事激发创新担当。</p> <p>教学方法: 采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法;</p> <p>教学手段: 依托智慧职教在线课程, 实施“线上+线下”混合式教学, 不断增强教学的实效性针对性;</p> <p>评价建议: 采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%, 平时考核占40%, 综合测试占30%。</p>	64
---	-------	---	---	---	----

2. 专业核心课程设置及要求

表6 专业核心课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求	学时
1	人工智能数据预处理技术	<p>素质目标: 具有精益求精的工匠精神; 具有较强的服务意识、合作精神; 具有遵守互联网法律法规的行为规范; 具有人工智能伦理道德。</p> <p>知识目标: 了解数据采集的概念、采集工具; 了解常见的视频数据、图像数据、语音数据、文本数据等采集和存储的方法; 熟悉多种传感器数据采集工具和使用方法; 掌握数据预处理</p>	<p>模块一: 传感器数据采集、存储、处理、管理。</p> <p>模块二: 图像数据采集、存储、处理、管理。</p> <p>模块三: 视频数据采集、存储、处理、管理。</p> <p>模块四: 语音数据采集、存储、处理、管理。</p> <p>模块五: 文本数据采集存储、处理、管理。</p>	<p>课程思政: 遵守人工智能产业职业道德规范、具有数据安全意识、积极服务国家与社会。</p> <p>教学方法: 采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法;</p> <p>教学手段: 依托智慧职教在线课程, 实施“线上+线下”混合式教学, 不断增强教学的实效性针对性;</p> <p>评价建议: 采取形成性考核方式进行课程考核与评价。</p>	64

		、数据管理的方法。 能力目标： 能够根据需求进行正确的逻辑分析；能够完成业务逻辑向规范采集的转化；能够使用适合工具完成数据采集、存储、处理及管理。		项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。	
2	Hadoop 平台搭建及运维	素质目标： 树立安全意识与职业道德，严守数据隐私与行业规范；培养团队协作精神与创新思维。 知识目标： 了解hadoop框架；掌握分布式文件系统hdfs的特点及命令操作 能力目标： 了解hadoop框架及安装；掌握hadoop核心组件运维管理	模块一： 安装虚拟机及linux操作系统 模块二： 安装伪分布式hadoop集群 模块三： Hdfs原理及相关命令操作 模块四： 管理伪分布式hadoop集群 模块五： 安装全分布式hadoop集群 模块六： 管理hadoop集群 模块七： mapreduce入门	课程思政： 遵守人工智能产业职业道德规范、具有数据安全意识、积极服务国家与社会。 教学方法： 采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法； 教学手段： 依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性； 评价建议： 采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。	48
3	ARM 嵌入式开发	素质目标： 培育严谨务实的工程素养与精益求精的工匠精神，强化嵌入式系统开发中的安全责任意识与伦理意识，激发面向工业控制、物联网等领域的创新思维与产业报国情怀。 知识目标： 掌握ARM架构核心原理、指令集分类及存储体系，理解嵌入式系统的软硬件组成，熟悉Keil、STM32CubeMX等开	模块一： ARM架构概述，涵盖体系结构分类、发展历程及嵌入式系统应用领域； 模块二： 硬件基础，讲解ARM核心芯片（以STM32系列为例）的内核结构、引脚功能及外设原理； 模块三： 指令系统与汇编编程，包括ARM指令集、伪操作及简单汇编程序设计； 模块四： 开发环境搭建，掌握Keil工程创建、	课程思政： 结合我国嵌入式技术在航天、工业控制等领域的突破案例融入家国情怀，通过开发安全规范强化责任意识，以工程师攻坚故事激发职业担当。 教学方法： 采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法； 教学手段： 依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混	64

		<p>发工具的使用，了解嵌入式Linux系统的基础概念与应用场景。</p> <p>能力目标：具备ARM芯片的引脚配置与外设驱动开发能力，能够独立完成从需求分析到程序编写、调试的完整开发流程，形成嵌入式系统故障排查与性能优化的初步能力。</p>	<p>代码编译及仿真调试方法；</p> <p>模块五：外设驱动开发，重点讲解GPIO、UART、ADC等常用外设的驱动编程；</p> <p>模块七：综合项目实战，结合智能小车、环境监测终端等案例完成系统开发。</p>	<p>合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	
4	机器学习	<p>素质目标：培养学生对机器学习技术的科学认知与理性思维，树立数据驱动的严谨治学态度，强化算法伦理与数据安全责任意识，激发技术创新精神与服务国家智能产业发展的家国情怀。</p> <p>知识目标：掌握机器学习的核心概念、发展脉络及数学基础，理解监督学习、无监督学习、强化学习的核心原理，熟悉线性回归、决策树、神经网络等典型算法的适用场景与实现逻辑，了解算法优化的基本方法。</p> <p>能力目标：具备运用Python及Scikit-learn等工具实现经典算法的能力，能够针对具体问题选择合适模型并完成调优，形成从数据预处理到模型部署的全流程实践能力。</p>	<p>模块一：机器学习概述，涵盖定义、发展阶段及与人工智能的关联；</p> <p>模块二：数学基础，讲解线性代数、概率论与微积分在算法中的应用；</p> <p>模块三：监督学习，包括回归（线性、逻辑回归）与分类（决策树、SVM）算法；</p> <p>模块四：无监督学习，涉及聚类（K-Means）、降维（PCA）等核心技术；</p> <p>模块五：模型评估与优化，讲解交叉验证、正则化等方法；</p> <p>模块六：综合应用，结合图像识别、推荐系统案例完成实战训练，同步探讨算法伦理问题。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	64

5	Linux 操作系统	<p>素质目标：具有自主学习意识；具有分析问题和解决问题的素养；具有协作学习精神。</p> <p>知识目标：熟悉Linux 用户和组管理；熟悉文件系统结构管理和进程管理；掌握Linux 环境下的网络配置和文件共享配置操作。熟悉常用开发软件的安装与开发环境的配置操作。</p> <p>能力目标：能够安装、使用及管理Linux 系统平台；能够完成基本的Linux 系统操作；能够完成基本的用户管理、文件管理、进程管理操作；能够进行网络配置并通过网络进行文件的共享。能够完成开发环境的搭建与配置。</p>	<p>模块一：Linux 系统配置与安装。</p> <p>模块二：Linux 常用命令。</p> <p>模块三：用户和组管理。</p> <p>模块四：文件与进程管理。</p> <p>模块五：网络配置与管理。</p> <p>模块六：常用软件的安装与配置。</p> <p>模块七：开发环境的搭建与配置。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	64
6	网络爬虫技术 (Python)	<p>素质目标：具有良好、规范的编程习惯；具有较强的团队协作意识和合作精神；具有能够自觉遵守互联网相关法律法规的良好为规范；具有持续学习、研究创新的精神，以及分析和解决问题的能力素养。</p> <p>知识目标：熟悉网络爬虫的基本概念、实现原理及网页请求机制；掌握使用网络爬虫进行数据采集的核心技术。</p>	<p>模块一：爬虫快速入门。</p> <p>模块二：爬取网页基本操作。</p> <p>模块三：数据解析。</p> <p>模块四：数据存储。</p> <p>模块五：会话跟踪。</p> <p>模块六：Scrapy 框架。</p> <p>模块七：自动化爬虫。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p>	64

		<p>；掌握网络爬虫中的模拟登录技术，掌握运用 Scrapy 框架，实现大规模数据的精准批量采集；掌握 Selenium 等自动化工具的使用，实现自动化爬虫开发。</p> <p>能力目标：具有能够准确进行数据需求分析并独立完成基于网络爬虫的行为数据采集程序设计的能力；具有能够根据不同数据类型，运用网络爬虫技术高效、精准地分析和采集有效数据的能力。</p>		<p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	
7	图像处理应用	<p>素质目标：具有自主学习和精益求精的意识；具有良好的分析问题、解决问题的素养；具有团队协作和创新的思维。</p> <p>知识目标：了解图像处理技术的研究内容及应用场景；熟悉 OpenCV 等图像处理的常见工具和库；掌握图像处理与应用的基本流程；掌握图像的基本变换、增强与复原、形态学处理、图像分割等方法。</p> <p>能力目标：具有运用OpenCV 技术进行基本图像处理的能力；能够使用OpenCV 进行图像的基本读写操作；能够根据需求对图像进行基本变换、增</p>	<p>模块一：图像的基本读写。</p> <p>模块二：图像增强与复原。</p> <p>模块三：形态学处理。</p> <p>模块四：图像的基本变换。</p> <p>模块五：图像的阈值处理。</p> <p>模块六：边缘检测。</p> <p>模块七：图像轮廓提取。</p> <p>模块八：图像分割。</p> <p>模块九：视频处理。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	32

		强与复原等；能够使用图像处理技术解决相关应用场景需求。			
8	大模型应用开发	<p>素质目标：具有创新精神和实践素养；具有独立解决大模型技术领域问题素养。</p> <p>知识目标：掌握大模型技术中常用的数学基础和算法模型；掌握 LangChain 框架的使用方法，掌握 RAG 模型的原理和应用；掌握回调机制的使用，学习如何在模型训练和推理过程中进行自定义操作。</p> <p>能力目标：能够独立搭建和配置大模型技术开发环境；能够使用 LangChain 框架进行大模型应用的构建和开发；能够处理和优化大模型的输入输出；能够设计和实现复杂的链结构；能够应用 RAG 模型进行高效的信息检索和生成任务。</p>	<p>模块一：LangChain 框架的介绍和使用。</p> <p>模块二：大模型输入输出的处理。</p> <p>模块三：设计和实现链结构。</p> <p>模块四：RAG 模型的原理学习和应用。</p> <p>模块五：智能代理的设计。</p> <p>模块六：记忆组件的实现。</p> <p>模块七：回调机制的应用。</p> <p>模块八：多模态机器人。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	64
9	数据结构	<p>素质目标：具有培养学生良好的团队协作精神和组织管理能力；具有提升分析和解决问题的综合素养；具有持续学习、主动更新知识与技术的职业素养。</p> <p>知识目标：熟悉数据结构的基本概念和重要性；掌握算法的时间复杂度与空间复杂度分析方法；系统掌握线性表、栈、队列</p>	<p>模块一：数据结构概述。</p> <p>模块二：线性表。</p> <p>模块三：栈和队列。</p> <p>模块四：串和数组。</p> <p>模块五：树。</p> <p>模块六：图。</p> <p>模块七：查找。</p> <p>模块八：排序。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智</p>	48

		<p>、串、数组、树、图等基本数据结构的原理与应用；熟悉常用的查找与排序算法及其实现方式。</p> <p>能力目标：具有能够运用栈、队列、串、树、图等数据结构及相关算法分析、设计并解决实际问题的能力；具有能够根据具体问题选择合适的查找和排序算法，提升软件开发的效率与质量的能力。</p>		<p>慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	
--	--	--	--	---	--

3. 专业拓展课程设置及要求

表 7 专业拓展课程描述

1	Web 程序开发（JSP+HTML+CSS）	<p>素质目标：培育规范严谨的编码素养与用户导向的设计思维，强化Web开发中的数据安全意识和职业伦理，激发面向互联网产业的创新精神与服务社会的责任情怀。</p> <p>知识目标：掌握HTML页面结构、CSS样式控制及JSP动态交互的核心原理，理解Web开发的前后端基础流程，熟悉Tomcat服务器配置与MySQL数据库关联方法，了解响应式布局与Web开发规范。</p> <p>能力目标：具备独立使用HTML+CSS构建静态页面的能力，能够运用JSP实现数据传递与动态内容生成，形成从需求分析到Web应用开发、调试的完整实操能力。</p>	<p>模块一：Web开发基础；</p> <p>模块二：HTML核心技术；</p> <p>模块三：CSS样式开发；</p> <p>模块四：JSP编程基础；</p> <p>模块五：数据交互实战；</p> <p>模块六：综合项目开发。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	32
---	------------------------	---	--	--	----

2	C语言程序设计	<p>素质目标：建立严谨的程序设计思维和工作方法；培养对编程的兴趣与学习热情；树立正确的科学伦理观，理解信息技术发展的社会责任。</p> <p>知识目标：掌握C语言基本语法，包括数据类型、运算符、表达式及程序结构；理解结构化程序设计的基本思想与方法；熟悉数组、函数、指针、结构体和文件操作等核心概念。</p> <p>能力目标：具备运用C语言进行算法描述和程序实现以解决常见问题的能力；掌握程序调试技术，能独立分析、解决问题；为学习数据结构、操作系统等后续课程及C++、Java等语言奠定坚实基础。</p>	<p>模块一：C语言概述</p> <p>模块二：数据与运算；</p> <p>模块三：深入讲解顺序、选择（分支）和循环三种基本控制结构</p> <p>模块四：函数定义、声明、调用、参数传递及递归。</p> <p>模块五：学习一维、二维数组；</p> <p>模块六：函数的关系及动态内存管理；</p> <p>模块七：类型的定义与应用；</p> <p>模块八：介绍宏的概念。</p> <p>模块九：综合项目实践。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	48
3	Java程序设计	<p>素质目标：建立严谨的面向对象思维和良好的软件工程习惯；激发对软件开发的兴趣与创新意识；理解信息技术应用中的伦理与安全责任。</p> <p>知识目标：掌握Java基本语法、面向对象（类、对象、封装、继承、多态）核心思想；熟悉常用API、集合框架、异常处理及I/O操作；了解图形界面、多线程、网络编程等进阶概念。</p> <p>能力目标：具备运用面向对象方法分析问题、并使用Java进行程序设计与实现的能</p>	<p>模块一：Java概述，；</p> <p>模块二：数据类型、运算符、流程控制及数组；</p> <p>模块三：面向对象编程；</p> <p>模块四：常用类与集合框架；</p> <p>模块五：异常处理；</p> <p>模块六：I/O流与文件操作；</p> <p>模块七：图形用户界面（GUI）基础；</p> <p>模块八：多线程编程；</p> <p>模块九：网络编程入门；</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性针对性；</p> <p>评价建议：采取形</p>	48

		力；能够开发具有清晰结构的小型应用；为学习《Android开发》、《Java EE企业级开发》等后续课程奠定坚实基础。	模块十： 综合项目实践。	成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。	
3	Windows 操作系统管理	<p>素质目标：培养学生耐心细致、严谨认真的职业素养，在系统操作和问题处理中养成规范操作、有序排查的习惯。</p> <p>知识目标：让学生全面掌握Windows操作系统的基础理论，包括系统架构、文件管理机制与用户权限体系。</p> <p>能力目标：使学生能够熟练完成Windows系统的安装、配置、优化以及常见故障的诊断与解决。</p>	<p>模块一：安装Windows Server网络操作系统；</p> <p>模块二：安装和配置活动目录域；</p> <p>模块三：管理用户和组；</p> <p>模块四：配置和管理组策略；</p> <p>模块五：配置和管理DHCP服务器、DNS服务器、Web服务器。</p> <p>模块六：配置Web SSL安全机制。</p>	<p>课程思政：增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”混合式教学，不断增强教学的实效性、针对性；</p> <p>评价建议：采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。</p>	64
4	深度学习基础	<p>素质目标：培养对深度学习技术的科学认知与理性判断，树立严谨的算法伦理与数据安全意识，激发面向人工智能领域的创新精神与服务国家科技发展的家国情怀。</p> <p>知识目标：掌握深度学习的核心概念、发展历程及数学基础，理解神经网络、卷积神经网络（CNN）典型模型的原理，熟悉TensorFlow/PyTorch等框架的使用逻辑，</p>	<p>模块一：深度学习概述；</p> <p>模块二：数学基础；</p> <p>模块三：神经网络基础；</p> <p>模块四：经典模型解析；</p> <p>模块五：框架实操；</p> <p>模块六：综合实践。</p>	<p>课程思政：培养学生的综合职业素养和可持续发展能力，树立严谨、细致、精益求精的“工匠精神”，养成规范的代码编写习惯。</p> <p>教学方法：采用项目式教学、任务驱动、案例教学等多种教学方法；</p> <p>教学手段：依托智慧职教在线课程，实施“线上+线下”</p>	48

		了解深度学习的应用场景与前沿趋势。 能力目标： 具备运用深度学习框架实现基础模型的能力，能够针对简单任务设计模型结构并完成训练调优，形成从数据预处理到模型评估的完整实践能力。		混合式教学，不断增强教学的实效性与针对性； 评价建议： 采取形成性考核方式进行课程考核与评价。项目考核占30%，平时考核占40%，综合测试占30%。	
--	--	---	--	--	--

4. 集中实训课程设置及要求

表 8 集中实训课程描述

1	毕业设计	<p>素质目标：具有刻苦钻研勇于创新的精神，具有良好的学习态度和严谨的工作作风，为其将来从事专业活动和未来的职业生涯打下坚实的基础。</p> <p>知识目标：了解人工智能行业应用以及人工智能技术应用专业知识体系；熟悉人工智能应用项目开发流程；掌握人工智能项目开发和毕业设计文档的撰写方法。</p> <p>能力目标：能够综合应用所学专业的基本理论、基本知识和基本技能，自主完成人工智能相关项目；能够完成任务书、项目设计和毕业设计文档等撰写。</p>	<p>模块一：毕业设计选题、撰写任务书。</p> <p>模块二：项目可行性分析、需求分析。</p> <p>模块三：项目的模块设计、代码设计和功能实现。</p> <p>模块四：项目功能测试。</p> <p>模块五：毕业设计文档编写。</p>	<p>1. 根据专业人才培养目标，结合实际，提供匹配的课题；2. 课题原则上应来源于真实应用场景，理论联系实际；3. 毕业设计应使用主流技术，满足企业需求；4. 毕业设计原则上实行双导师制；5. 增加课程的知识性、人文性，将中华优秀传统文化等融入教学全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命担当；</p> <p>评价建议：成绩采取指导教师评阅（40%）和答辩记录与总评（60%）两部分组成。</p>	120
---	------	--	--	---	-----

2	岗位实习	<p>素质目标：具有爱岗敬业精神，踏实进取的工作态度；具有良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标：了解企业相关职业规范和制度；了解企业生产与管理流程，项目开发流程；掌握岗位相关职业技能。</p> <p>能力目标：能够通过岗位实习提升专业技能和项目经验；能够综合运用所学知识和技能到实际项目中；能适应企业相关岗位要求和职业规范。</p>	<p>模块一：岗位实习过程中学习企业文化、职业道德。</p> <p>模块二：岗位实习过程中学习企业各种规范和制度，项目开发流程。</p> <p>模块三：岗位实习过程中学习企业生产与管理流程。</p> <p>模块四：岗位实习过程中学习专业技术。</p> <p>模块五：岗位实习过程中学习项目开发技能。</p>	<p>1. 实习岗位应尽可能与专业相关；2. 应实行校企双指导老师制度；3. 要严格落实教育部、人社部、财政部等部委关于职业院校学生顶岗实习的相关文件、通知、制度等要求，充分保障学生的权益；4. 要严格顶岗实习过程管理。充分利用电话、邮件、QQ、微信、顶岗实习平台等信息化手段加强顶岗实习过程的指导与管理；要对顶岗实习周记、顶岗实习总结报告、顶岗实习企业鉴定等相关资料进行存档；5. 本课程采用形成性考核，由校内教师考核和企业教师考核2部分组成；6. 要将企业认同感、社会责任、职业操守及社会主义核心价值观等融入实习全过程，培养学生职业道德和工匠精神，激发学生爱岗敬业的使命感担当。</p>	480
---	------	---	--	---	-----

七、教学进程总体安排

(一) 全学程教学时间安排表

表 9 全学程教学活动周数分配表

学年	学期	教学准备	入学教育	军事训练	课堂教学	劳动教育	认知实习	岗位实习	综合实训	毕业设计	考核复习周	考试周数	学期教学周数
第一学年	一	1	0	2	14	0	0	0	0	0	1	1	20
	二	1	0	0	16	0	1	0	0	0	1	1	20
第二学年	三	1	0	0	16	0	0	0	0	0	1	1	20
	四	1	0	0	16	0	0	0	1	0	1	1	20
第三学年	五	1	0	0	11	0	0	4	0	3	0	1	20
	六	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	20
小计		5	1	2	73	1	1	24	1	3	4	5	120

(二) 课程结构与学时学分安排

表 10 课程结构与学时安排

课程类型	课程门数	学分小计	学时分配				实践教学比例(%)	备注
			理论学时	实践学时	学时小计	学时比例(%)		
公共基础必修课	17	43	498	302	800	29.67%	37.75%	
公共基础限选课	7	18	258	34	296	10.98%	11.49%	
公共基础任选课	1	1	8	8	16	0.59%	50.00%	
专业必修课程(含基础课、核心课、集中实践课)	20	82	524	1068	1592	66.55%	44.64%	
专业拓展选修课	2	5	40	56	96	3.56%	58.33%	
个性化(考证)课程	0	0	0	0	0	0.00%	0.00%	
总计	47	149	1328	1468	2800	100.00%	58.85%	

本专业总学时为2800学时，学分为149。其中，公共基础课程（含必修、限选和任选课）1112学时，占总学时39.7%；实践性教学环节1468学时，占总学时58.85%；公共基础选修课（含限选和任选课）、专业拓展选修课程合计408学时，约占总学时14.57%。

表 11 教学进程安排表

课程类别		序号	课程名称	课程代码	学分	计划学时数				课程类型	考核方式	学年 / 学期 / 教学活动周 / 学时数						备注
						总学时	理论学时	实践学时	自主学习			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	
												20W	20W	20W	20W	20W	20W	
公共基础必修课程	1	军事技能	XS101003	2	112	0	112	0	C	C	2W							
	2	入学与安全教育	XS101002	1	16	16	0	0	A	C	1W						与军训结合安排	
	3	军事理论	GG101005	2	36	36	0	0	B	C	√						线上学习	
	4	国家安全教育	MY101020	1	16	16	0	0	A	C		√					线上学习	
	5	思想道德与法治	MY101005	3	48	44	4	0	B	S		4*12						
	6	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	MY101001	3	48	44	4	0	B	S				4*12				
	7	毛泽东思想和中国特色社会主义思想概论	MY101006	2	32	28	4	0	B	S	2*14+4						4 节实践课，根据各学院没课的下午安排时段开展，具体以马院计划和通知为准	
	8	中华民族共同体概论	MY101021	2	32	28	4	0	B	S			4*8				授课时间为 1-8 周，第 9 周同时段接马原	
	9	马克思主义基本原理	MY101009	2	32	28	4	0	B	C			4*8				授课时间为 9-16 周，9-12 周线下授课，13-16 周为线上资源	
	10	形势与政策	MY101017	1	40	40	0	0	A	C	2*4	2*4	2*4	2*4	2*4		线上学习	
	11	劳动教育	GG101004	1	16	6	10	0	B	C							开课学期和开课方式由各二级学院安排，建议与其他 16 学时的课程分段安排。	
	12	心理健康教育	XS101001	2	32	24	4	4	B	S		2*16						
	13	体育	GG101003	7	108	8	100	0	B	C	2*10	2*16	2*12	2*16				
	14	高职语文	GG101002	7	120	108	12	0	B	S	2*12	2*16	2*16	2*16			第一、二学期开普通话、第三、四学期开高职语文	
	15	高职信息技术	XX101001	3	48	32	16	0	B	S	4*12							

		16	公共艺术	SF101001	2	32	16	16	0	B	C		2*16				1-8 周 艺术类实践活动，9-16 理论课
		17	职业发展与就业指导	GG101009	2	32	24	8	0	B	C			2*16			
		小 计			43	800	498	298	4			10	12	10	8	0	0
	公共基础限选课	1	创业基础	GG102010	2	32	16	16	0	B	C			2*16			线上与线下相结合，各二级学院自行开设
		2	高职数学	GG102001	3	56	56	0	0	A	S	2*12	2*16				
		3	中华优秀传统文化	SF102001	2	32	32	0	0	A	C				2*16		
		4	高职英语	LY102001	8	128	112	12	4	B	C	2*14+4+32	2*16+32				第一、二学期每周安排 2 节课线上学习，其中第一学期 4 学时自主学习
		5	中国共产党简史	MY102008	1	16	16	0	0	A	C		✓				线上学习
		6	职业素养（C 语言程序设计）	XX102008	1	16	10	6	0	B	C			2*16			1-8 周线下授课
		7	健康教育	YH102001	1	16	16	0	0	A	C	2*2	2*2	2*2			讲座
		小计（选修 7 门）			18	296	258	34	4			4	4	6	2	0	0
	公共基础任选课	1	应用文写作	GG103006	1	16	8	8		B	C			1*16			选修课根据实际情况开课，以讲座形式
		2	体育与健康	GG103007	1	16	8	8		B	C			1*16			
		3	音乐鉴赏	SF103002	1	16	8	8		B	C			1*16			
		4	书法	SF103001	1	16	8	8		B	C			1*16			
		小计（任选 1 门）			1	16	8	8				0	0	1	0	0	0
	合计				62	1112	756	348	8			14	16	13	10	0	0
专业技能课程	专业基础课	1	高等数学	XX112001	4.5	80	80	0		A	C	3*16	2*16				
		2	人工智能导论	XX112003	3	64	32	32		B	K	4*16					
		3	云计算技术	XX142003	3.5	64	32	32		B	K		4*16				
		4	数据库技术	XX214004	3.5	64	32	32		B	K		4*16				
		小计			14.5	272	176	96				11	6	0	0	0	0

专业核心课	1	Linux 网络操作系统	XX113001	3.5	64	32	32		B	C	4*16						
	2	Hadoop 平台搭建与维护		3.5	64	32	32		B	K		4*16					
	3	ARM嵌入系统开发	XX143003	3.5	64	32	32		B	C			4*16				
	4	人工智能数据预处理技术	XX143004	3.5	64	32	32		B	K				4*16			
	5	机器学习	XX143005	3.5	64	32	32		B	K				4*16			
	6	网络爬虫技术 (Python)	XX143006	3.5	64	32	32		B	C			4*16				
	7	图像处理技术应用	XX143007	2.5	32	16	16		B	K			2*16				
	8	大模型应用开发	XX143008	3.5	64	32	32		B	K			4*16				
	9	数据结构	XX143009	2.5	48	20	28		B	C					4*10		
	小计			29.5	528	260	268				4	4	14	8	4		
专业集中实践课	1	认知见习	XX115001	5.0	120		120		C	C		1W					
	2	毕业设计	XX115002	4.0	96	48	48		C	C					3W		
	3	岗位实习	XX115003	24	480	0	480		C	C					4W	20W	
	小计			33	696	48	648				0	1	0	0	7	20	
专业拓展课	1	Web 程序开发 (JSP+HTML+CSS)	XX144001	1.5	32	10	22		B	C					2*10		四选二
	2	C 语言程序设计	XX144002	3.5	48	20	28		B	C					4*10		
	3	Java 程序设计	XX144003	2.5	48	20	28		B	C					4*10		
	4	深度学习基础	XX144004	2.5	48	20	28		B	C					4*10		
	小计			5	96	40	56				0	0	0	4	8	0	
合计				82	1592	524	1068	0			15	11	14	12	19	20	
总计				144	2704	1280	1164	8			29	27	27	22	19	20	

注:

1. 课程类型: A表示纯理论课, B表示理论+实践课, C表示纯实践课。

2. 集中实训课程: 指独立开设的专业技能训练课程, 包括单项技能训练、综合技能训练、考证实训、课程设计、岗位实习等。

3. 考核方式分为: 考试、考查, 每学期考试课程一般为3至4门, C为考查、S为考试。

4. 各学期周学时分配栏中的周数为课堂教学周数, 周学时为课堂教学周学时, 实训实习课程在对应栏中填写实习周数“XW”。毕业设计统一安排在第5学期共3周, 岗位实习时间为26周, 第6学期岗位实习20周, 岗位实习(假期社会实践)6周。

5. 课程名称中的1和2表示一门课分为两学期授课, 分别安排了不同课程代码。

6. 集中实训周课程在进程表中用“*W”表示, 表示该课程为*周, 周课时为24。

7. 岗位实习周课时为20学时。

八、实施保障

（一）师资队伍

通过“内培外引，企业互聘”等方式，已经初步建成了一支年龄、学历、职称等方面结构基本合理，具有较高理论水平、较强实践能力，能胜任主干专业理论教学和实践教学工作，能运用理论指导实践、解决问题，对本专业及相关领域最新学术动态和科研成果有一定的了解，能指导实践环节的训练，能开展企业项目开发的专业教学团队。

表 12 专业教师一览表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	是否“双师型”
1	张红强	男	31	讲师	新疆大学、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	Python编程	是
2	胡君	男	45	教授	武汉科技大学、计算机科学与技术、硕士	软件技术	Hadoop平台搭建与维护	是
3	胡丽红	女	50	教授	成都电子科技大学、软件工程、硕士	软件技术	人工智能导论	是
4	杨幸	男	43	副教授	湖南农业大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	arm嵌入式开发	是
5	姜苗洸	男	39	副教授	武汉大学、软件工程、硕士	软件技术	机器学习	是
6	朱红红	女	48	副教授	新疆大学、计算机技术、硕士	计算机应用	网页编程	是
7	刘翠花	女	34	讲师	天水师范学院、计算机科学与技术、工学学士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是

8	王婷婷	女	30	讲师	西北师范大学知行学院、计算机科学与技术、学士	计算机网络技术	云计算技术	是
9	王伟斌	男	30	讲师	武汉工程大学、光电信息科学与工程、学士	信息安全技术应用	Linux操作系统	是
10	高建平	男	36	讲师	兰州商学院、信息与计算科学、学士	软件技术	高等数学	是
11	张鲁斌	男	62	教授	中央电大、计算机科学与技术、学士	信息安全	数据库技术	是
12	李桂珍	女	43	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能数据预处理技术	是
13	傅峰	男	48	教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	人工智能可视化技术	是
14	张媛	女	45	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	机器学习	是
15	李欣	女	47	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术	网页编程	是
16	邓卫军	男	45	副教授	吉首大学、计算机科学与技术、硕士	计算机网络技术	Windows操作系统管理	是
17	窦琨	女	43	副教授	北京工业大学、硕士、软件工程	计算机技术、网络管理	Hadoop平台搭建与维护	是
18	尹泽文	男	31	工程师	天津职业技术师范大学	人工智能	人工智能	否

19	焦雪红	女	36	中级经济师	新疆财经大学 人力资源管理	大数据	大数据分析系列课程	否
----	-----	---	----	-------	------------------	-----	-----------	---

（二）教学设施

满足课程体系当中课程授课的硬件保障，可完成专业必修课程的机房，能够完成专业课程的相关机房、网络互联实训室、网络工程综合布线实训室、网络安全实训室及校企合作企业满足学生参观顶岗实训毕业实习的企业等。目前分院拥有的机房和实训室如下，能够满足学生实训的校内外实训基地。

1. 校内实验实训室基本条件

表 13 校内实训室配置与要求

序号	实训室名称	开展实训项目	面积、设备台套数基本要求	工位数	服务课程	备注
1	云计算综合实训室	人工智能课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机、幕布、音响1套	50	Windows系统管理、大型数据库、Linux系统管理、云计算技术	
2	Java应用与开发实训室	人工智能专业课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机、幕布、音响1套	50	脚本及python编程、ARM嵌入式开发	
3	Web应用与开发实训室	人工智能专业课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机、幕布、音响1套	50	Web程序开发（JSP+HTML+CSS）	
4	路由交换实训室	人工智能专业课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机、幕布、音响1套	50	路由与交换配置技术、企业网络搭建综合实训	
5	网络安全与无线技术实训室	人工智能专业课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机	50	网络安全技术、网络攻防、无线网络技术	

6	网站设计实训室	人工智能专业课程实训	品牌电脑50台，交换机（24口）2台，投影机、幕布、音响1套	50	网站平面设计、网站前台设计实训、网站后台设计实训	
---	---------	------------	--------------------------------	----	--------------------------	--

2. 校外实训基地基本条件

表 14 校外实训及岗位实习基地情况表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途	合作深度要求
1	奇安信股份有限公司基地	奇安信股份有限公司	实训课程系统	实训课程系统
2	新疆怡利科技发展有限公司基地	新疆怡利科技发展有限公司	实训课程系统	实训课程系统
3	西安开元新疆公司基地	西安开元新疆公司基地	实训课程系统	实训课程系统
4	中国电信吐鲁番公司基地	中国电信吐鲁番分公司	实训课程系统	实训课程系统
5	中国移动吐鲁番公司基地	中国移动吐鲁番公司	实训课程系统	实训课程系统

3. 岗位实习基地基本条件

（1）单位资质与合作意愿

合法稳定运营：实习基地依托单位需正常运营，具有合法的经营资格和良好的信用状况，无违法犯罪和违规经营记录。

合作意愿强烈：有与学校长期合作的积极性，愿意承担实习教学任务，能满足人工智能专业教学实习的要求。

（2）实习条件与设施设备

实习环境良好：为学生提供安全、舒适的实习环境，具备完善的安全生产制度和完备的安全保护设施。

设施设备齐全：拥有云计算综合实训室，配备服务器、大数据虚拟平台，还需有在线培训平台等教学资源。

（3）师资力量

专业水平较高：拥有一定数量具有较高专业技术水平和丰富实践教学经验的教师，包括具备程序开发和数据分析工作经验的技术工程师等。

资质能力达标：培训教师应具备行业认可的程序开发、数据分析等相关技

术资质，授课教师需拥有中大型人工智能平台部署服务项目经验，能够提供有效的人才培养方案和教学资源。

（4）实习岗位与管理

岗位数量质量：能提供一定数量且长期稳定的实习岗位，岗位具有一定技术含量或需要一定专业技能，与人工智能专业相关，涵盖程序开发、数据分析、服务器运维等多个方向。

实习管理规范：制定完善的实习管理制度，包括实习计划、考核评价标准等，明确实习目标、内容、流程和要求，确保实习教学的有序开展。同时，要建立安全管理制度，保障学生实习期间的人身安全 and 信息安全。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

（1）内容方面

准确性：内容应准确无误，对人工智能的基本概念、原理、技术和方法等的阐述要清晰、精确，避免出现科学性错误。

先进性：能够反映本学科国内外科学研究、产业发展的先进成果，及时更新密码学、网络安全防护等方面的内容。

系统性：要完整地表达人工智能专业课程应包含的知识，反映其相互联系及发展规律，结构严谨，例如涵盖人工智能的各个层面，包括程序开发、算法设计、数据分析等。

实用性：注重理论联系实际，以实例和案例阐述理论和技术，对实践具有指导作用，如包含网络攻击与防御的实际案例。

（2）编写质量方面

逻辑性：层次分明、条理清楚，教材体系能反映内容的内在联系及本学科专业特有的思维方法，如先介绍基础理论，再讲解实际应用。

语言文字：文字规范、简练，符合语法规则，语言流畅，通俗易懂，叙述生动，便于学生理解和学习。

图表：图文配合恰当，图表清晰、准确，符号、计量单位符合国家标准，有助于学生对知识点的理解。

（3）教材版本与出版方面

版本时效性：优先选择最新版本的教材，以确保教材内容能跟上人工智能技术的快速发展。

出版社与作者权威性：尽量选用知名出版社出版、有丰富教学和实践经验的作者编写的教材，如机械工业出版社、电子工业出版社等出版的相关教材，以及行业内专家学者编写的教材。

（4）适用对象方面

符合教学目标：要与人工智能专业的人才培养目标及课程教学要求相适应，深浅适度，满足不同层次学生的学习需求。

适应教学条件：考虑学校的教学资源 and 教学环境，如实验设备、网络环境等，选择与之相匹配的教材，例如教材中的实验内容能在学校现有的实验设备上进行操作。

2. 图书文献配备基本要求

（1）专业性与系统性

专业核心知识覆盖：涵盖人工智能专业核心课程相关图书，如密码学、网络安全技术、面向过程程序开发、数据库技术等方面的教材和专著。同时配备数学基础类图书，如高等数学、线性代数、概率论与数理统计等，为专业学习提供理论支持。

知识体系完整性：图书文献应能构建起完整的信息安全知识体系，从基础理论到应用技术，再到实践案例，形成系统的知识架构。例如，既有介绍人工智能基本概念、原理的基础读物，也有关于最新技术发展和应用的前沿研究成果。

（2）权威性与时效性

权威作者与出版社：优先选择知名专家学者撰写、权威出版社出版的图书文献。如机械工业出版社、电子工业出版社、清华大学出版社等出版的人工智能专业图书，通常在内容质量和学术水平上有较高保障。

内容及时更新：人工智能技术发展迅速，要及时配备反映最新技术和研究成果的文献，如关于信息安全中的人工智能的应用、物联网安全等方面的新书。同时，关注行业标准和法规的更新，补充相关最新标准规范和政策解读。

（3）多样性与实用性

类型多样：除了教材和学术专著，还应包括技术手册、案例集、行业报告、学术期刊等。例如，《人工智能学报》、《计算机学报》等期刊，能让学生及时了解行业动态和最新研究成果。也可配备一些科普类图书，帮助学生更好地理解人工智能的重要性和应用场景。

实践导向：注重配备具有实践指导意义的文献，如机器学习实验教程、项目实践指南等，帮助学生将理论知识应用于实际操作，提高实践能力。

（4）数量与规模

满足教学需求：根据专业学生人数和课程设置，保证每种核心教材和主要参考书籍有足够的数量，满足学生借阅和学习的需求。同时，为教师配备必要的教学参考资料，支持教学工作的开展。

资源丰富度：图书馆或资料室的人工智能专业图书文献应达到一定的规模，涵盖多个领域和方向，为学生和教师提供丰富的资源学习和研究。

3. 数字教学资源配置基本要求

表 15 专业数字教学资源配置情况一览表

序号	课程名称	资源链接	备注
1	智慧职教平台	https://zjy2.icve.com.cn	涵盖公共基础必修课、公共选修课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、综合实训课程资源
2	学银在线平台	https://www.xueyinonline.com/	涵盖专业基础课、专业核心课、专业拓展课、综合实训课程资源
3	超星平台	http://passport2.chaoxing.com/login	引用参考

（四）教学方法

人工智能专业课程要本着“做中学、做中教”的理念，倡导因材施教、因需施教，采用理实一体化教学、案例教学、任务驱动教学、实训实操教学等创新教学方法和策略，以达成预期教学目标。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价兼顾理论知识和实训技能，注重过程性考核，学生的期末总评成绩由平时成绩、期中考试成绩、期末考试成绩、实训成绩等根据一定比例加权平均汇总而得出。

（六）质量管理

人工智能专业依靠院（系）两级的质量保障体系，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进，形成了任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 强化教学工作中心地位

专业负责人为本专业教学第一责任人，专业负责人和专业带头人共同负责本专业教育教学工作。学校加大对专业教学的投入和管理，确保专业教学有序运行。专业负责人和专业带头人要加强本专业建设总体设计，负责本专业教育教学与改革具体组织实施，确保专业人才培养质量。

2. 教学管理组织机构与运行

根据办学规模和实际需要，学院设立教务处、督导处、教研室等教学管理机构，配备与学校一定数量学管理人员；明确各级管理机构的管理职责，明确管理人员、教师及教辅人员的岗位职责，制定了包括教学文件、教学过程、教学质量、教学研究、教学设施设备、图书及教材等各项管理制度。

3. 常规教学管理制度

常规教学管理制度主要包括教学组织管理制度、课堂教学管理制度、实践教学管理制度、顶岗实习与社会实践管理制度、学生学业成绩考核管理制度、教师教学工作考核评价制度等。

4. 教学档案收集与整理

做好教学档案的收集与整理，为教学教研工作提供重要的教学信息资源。教学档案主要包括教学文书档案、教学业务档案、教师业务档案和学生学籍档案等。学校对教学档案的收集、保管做出相应规定，安排专人负责管理，教学档案管理制度化、规范化、信息化，更好地为教学教研服务。

九、毕业要求

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，准予毕业。

1. 本专业学生修读完成人才培养方案规定的全部课程，考核全部合格。
2. 符合学校其他制度规定的毕业要求，并且无纪律处分或已解除。
3. 鼓励获取普通话二级乙等以上、全国计算机等级考试证书。

相关部门意见

<p>校学术 委员会 意见</p>	<p>(主任签字)</p> <p>年 月 日</p>	<p>学校 意见</p>	<p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
---------------------------	----------------------------	------------------	--------------------------