



平顶山工业职业技术学院
Pingdingshan Polytechnic College

大数据技术专业 人才培养方案

专业大类： 电子与信息大类

专业类： 计算机类

专业名称： 大数据技术

专业代码： 510205

制订院部： 计算机与软件工程学院

适用学制： 三年

制订时间： 2023年8月

制订人： 周昕

修订时间： 2025年8月

修订人： 石磊 周昕

审定负责人： 赵敏

二〇二五年六月

修订说明

本专业创办于 2019 年，是河南省职业教育示范性专业建设点。专业为适应科技发展、技术进步对计算机行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应计算机行业数字化、智能化、绿色化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下大数据管理与运维等岗位（群）的新要求，不断满足大数据行业高质量发展对高技能人才的需求，提高人才培养质量，制订本专业人才培养方案。

本方案依据《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）《职业教育专业目录（2021 年）》《高等职业教育专科专业简介》（2022 年修订）和《高等职业学校专业教学标准》（2025 年修（制）订）等规定，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观。聚焦职教“五金”建设，深化产教融合协同育人机制，全面推进专业数字化改造和智能化升级，按照“重素质、夯基础、勤实践、强技能、爱劳动”的技能人才培养理念，遵循高技能人才成长规律，着力培育适应新质生产力发展要求的品质优良、技术精湛的高技能人才，为国家数字中国战略和河南省数字河南战略定位提供人才和智力支撑。

本方案适用于三年全日制高职专科，由计算机与软件工程学院大数据技术专业教学团队与郑州赋融科技有限公司等企业，经规划设计、调研与分析、起草与自评、论证与审定、发布与更新等程序制订，自 2025 年在大数据技术专业开始实施。

主要合作企业：

郑州赋融科技有限公司、郑州晟墨科技有限公司、郑州翔天信鸽科技有限公司、中国平煤神马控股有限公司、北京瑞思通信息技术有限公司。

主要完成人列表：

序号	姓名	单位	职务/职称	备注
1	周昕	平顶山工业职业技术学院	教研室主任/副教授	
2	石磊	郑州赋融科技有限公司	技术总监/架构师	
3	原增魁	郑州赋融科技有限公司	研发人员/高级工程师	
4	刘新龙	郑州翔天信鸽科技有限公司	项目经理/高级工程师	

5	杨韶华	平顶山工业职业技术学院	教师/副教授	
6	李洋	郑州晟墨科技有限公司	项目经理/高级工程师	
7	王俊卿	郑州晟墨科技有限公司	技术总监/高级工程师	

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向与职业发展路径	1
（一）职业面向	1
（二）职业发展路径	2
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置	5
（一）专业群课程结构	6
（二）课程设置思路	7
（三）主要课程及内容要求	8
（四）课程设置要求	56
（五）课程体系结构分析表	56
七、教学进程总体安排	56
（一）教学周数分学期分配表	57
（二）教学历程表	57
（三）专业教学进程表	58
（四）教学学时分配表	59
（五）公共基础（限选）课程开设一览表	59
（六）公共基础任选课程开设一览表	60
八、实施保障	61
（一）师资队伍	61
（二）教学设施	62
（三）教学资源	65
（四）教学方法	66
（五）学习评价	67
（六）质量管理	68
九、毕业要求	69
十、附录	69
（一）专业人才培养方案论证意见表	70
（二）专业人才培养方案调整审批表	71

平顶山工业职业技术学院

2025 版大数据技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：大数据技术

专业代码：510205

所属专业群名称：人工智能技术应用专业群

群内专业及代码：计算机应用技术（510201）、计算机网络技术（510202）、大数据技术（510205）、云计算技术应用（510206）、人工智能技术应用（510209）。

二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、修业年限

本专业基本修业年限为三年。

在三年基本修业年限内未能达到毕业要求，或因休学而不能按期毕业的学生，允许延期完成学业，但在校累计学习时间不超过五年（含休学），参军入伍保留学籍的执行国家规定。

四、职业面向与职业发展路径

（一）职业面向

本专业毕业生主要面向互联网、软件与信息技术服务、金融、电信、零售、制造等各类企事业单位的信息技术部门、数据管理中心或数据分析部门。能够在大数据平台运维、数据处理与开发、数据分析与应用、数据产品及技术支持等岗位群，从事大数据平台部署与监控、数据处理与清洗、基础数据可视化分析、报表开发、数据平台技术支持等工作。

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）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	大数据工程技术人员（2-02-10-11） 数据分析处理工程技术人员（2-02-30-09） 信息系统运行维护工程技术人员（2-02-10-08）

主要岗位类别或技术领域	大数据实施与运维、数据采集与处理、大数据分析可视化、大数据平台管理、大数据技术服务、大数据产品运营
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、大数据分析与应用、大数据应用开发（Python）、大数据工程化处理与应用、信息处理技术员（初级）、系统集成项目管理工程师（中级）、Web 前端开发（中级）、大数据工程技术人员、阿里云大数据专业认证、Apache Spark 开发者认证、大数据工程师认证（CDH）。

（二）职业发展路径

大数据技术作为高职专业，培养的是具备大数据采集、处理、分析、可视化等技能的实用型人才。其职业发展路径清晰，既可以从技术岗位逐步晋升，也可以向管理或跨界领域拓展。以下是详细的职业发展路径和建议：

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	数据采集与清洗员	掌握 SQL、Python 或 Java 基础，负责数据的收集、清洗和预处理。
	大数据运维助理	熟悉 Hadoop、Spark 等开源框架的基本操作，协助搭建和维护 Hadoop、Spark 等大数据平台。
	初级数据分析师	了解 Linux 系统和数据库管理（如 MySQL），具备基础的数据统计知识。使用 SQL、Excel 或基础 Python 工具进行简单分析。
发展岗位	大数据开发工程师	精通 Spark/Flink 等分布式计算框架，负责 ETL 流程开发、数据仓库构建（如 Hive、HBase）。
	数据分析师	熟悉数据仓库设计（如维度建模），深入业务分析，挖掘数据价值（需掌握统计学、机器学习基础）。
	大数据运维工程师	具备业务理解能力，能对接需求，优化集群性能，保障平台稳定性。
迁移岗位	大数据架构师	精通分布式系统原理和性能调优，设计高并发、高可用的数据平台架构。
	大数据项目经理	熟悉云原生大数据服务（如 AWS EMR、阿里云 MaxCompute），协调技术、业务与资源，主导项目落地。
	数据产品经理	具备跨部门沟通和项目管理能力（PMP 认证加分），规划数据驱动的产品（如推荐系统、风控模型）。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务、互联网和相关服务等行业的大数据工程技术人员、数据分析处理工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员等职业，能够从事大数据实施与运维、数据采集与处理、大数据分析可视化、大数据平台管理、大数据技术服务、大数据产品运营等工作的高素质技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习大数据技术专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，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：

培养规格	构成要素	目标与要求	途径与措施
素质要求	思想政治素质	★（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感； ★（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神； （3）具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感，德智体美劳全面发展； （4）具有崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，具有社会责任感和参与意识； （5）具有明确的政治方向，爱祖国、爱人民。	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理论体系概论 马克思主义理论类 及党史国史类课程 思想道德与法治 形势与政策 国家安全教育 军事理论 社会实践
	职业素质	★（6）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； ★（7）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； （8）爱岗敬业，遵规守纪，自律进取，勇于创新；	职业素养 劳动教育与实践 大学英语 应用文写作 职业发展与就业指导 创新创业教育 就业创业实践 社团实践 职业素养

2025 版大数据技术专业人才培养方案

		(9) 拥有职业道德和创新意识, 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。	
	身心素质	<p>★(10) 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;</p> <p>★(11) 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;</p> <p>(12) 具有公平竞争的意识、拼搏进取的意识、惜时守信的意识、质量效益的意识;</p>	<p>入学教育与军事训练</p> <p>大学生心理健康教育</p> <p>中华优秀传统文化</p> <p>应用文写作</p> <p>艺术类课程</p> <p>美育实践</p> <p>体育与健康</p> <p>劳动教育与实践</p>
知识结构	职业基础知识	<p>★(13) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、物理、英语、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;</p> <p>(14) 掌握计算机基本结构、工作原理, 计算机网络的基本概念和技术;</p> <p>(15) 掌握软件工程的基本知识, 熟悉软件工程每个阶段的任务和工具;</p> <p>(16) 继承中华民族的诚信、宽恕、谦敬、礼让; 自强、坚毅、廉洁、勤俭、爱岗、敬业; 讲究礼仪等传统美德。</p> <p>(17) 掌握基本身体运动知识和至少 1 项体育运动技能, 达到国家大学生体质测试合格标准, 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。</p> <p>(18) 掌握操作系统的特点及功能, 熟悉存储系统, 网络系统的结构和原理;</p> <p>★(19) 掌握数据库基本原理、程序设计、操作系统原理、计算机网络、云计算等方面的专业基础理论知识;</p> <p>(20) 熟悉面向对象的程序设计方法, 包含 Python 语言, Java 语言或 HTML 语言;</p> <p>(21) 熟悉网络应用部署、网址建设及维护的相关技术。</p>	<p>高职应用数学</p> <p>大学英语</p> <p>大学语文</p> <p>大学物理</p> <p>信息技术与人工智能</p> <p>计算机网络基础</p> <p>程序设计基础</p> <p>Linux 操作系统</p> <p>数据库挖掘应用</p> <p>Web 前端技术基础</p> <p>人工智能应用导论</p> <p>职业发展与就业指导</p>
	职业核心知识	<p>(22) 熟悉分布式系统的特点和核心技术, 熟悉 HTTP、REST、SOAP 协议;</p> <p>(23) 了解虚拟化、大数据相关的技术;</p> <p>★(24) 掌握大数据采集与大数据预处理技术技能, 具有数据采集、抽取、清洗、转换与加载等数据预处理能力;;</p> <p>(25) 熟悉大数据相关系统的技术架构, 工作原理和使用技术, 包括 Hadoop、HBase、Hive、Spark 等;</p> <p>★(26) 具有数据可视化设计和数据分析报告撰写能力, 具有开发应用程序进行数据可视化展示、撰写数据可视化结果分析报告等实践能力。</p>	<p>大数据平台部署与运维</p> <p>数据采集技术</p> <p>数据预处理技术</p> <p>大数据分析技术应用</p> <p>数据挖掘应用</p> <p>数据可视化技术与应用</p>

	职业拓展知识	<p>★（27）掌握数据分析和数据挖掘应用技术技能，具有面向业务需求，基于大数据分析平台进行数据的批量、实时、分布式计算，基础特征工程处理以及机器学习算法应用等大数据分析挖掘实践能力；</p> <p>（28）掌握大数据技术在产品营销，电子商务中的应用。</p>	<p>大数据项目管理 NoSQL 数据库技术应用 大数据安全技术 大数据技术服务 电商大数据分析</p>
	职业基础能力	<p>（29）具有对数据安全有关法律法规的理解、贯彻能力；</p> <p>（30）具有良好的职业道德、具有良好的团队意识、良好的人际关系以及良好的沟通能力。</p> <p>（31）具有较强沟通协作能力，问题解决能力、创新能力；</p> <p>（32）具有较强的集体意识、团队合作意识以及高效的执行力，具备职业生涯规划能力；</p> <p>（33）具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。</p> <p>（34）遵守职业道德准则和行为规范，具备责任感和担当精神；</p>	<p>安全培训 社团活动 劳动教育与实践 职业素养 职业发展与就业指导 形势与政策 岗位实习 毕业设计</p>
能力结构	职业核心能力	<p>★（35）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；</p> <p>（36）具有设计、开发、测试和部署 Web 应用的能力；</p> <p>（37）具有为软件系统开发 REST 接口的能力；</p> <p>（38）具有操作和使用大数据相关系统的能力，包括 Hadoop、HBase、Hive、Spark，阿里云大数据平台等；</p> <p>（39）具有使用 ETL 工具对数据进行预处理的能力；</p> <p>★（40）掌握大数据平台搭建与部署、大数据平台运维、数据库开发与管理等技术技能，具有大数据平台部署与运维、数据库管理与应用、大数据技术服务、大数据产品运营、大数据平台管理等实践能力；</p> <p>（41）掌握大数据平台搭建与部署、大数据平台运维、数据库开发与管理等技术技能。</p>	<p>大数据平台部署与运维 数据采集技术 数据预处理技术 大数据分析技术应用 数据挖掘应用 数据可视化技术与应用</p>
	职业拓展能力	<p>（42）具有大数据分析项目的调研，方案设计，项目管理以及绩效评定能力；</p> <p>（43）具有灵活运用信息安全相关标准、法规及相关安全技术能力；</p> <p>★（44）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。</p>	<p>信息技术与人工智能 大数据项目管理 NoSQL 数据库技术应用 大数据安全技术 大数据技术服务 电商大数据分析</p>

备注：标★的条目为国家专业教学标准所列培养规格。

六、课程设置

(一) 专业群课程结构

人工智能技术应用专业群围绕新一代人工智能等新兴产业发展,服务数字化转型战略,对接人工智能应用产业链,“河南省‘7+28+N’产业链群”和河南省数字经济发展需求,以服务智能制造、智慧城市、大数据分析等产业为核心,与中国平煤神马集团数据科技中心、平顶山市高新科技产业园等深度合作,涵盖人工智能技术应用专业、计算机应用技术专业、计算机网络技术、云计算技术应用、大数据技术专业,形成智能、算力、安全三个维度,构建基于赋能、创新、共享的合作发展平台,打破专业课程体系模式,形成多个专业相互联系、相互渗透的“基础+平台+模块+方向+实践”模块化课程体系,达到基础通用、平台入门、模块进阶、高层定位、实践拓展的人才培养目标。



（二）课程设置思路

按照大数据平台规划与设计、大数据系统部署与运维、大数据开发与应用等岗位要求，参照大数据技术专业国家教学标准，与校企合作企业技术专家共同分析大数据开发工程师、大数据运维工程师、大数据架构工程师等职业技能的典型工作任务，分模块设计课程内容，融教学做为一体，突出职业能力的培养，及时吸纳新知识、新技术、新标准的内容，设置融入技术技能类证书，开展“专业基础+专业核心+专业拓展”课程体系设计，课程设置思路如下表所示：

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	开设课程
大数据平台规划与设计	任务一：计算机硬件安装与维护；	计算机硬件安装与维护能力 计算机软件安装与维护能力 大数据平台规划与构建能力 大数据平台工程实施能力 大数据平台故障检测与排除能力	Linux 操作系统 数据库挖掘应用 程序设计基础 Web 前端技术基础
	任务二：计算机软件安装与维护；		
	任务三：大数据平台规划与构建；		
	任务四：大数据平台工程实施；		
	任务五：大数据平台故障检测与排除。		
大数据系统部署与运维	任务一：大数据设备的安装与配置；	大数据设备安装与配置能力 大数据平台系统管理能力 服务器的配置与管理能力 大数据平台系统运行与维护能力 大数据平台安全管理维护能力	计算机网络基础 Linux 操作系统 大数据平台部署与运维 大数据安全技术 大数据项目管理 大数据技术服务
	任务二：大数据平台系统管理；		
	任务三：服务器的配置与管理；		
	任务四：大数据平台系统运行与维护；		
	任务五：大数据平台安全管理维护。		
大数据开发与应用	任务一：大数据应用分析；	大数据应用分析能力 大数据应用开发能力 大数据平台系统安全加固能力 大数据系统部署能力	程序设计基础 数据采集技术 数据预处理技术 大数据分析技术应用 数据挖掘应用 数据可视化技术与应用 NoSQL 数据库技术应用 电商大数据分析
	任务二：大数据应用开发；		
	任务三：大数据平台系统安全；		
	任务四：大数据系统部署。		

（三）主要课程及内容要求

1. 公共基础课程

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程属性	学时学分
1	思想道德与法治 (023050011)	<p>(1) 掌握马克思主义人生观、价值观理论，树立正确的人生观，坚定理想信念，弘扬中国精神，积极投身人生实践，自觉践行社会主义核心价值观，将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。</p> <p>(2) 掌握社会主义道德核心与原则，树立正确的道德观，自觉传承中华传统美德和中国革命道德，积极吸收借鉴人类优秀道德成果，遵守公民道德准则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质。</p> <p>(3) 深刻理解社会主义法律的本质特征和运行机制，整体把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓，掌握我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，培养法治思维，尊重和维护法律权威，提高法治素养，依法行使权利与履行义务。</p>	<p>(1) 中国特色社会主义进入了新时代，做有理想有本领有担当的时代新人。</p> <p>(2) 人生观的基本内涵以及对人生的重要作用，树立为人民服务的人生观。</p> <p>(3) 理想信念对大学生成才的重要意义，树立马克思主义的崇高的理想信念。</p> <p>(4) 中国精神的科学内涵，实现中国梦必须弘扬中国精神。</p> <p>(5) 社会主义核心价值观的基本内容、历史底蕴、现实基础、道义力量。</p> <p>(6) 道德的历史演变、功能、作用和中华民族优良道德传统、革命道德。</p> <p>(7) 社会主义法治观念的主要内容、社会主义法治思维方式的基本含义和特征、我国宪法规定的公民基本权利和基本义务。</p>	<p>(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：坚持正确的政治方向，有扎实的马克思主义理论基础，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时检测 20%+阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。</p>	必修课程	48 学时 3 学分

2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (023020031)	<p>(1) 帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理、主要内容和历史发展脉络,明确马克思主义中国化的两次历史性飞跃和两大理论成果。</p> <p>(2) 使学生正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情,以及党的路线、方针、政策的理论依据和实践意义。</p> <p>(3) 培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力,能够正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种实际问题。</p> <p>(4) 提高学生的理论思维能力和创新能力,使其能够在理论学习和实践探索中,不断深化对马克思主义中国化理论成果的理解和运用。</p>	<p>(1) 马克思主义中国化的科学内涵及其历史进程。</p> <p>(2) 毛泽东思想是马克思主义中国化第一次历史性飞跃的理论成果。</p> <p>(3) 邓小平理论是中国特色社会主义理论体系的开篇之作,对改革开放和社会主义现代化建设具有长远的指导意义。</p> <p>(4) “三个代表”重要思想是加强和改进党的建设、推进我国社会主义自我完善和发展的强大理论武器。</p> <p>(5) 科学发展观是发展中国特色社会主义所必须坚持的重大战略思想,必须长期坚持并不断发展。</p>	<p>(1) 教学模式:采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式,即以课堂教学为主,课内课外相结合,理论与实践相结合,不断提升课程教学浸润感和时效性。</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法:运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、主题演讲、模拟法庭等多种互动教学方法,将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求:具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神。</p> <p>(5) 考核评价:采取平时检测 20%+阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。</p>	必修课程	32 学时 2 学分
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (023040041)	<p>(1) 引导大学生准确理解,深刻把握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、精神实质、丰富内涵、实践要求。</p> <p>(2) 深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。</p> <p>(3) 全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想中蕴含的人民至上、崇高信仰、历史自觉、问题导向、斗争精神、天下情怀等理论品格和思想风范。</p> <p>(4) 深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想中贯穿的马克思主义立场、观点、方法。</p>	<p>(1) 聚焦“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”,以及习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、理论体系、实践要求与时代价值。</p> <p>(2) “五位一体”总体布局:涵盖经济高质量发展、全过程人民民主、社会主义文化强国、民生保障与社会治理、生态文明建设的理论与实践路径。</p> <p>(3) “四个全面”战略布局:全面建设社会主义现代化国家、全</p>	<p>(1) 教学模式:采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式,即以课堂教学为主,课内课外相结合,理论与实践相结合,不断提升课程教学浸润感和实效性。</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法:运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法,将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求:关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把</p>	必修课程	48 学时 3 学分

		<p>(5) 帮助大学生深刻领悟“两个确立”、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、自觉做到“两个维护”，自觉投身建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的奋斗中。</p>	<p>面深化改革、全面依法治国、全面从严治党战略协同与实施举措。</p> <p>(4) 深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加强国家安全与国防和军队建设、坚持“一国两制”和推进祖国完全统一、推动中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。</p>	<p>最新的中央精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时检测 20% + 阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。</p>		
4	形势与政策 (023010021)	<p>(1) 引导学生掌握认识形势与政策的基本理论和基础知识，学会分析形势、解读政策的科学方法，能够客观认知国内外发展大势，准确把握我国基本国情，具备对国内外重大事件、社会热点难点问题进行深度思考、理性分析和科学判断的能力，深刻领悟形势发展的客观规律与政策核心要义，进而树立正确的政治观。</p> <p>(2) 指导学生深入学习《习近平谈治国理政》相关内容，系统领会习近平新时代中国特色社会主义思想，重点跟进学习习近平总书记最新重要讲话精神，全面贯彻党的二十大精神及重大会议精神，着力培养学生的辩证思维能力与时代责任担当，及时将党的创新理论成果进课堂、入头脑、见行动。</p> <p>(3) 引导学生深度参与新时代中国特色社会主义的生动实践，真切感受中国式现代化的蓬勃进展与丰硕成果，在中国式现代化铺展的壮美画卷中树立远大理想、练就过硬本领、强化</p>	<p>以马克思主义、毛泽东思想、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为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。</p>	<p>(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时检测(15%×4)+期末考核 40%评定学习效果。</p>	必修课程	32 学时 2 学分

		责任担当，在青春赛道上书写无愧于时代的奋斗篇章。				
5	体育与健康 (024040011)	<p>(1) 运动参与目标：落实立德树人根本任务，以体育人、以体育心，融入爱国主义、集体主义思政元素；使学生喜爱并积极参与体育运动，享受乐趣，在运动能力、健康行为和体育精神三方面全面发展，树立终身体育观念，培养爱岗敬业的劳动态度与精益求精的工匠精神。</p> <p>(2) 运动技能目标：熟练掌握 1-2 项健身运动的基本方法和技能，科学开展体育锻炼，掌握常见运动创伤处置方法；提升创新精神与自主学习能力。</p> <p>(3) 身体健康目标：能测试和评价体质健康状况，掌握提高身体素质、发展体能及职业健康安全知识与方法；提高职业体能水平，形成健康文明生活方式，强化可持续发展能力。</p> <p>(4) 心理健康目标：通过体育锻炼改善情绪、健全人格、锤炼意志，缓解身心疲劳；培养良好人际交往与合作能力，渗透坚韧不拔、积极乐观的思政品质。</p> <p>(5) 社会适应目标：遵守体育道德规范与行为准则，发扬公平竞争、顽强拼搏的体育精神；增强责任意识、规则意识和团队意识，正确处理竞争与合作关系，提升社会适应能力。</p>	<p>(1) 田径及体能训练：涵盖力量、速度、耐力、弹跳、协调、灵敏、柔韧等，强化学生身体素质，适配职业岗位基础体能需求。</p> <p>(2) 专项运动技能：开设田径、健美操、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、跆拳道、武术、体育舞蹈等专项课程，结合专业特点，提升专项运动能力；各专项融入思政案例（如体育赛事中的爱国主义、公平竞争精神），通过团队项目渗透集体主义教育。</p> <p>(3) 拓展模块：开设运动与减脂、网球、体育欣赏、飞盘、匹克球等，拓展职业相关体育技能，增强学生的社会适应力；武术、健身气功、太极拳等传统文化项目，渗透文化自信思政元素。</p> <p>(4) 健康教育：包含体育养生与保健、健康饮食、职业病预防、心理疾病的缓解等，构建“体育+心理+保健”知识体系，服务职业健康。</p>	<p>(1) 教学模式：采用“三阶段、四环节、五课型”架构： 三阶段：基础体能巩固阶段（大一上）、专项技能提升阶段（大一下至大二上）、职业体能融合阶段（大二下），逐层递进强化体育能力； 四环节：“理论讲授—技能训练—竞赛活动—评价反馈”，形成教、学、练、评闭环； 五课型：基础理论课、专项技能课、素质拓展课、职业体能课、线上线下混合课，线上课程增设“思政专栏”（含运动员励志故事、中国体育发展成就）。</p> <p>(2) 教学方法：分层设计教学目标，以专项为载体，融入游戏法、竞赛法激发兴趣；借助运动 APP、体质测试仪器监测数据，提升信息素养；结合课堂示范、分组训练、个性化指导强化技能，同步渗透健康知识、运动安全与思政教育。</p> <p>(3) 教学条件： 场地设施：配备标准田径场、室内体育馆 2 个，室外网球场、排球场、乒乓球馆等。 器材设施：各专项运动器材以及学生体质健康测试仪器。</p>	必修课程	128 学时 8 学分

				<p>(4) 教师要求：具备扎实专业知识、教学与科研素养，热爱体育教育；结合高职特点创新教学，注重学生身心健康、职业体能培养与思政教育（须具备思政教学能力，定期参与“体育思政”专题培训）；具备行业实践经验及团队协作能力。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时成绩（20%）+身体素质考核（30%）+专项技能测试（50%）来评定学习效果。</p>		
6	军事理论 (007010031)	<p>(1) 引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，切实提高思想政治觉悟。通过系统学习，厚植爱国主义情怀，深刻理解国防建设的重要性，增强国家安全意识，使其成为关心国防、支持国防、建设国防的新时代青年。</p> <p>(2) 深入开展爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，传承红色基因。通过学习英模事迹，强化学生的组织纪律观念，培养令行禁止的作风；通过体验式教学，锤炼艰苦奋斗、不畏艰难的意志品质，从而全面提升学生的综合素质与团队协作能力。</p> <p>(3) 熟练掌握军事理论基础、国防法规要义与现代军事科技知识，深刻领会人民军队光荣传统与优良作风，为中国人民解放军精准培养、择优输送高素质后备兵员及预备役军官，为国家培育担当民族复兴大任的高技能人才，筑牢坚实的思想根基与能力支撑。</p>	<p>(1) 中国国防：理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。</p> <p>(2) 国家安全：正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观；深刻认识当前我国面临的安全形势，了解世界主要国家军事力量及战略动向。</p> <p>(3) 军事思想：掌握军事思想的内涵、形成与发展历程，熟悉外国代表性军事思想和我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，领会习近平强军思想的科学含义和主要内容，树立科学的战争观和方法论。</p> <p>(4) 现代战争：明白战争内涵、</p>	<p>(1) 教学模式：树立以学生为中心的教學理念，借助信息化手段，引入实践展示环节，注重课程思政设计与渗透，注重学生全面发展，培养学生树立国防意识，切实担当国防重任，把国家安全放在心中，把国防责任担在肩上，进一步强化学生建设国防的热情和实现强国梦、强军梦的责任感和使命感。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法：互动式、典型性案例教学法；针对性、典型性战例教学法；个性化、多样化专题教学法；问题型、讨论型启发式教学法。</p> <p>(4) 教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，注重理论联系实际，融入社会、融入生活，强调学生的主体地位和教师的主导地位，重</p>	必修课程	36 学时 2 学分

			<p>特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，树立打赢信息化战争的信心。</p> <p>(5) 信息化装备：洞悉信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学习高科技的热情。</p>	<p>视师生互动，引导学生积极思考，激发学生的学习兴趣，从而增强学习自觉性。</p> <p>(5)考核评价：采取平时课堂任务 40%+拓展任务 20%+期末测评 40%评定学习效果。</p>		
7	劳动教育与实践 (424070021)	<p>(1) 引导大学生深入理解并自觉践行马克思主义劳动观，从思想深处牢固树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的价值观念，真正做到尊重一切形式的劳动和劳动者。</p> <p>(2) 通过理论教育与实践活动相结合，促使学生将正确的劳动观念内化于心、外化于行，逐步形成积极的劳动态度和良好的劳动习惯。</p> <p>(3) 着重培养学生热爱劳动、诚实劳动、创造性劳动的优秀品格，使其深刻领会“幸福都是奋斗出来的”时代内涵。</p> <p>(4) 引导学生继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，大力弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神，自觉传承并践行劳模精神、劳动精神、工匠精神。</p> <p>(5) 提高学生的综合劳动素养，不仅帮助其掌握满足生存发展所需的基本劳动知识和技</p>	<p>本课程包含理论课程和实践课程两部分。</p> <p>理论课： 模块一 劳动素养篇 任务一：认识劳动 树立观念 任务二：崇尚劳动 热爱生活 任务三：尊重劳动 塑造品质 任务四：学习榜样 弘扬精神 模块二 劳动技能篇 任务五：职业体验 提升技能 任务六：掌握技能 奉献社会 任务七：遵章守纪 维护权益 任务八：以劳创新 维护幸福 实践课： 任务九：专业特色劳动实践 任务十：校园集体劳动实践 任务十一：撰写劳动实践报告</p>	<p>(1) 教学模式：理论课教学，基于“以学生为中心”的教学理念，采取“导新课-学新知-品案例-思问题-拓知识”五位一体的教学模式，将授课内容与学生兴趣相结合，达到良好的教学效果；实践课教学，指导学生亲身参与实际的劳动实践活动或完成具体的劳动项目，让学生学以致用，提升劳动素养。</p> <p>(2) 教学方法：理论课采用讲解法、讨论法、实例分析法、课堂互动法等；实践课采用实践操作法、小组讨论法、导师指导法等。</p> <p>(3) 教学条件：理论课依托多媒体教室、智慧职教平台等开展教学；实践课依据课程内容为学生提供实际的劳动实践环境和设备。</p> <p>(4) 教师要求：理论课要求教师具备</p>	必修课程	32 学时 2 学分

		<p>能,更着重培养其与本专业职业发展相适应的劳动能力,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。</p> <p>(6)通过丰富的社会实践与团队协作项目,有效锻炼学生的团队合作能力、创新思维和创业意识,使其在真实情境中认识自身的社会角色与责任,从而培养强烈的社会参与感和公益心,成长为德智体美劳全面发展的高技能人才。</p>		<p>相关的劳动理论知识和教学经验;实践课要求教师具备劳动实践经验,能够有效地组织和指导学生开展劳动实践活动。</p> <p>(5)考核评价:理论课由教师根据学生的课堂表现、课堂互动和考勤情况综合评定,占期末总成绩的30%;实践课考核由专业特色劳动实践、校园集体劳动实践和劳动实践报告三部分构成,分别占总成绩的30%、30%、10%,最终成绩占期末总成绩的70%。</p>		
8	<p>大学生心理健康教育 (024030051)</p>	<p>(1)知识目标:使学生了解心理学的有关理论和基本概念,明确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>(2)能力目标:结合专业特点,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、情绪管理技能、压力管理技能、人际沟通技能、自我管理技能、生涯规划技能、问题解决技能和团队合作技能等。</p> <p>(3)自我认知目标: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,正确认识自我、悦纳自我、提升自我,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>(1)大学生环境适应与心理健康。</p> <p>(2)大学生自我意识的发展。</p> <p>(3)大学生健全人格的培养。</p> <p>(4)大学生的情绪管理。</p> <p>(5)大学生的人际交往技巧。</p> <p>(6)大学生恋爱心理调适。</p> <p>(7)大学生学习心理调适。</p> <p>(8)大学生挫折心理调控。</p> <p>(9)大学生生命教育。</p> <p>(10)大学生求职择业心理。</p> <p>(11)大学生网络心理。</p>	<p>(1)教学模式:大学生心理健康教育课程以“理论+实操”“认知+素质”“心理+体育”“心理课+团辅课”为载体形成了混合教学模式,采用课上+课下、线上+线下的灵活机动的方式,对学校全体学生开展全方位全过程教学。</p> <p>(2)教学条件:多媒体教室和智慧职教平台,学校大学生心理健康教育与咨询中心功能室。</p> <p>(3)教学方法:运用多种教学方法,以课堂教学为主阵地,以新生入学心理健康普查数据为基础,综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。课堂教学辅以心理测验、心理训练、心理体验、心理游戏、心灵阅读、电影赏析等心理学研究方法,融合瑜伽冥想、放松训练、减</p>	必修课程	32学时 2学分

		<p>(4) 素质目标：着力培养学生维护心理健康的自主意识和危机预防意识，塑造乐观积极、理性平和的健全人格与坚韧意志，并使其能够客观认知自我、有效适应社会，最终建立起既符合个人特质又顺应社会要求的积极生活状态。</p> <p>(5) 思政目标：引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，增强家国情怀与时代使命感，理解“为党育人、为国育才”的深刻内涵，并从优秀中华文化中汲取精神力量，培养理性平和、积极向上的心态，立志成为担当民族复兴大任的新时代青年。</p>		<p>压操、自信手语操等体育元素，力求使学生做到心强体健，强化心理体验，提高心理品质。</p> <p>(4) 教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时考核（50%）+期末综合考核（50%）来评定学习效果。</p>		
9	<p>职业发展与就业指导 (007010032)</p>	<p>知识目标：</p> <p>(1) 了解高职教育的特点、目标及其意义，明确职业分类与特征。</p> <p>(2) 理解职业发展的相关理论知识，熟悉职业生涯规划的要害及程序。</p> <p>(3) 清楚就业形势与政策、法规和职业规范，了解毕业生就业权益，掌握就业方法和技巧。</p> <p>(4) 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识。</p> <p>技能目标：</p> <p>(1) 具有对自我和环境的分析评价能力。</p> <p>(2) 具备信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。</p> <p>(3) 具备与他人有效沟通与合作能力。</p> <p>(4) 能够搜集、分析、选择就业信息，制定</p>	<p>模块一 认识大学生就业 通过就业指导，熟悉就业制度与政策。</p> <p>模块二 规划职业生涯 掌握职业生涯发展理论，学会探索自我，能够进行职业环境评估和职业生涯规划、管理。</p> <p>模块三 提升就业能力 了解大学生就业能力的内涵，培养对环境的适应能力和自主学习的能力，通过学习和活动锻炼培养表达能力、人际交往能力、信息处理能力等。</p> <p>模块四 准备求职面试 学会对求职信息进行搜集与整</p>	<p>(1) 教学模式：课程采用模块式教学方法组织教学，采取“教学做一体”的线上线下混合式教学模式，以课堂教学为主，开展形式多样教学活动，促进、提升、改进课堂教学和学生的学习效果；将职业生涯规划教育贯穿大学教育的始终，通过教育和引导帮助大学生树立正确的人生观和职业观，明确人生目标，筹划职业生涯。</p> <p>(2) 教学方法：遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合，调动学生学习职业规划的积极性、主动性，不断提高教学质量 and 水平。</p>	必修课程	16 学时 1 学分

		<p>职业生涯规划。</p> <p>(5) 能应用求职简历、求职信、面试技巧等方法进行自我推荐。</p> <p>素质目标:</p> <p>(1) 建立职业生涯发展的自主意识和爱岗敬业、吃苦耐劳、开拓创新的精神, 树立积极正确职业态度和就业观念。</p> <p>(2) 能自觉为个人生涯发展做出积极的努力, 积极投身国家建设事业, 为国家发展贡献力量。</p> <p>(3) 了解国家出台的促进学生就业的政策, 将自身职业发展与国家发展、时代需要结合起来。</p>	<p>理, 了解求职材料的准备, 了解面试技巧。</p> <p>模块五 迈好职场第一步</p> <p>能够顺利转换角色、定位自我, 认识和适应新的环境, 了解工作中的注意事项。</p> <p>模块六 就业权益与保障</p> <p>了解求职过程中常见的侵权行为与保护途径, 明白违约责任与劳动争议。</p>	<p>(3) 教学条件: 多媒体教室和智慧校园平台。</p> <p>(4) 教师要求: 本课程的主讲教师须有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历, 熟悉企业招聘流程和规则, 能够理论联系实际帮助学生做好职业规划。</p> <p>(5) 课程思政: 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。</p> <p>(6) 考核评价: 采取学习过程考核(50%)+期末测评(50%)评定学习效果。</p>		
10	创新创业教育 (007010033)	<p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握创新的概念, 了解创新的内涵和技法。</p> <p>(2) 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、了解创业优惠政策。</p> <p>(3) 了解行业的发展特点和趋势。</p> <p>(4) 掌握创业计划书的内容, 熟悉创业方式和基本流程, 树立科学的创业观。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 形成创新创业理念、提升创新创业能力, 能够撰写创业计划书。</p> <p>(2) 具备团队协作能力。</p> <p>(3) 具备与他人合作, 提供有价值解决方案的能力。</p>	<p>(1) 创新概念和类型。</p> <p>(2) 创新意识和创新能力。</p> <p>(3) 创新思维及分类。</p> <p>(4) 创新技法。</p> <p>(5) 大学生创新实践项目展示。</p> <p>(6) 创业的概念、过程和阶段。</p> <p>(7) 创业准备。</p> <p>(8) 创办企业基本步骤。</p> <p>(9) 新创企业经营管理。</p> <p>(10) 大学生创业实践项目展示。</p> <p>(11) 参加创新创业实践, 包括创新创业教育活动、创新创业竞赛、创新创业经营实践活动等。</p>	<p>(1) 教学模式: 采用线上+线下混合式教学模式, 线上通过课堂外在线自主学习和创新, 实现知识传递和展现; 线下通过将课堂变成互动场所, 进行探究学习, 突出强调理论联系实际, 切实增强针对性, 注重实效。</p> <p>(2) 教学方法: 主要运用案例分析、情景模拟、小组讨论、角色扮演等教学方法, 通过社会调查和创新创业大赛等活动激发学生创新创业的热情。</p> <p>(3) 教学条件: 多媒体教室和智慧校园平台。</p> <p>(4) 教师要求: 本课程的主讲教师须有过创业经历或参加过创新、创业项目</p>	必修课程	<p>创新创业教育 16 学时 1 学分</p> <p>就业创业实践 1 周 1 学分</p>

		<p>(4) 运用互联网思维利用自身特长进行创业的能力。</p> <p>素质目标:</p> <p>(1) 培养当代大学生创新创业意识与创新创业思维, 提高创新创业综合素质。</p> <p>(2) 培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才。</p> <p>(3) 积极参与创新创业建设, 倡导敢为人先、敢于冒险的新风尚。</p> <p>(4) 投身社会实践, 推进科技成果向实际生产的转化, 为建设创新型国家作出贡献。</p>		<p>(或大赛) 或指导过学生创新创业项目和大赛。</p> <p>(5) 课程思政: 在教学实施中, 结合社会主义核心价值观, 将爱国主义、诚实守信、责任意识、法律意识、团队合作精神等融入课堂教学和案例分析中。</p> <p>(6) 考核评价: 采取学习过程考核 (50%) + 期末测评 (50%) 评定学习效果。</p>		
11	<p>高职应用数学 (024020132)</p>	<p>(1) 了解微积分的发展史、重要性及实用性, 能准确描述极限、导数、微分、积分等核心概念; 在知识学习中强化数学语言的表达, 初步形成沟通协作意识, 体会数学学科的文化价值。</p> <p>(2) 掌握微积分的思想方法与数学建模基本思路, 能将与专业相关的简单实际问题转化为数学模型求解; 在实践应用中提升团队协作能力, 培养集体意识, 夯实高技能人才所需的数理应用基础。</p> <p>(3) 具备依托已有知识探索新知识的自主学习能力, 在解决实际问题中积累实用方法、锤炼创新思维; 同时提升跨场景沟通与协作效率, 增强团队合作的主动性与实效性。</p> <p>(4) 筑牢专业学习与学历提升必需的数理基础, 培养逻辑严谨的数理思维; 在知识运用中</p>	<p>(1) 函数基础知识</p> <p>(2) 极限与连续</p> <p>(3) 导数与微分</p> <p>(4) 导数的应用</p> <p>(5) 不定积分及其运算</p> <p>(6) 定积分及其应用</p> <p>(7) 简单的数学软件和数学建模知识</p>	<p>(1) 教学模式: 构建“知识建构、实践应用、技能提升、素养发展”四位一体的教学模式, 依托省级在线精品课程智能化教学平台, 深度开展线上线下混合式教学。线上学生通过平台完成课前预习、在线作业、疑问提交及复习巩固, 利用碎片化时间夯实基础; 线下则聚焦重难点知识精讲, 针对学生共性问题集中答疑, 并融入互动研讨、案例分析等多元教学活动。通过课内课外联动, 打造“预习-学习-巩固-拓展”的完整学习闭环, 结合数学建模, 增强课程教学的沉浸感与感染力, 切实提升教学实效性, 全面培养学生数学应用能力与创新思维。</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、智慧职</p>	必修课程	48 学时 3 学分

		<p>强化用数学语言沟通的准确性，为成为高技能人才奠定综合能力根基。</p> <p>(5) 养成严谨认真、踏实细心的做事态度，形成质疑探究、独立思考的良好习惯；在小组协作、问题研讨中提升团队协作与沟通表达能力，强化集体荣誉感与责任意识。</p> <p>(6) 结合数学史与数学文化，贯彻数学精神、感受数学魅力，培养数学素养与文化自信。</p>		<p>教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、任务驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法，将课堂内外有效结合。</p> <p>(4) 教师要求：拥护党的教育方针，落实立德树人根本任务。具备扎实的高职应用数学专业功底，熟悉学科前沿与产业应用场景，能将实用案例、工具融入教学。坚持以用为导向，适配高职学生认知与职业需求，引导学生感知数学价值，助力数学素养与职业能力协同提升。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。</p>		
12	<p>大学英语 (021010011)</p>	<p>(1) 职场涉外沟通目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能够根据语境运用合适的策略，理解和表达口头、书面话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；能够运用人工智能翻译工具等辅助完成跨文化沟通任务，适应新业态对于表达的新要求。</p> <p>(2) 多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值</p>	<p>本课程包括基础模块和拓展模块两部分：</p> <p>(1) 基础模块 基础模块内容围绕多元文化沟通和涉外职场交流，旨在培养学生的中国心、世界眼和职场范，为职业生涯和终身发展奠定基础。主要内容包括：</p> <p>①口头、书面、新媒体等多模态语篇。 ②词汇、语法、语篇和语用知识。 ③文化知识、中外职场文化和企</p>	<p>(1) 教学模式：以学生为中心，采用线上线下混合教学模式，以第一课堂为主，课内课外结合，以形式多样的语言实践活动为载体，提升学生英语学习兴趣和英语语言综合素养。</p> <p>(2) 教学方法：主要采用讨论法、情境教学法、任务驱动教学法、成果导向教学法、启发式教学法等，全面提升课堂效率和学生学习兴趣。</p> <p>(3) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台。</p> <p>(4) 教师要求：要求教师有理想信念、</p>	必修课程	128 学时 8 学分

		<p>观；通过文化比较，加深对中华文化的理解，传承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲好中国故事，传播中华文化。</p> <p>(3) 语言思维提升目标：通过分析英语口语和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。</p> <p>(4) 自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立终身学习观；结合专业背景，运用英语获取信息、处理专业领域简单涉外业务；提升职业生涯规划能力与可持续发展的能力，成长为德智体美劳全面发展的高技能人才。</p>	<p>业文化等。</p> <p>④职业英语技能。</p> <p>⑤语言学习策略。</p> <p>(2) 拓展模块</p> <p>拓展模块内容按照职场需求，从职业规划、求职、入职、商务接待、商务旅行到职业健康安全等环节所需要的英语技能，对学生听、说、读、看、写、译全方位的培养，最终实现学生综合素养和实践应用能力的全面提升。</p>	<p>有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。</p>		
13	<p>信息技术与人工智能 (016040041)</p>	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 掌握信息素养与社会责任的核心内涵，了解信息活动相关法律法规、伦理道德准则。</p> <p>(2) 了解新一代信息技术，及其在本专业行业领域的典型应用场景和发展趋势。</p> <p>(3) 理解人工智能大模型和 AIGC（人工智能生成技术）基本概念、技术特点，与其他信息技术的协同应用。</p> <p>(4) 熟悉信息检索的基本原理、常用方法及各类检索平台的使用逻辑。</p> <p>(5) 掌握常用办公自动化软件（文字文档、电子表格、演示文稿等）的功能原理与操作规范。</p> <p>(6) 了解无代码编程的工作流程、原理和应</p>	<p>(1) 信息素养与社会责任。</p> <p>(2) 新一代信息技术概述及行业应用。</p> <p>(3) 信息检索技术及应用。</p> <p>(4) 人工智能大模型、AIGC 技术及应用。</p> <p>(5) 常用办公自动化软件（文字文档、电子表格、演示文稿等）及应用。</p> <p>(6) 无代码编程技术及应用。</p> <p>(7) Python 编程原理及应用。</p>	<p>(1) 教学模式：采用线上线下相结合的混合式教学模式，以任务驱动、案例教学法开展教学。</p> <p>(2) 教学条件：信息技术实训室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师具有高尚的师德修养，先进的教学理念，前沿的计算机专业知识，能够熟练操作各类常用软件，熟悉编程语言和新一代信息技术的应用。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

	<p>用。</p> <p>(7) 了解 Python 编程的基本原理、核心语法及适用场景。</p> <p>2. 技能目标</p> <p>(1) 能熟练运用办公自动化软件完成文档编辑、数据处理与分析、演示文稿制作等实际任务。</p> <p>(2) 具备运用信息检索技术高效获取、筛选、评估各类信息资源的能力。</p> <p>(3) 能使用智能大模型和 AIGC 技术，完成内容生成、辅助创作等任务，具备基本的技术应用能力。</p> <p>(4) 掌握无代码编程工具的操作方法，能通过可视化方式搭建智能体和简单应用。</p> <p>(5) 初步具备使用 Python 编写简单程序解决实际问题的能力。</p> <p>(6) 具备识别常见信息安全风险、运用基本防护技术维护信息安全的技能。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 提升信息意识，增强对信息价值的判断力，能主动运用信息解决学习与工作中的问题。</p> <p>(2) 培养计算思维，能运用编程思想和数字化方法分析、界定问题，形成系统化的问题解决思路。</p> <p>(3) 强化数字化创新与发展能力，能结合专业需求创造性地运用信息技术工具开展实践与创新活动。</p>		<p>(5) 考核评价：采用过程化考核 (70%) + 期末测评 (30%) 评定学习效果</p>		
--	---	--	---	--	--

		<p>(4) 树立正确的信息社会责任, 自觉遵守信息伦理与法律法规, 尊重知识产权, 维护信息安全。</p> <p>(5) 养成自主学习、协作探究的习惯, 具备适应信息技术发展的可持续学习能力。</p>				
14	<p>国家安全教育 (024070001)</p>	<p>(1) 了解国家安全形势、国家安全基本知识, 自觉保守国家秘密, 铸牢中华民族共同体意识, 理解个人命运与民族、国家的命运关系, 建立正确国家安全观念, 培育宏观国际视野。</p> <p>(2) 掌握总体国家安全观的科学内涵、重点领域和基本特征, 理解中国特色国家安全道路和体系, 树立国家安全底线思维, 提高政治站位和个人鉴别能力, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当。</p> <p>(3) 理解总体国家安全观包含的各重点领域和科学内涵, 了解各重点领域面临的风险挑战, 掌握维护各重点领域的途径与方法。</p> <p>(4) 掌握国家安全法律法规, 熟悉国家安全应变机制, 自觉履行维护国家安全责任, 做总体国家安全观的坚定践行者。</p> <p>(5) 提高大学生的爱国意识、国家安全意识和自我保护能力, 在潜移默化中坚定学生理想信念, 加强品德修养, 增长知识见闻, 培养奋斗精神, 提升学生综合素质。</p> <p>(6) 掌握安全防范知识, 增强安全防范能力, 激发大学生树立安全第一的意识, 树立正确的安全观。</p>	<p>(1) 新时代我国国家安全的形势, 大学生国家安全教育意义, 贯彻总体国家安全观, 保守国家秘密, 铸牢中华民族共同体意识。</p> <p>(2) 完整准确理解总体国家安全观。</p> <p>(3) 在党的领导下走好中国特色国家安全道路。</p> <p>(4) 更好统筹发展和安全。</p> <p>(5) 坚持以人民安全为宗旨。(6) 坚持以政治安全为根本。</p> <p>(7) 坚持以经济安全为基础。</p> <p>(8) 坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障。</p> <p>(9) 坚持以促进国际安全为依托。</p> <p>(10) 筑牢其他各领域国家安全屏障。</p> <p>(11) 争做总体国家安全观坚定践行者。</p> <p>(12) 做好财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救</p>	<p>(1) 教学模式: 以总体国家安全观为统领, 坚持和加强党对国家安全的领导, 增强国家安全意识, 强化政治认同, 坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信, 践行社会主义核心价值观, 强化学生安全教育, 注重教学时效性、针对性; 合理选用紧靠主题教学的素材与多维立体化资源, 注重课程思政设计与渗透, 运用信息化教学资源 and 手段, 采取“教学做一体化”教学模式, 将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法: 精讲基本概念、深入进行知识解读, 运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、主题汇报演讲、情景教学法等多种互动教学方法。</p> <p>(4) 教师要求: 拥护党的教育方针, 落实立德树人根本任务。政治立场坚定, 要关注时政要闻及国家安全动态, 及时把最新的文件精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价: 采取平时课堂任务 40%+ 拓展任务 20%+ 期末测评 40% 评定学习效果。</p>	必修课程	16 学时 1 学分

			安全等安全防护			
15	中华优秀传统文化 (024050017)	<p>(1) 引导学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略不同时期、不同地域传统文化的独特魅力，熟悉传统文化中蕴含的哲学思想、道德观念、艺术审美等丰富内涵。</p> <p>(2) 培养学生运用中国传统文化科学的思维方式和方法，提升分析问题、解决问题的能力，使学生能够灵活运用所学传统文化知识，妥善处理人与人、人与社会、人与自然的关系，有效应对生活中和工作中的各种问题。</p> <p>(3) 学会汲取中华民族智慧，学习中华传统美德，培育济世救人、助人为乐等家国情怀，提升个人道德修养和人文素质。引导学生自觉传承中华民族精神，塑造其爱岗敬业、责任担当、乐于奉献的职业素养，为职业生涯的可持续发展奠定坚实基础。</p> <p>(4) 通过对中国传统文化的学习与感悟，激发学生对中华优秀传统文化的崇敬之情，促使他们树立坚定的理想信念，厚植深厚的爱国情感，增强民族自尊心、自信心和自豪感，自觉践行社会主义核心价值观，将个人的成长与国家的发展紧密相连，成为具有强烈民族责任感和时代使命感的新时代青年。</p>	<p>(1) 辉煌灿烂的传统文学</p> <p>(2) 博大精深的传统哲学</p> <p>(3) 民以为天的传统饮食</p> <p>(4) 天人合一的传统建筑</p> <p>(5) 异彩纷呈的传统艺术</p> <p>(6) 巧夺天工的传统技艺</p> <p>(7) 修齐治平的传统道德</p> <p>(8) 源远流长的传统风俗</p>	<p>(1) 教学模式：以立德树人为根本任务，以三全育人、课程思政为根本理念，以高等职业教育为切入点，推行目标专业化、方法多元化、考核过程化的“三化”教学方式，依托中华优秀传统文化传承基地，充分利用精品在线课等线上教学资源及 VR 实景与数字博物馆虚拟资源，积极组织学生参加中华经典诵写讲大赛等传统文化类技能大赛。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台、中华优秀传统文化传承基地等。</p> <p>(3) 教学方法：运用经典导读教学法、启发式教学法、讨论式教学法、体验式教学法、发现教学法、任务驱动教学法，全面提升学生的人文素养和职业素养。</p> <p>(4) 教师要求：以校内中华优秀传统文化传承基地为平台，将课堂教学与传统文化社团相结合。在教学时采用讨论、分析与总结的方法，采取理论与实际密切结合的方法，将典型事例与理论紧密结合起来，将典籍研习与社会考察结合起来。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。</p>	限选课程	16 学时 1 学分

16	应用文写作 (024030011)	<p>(1) 能精准把握应用文的核心特征与基础分类,理解其区别于其他文体的独特之处,重点掌握党政机关公文、日常应用、求职应聘、常用事务及学术学业等类型应用文的关键知识,为后续的写作实践筑牢坚实的理论基础。</p> <p>(2) 学会依据不同实际场景,熟练地运用各类应用文写作技巧,撰写出格式规范、逻辑严谨的应用文。在党政机关公文写作中,能准确传达政策指令和工作要求;在日常应用文书写作时,能准确记录关键信息,规范书写各类条款;在求职应聘文书写作时,有效突出个人优势与职业规划;在常用事务文书写作时,合理规划工作并总结经验;在学术学业文书写作时,严谨论证学术观点并呈现研究成果。</p> <p>(3) 培养学生严谨细致、认真负责的职业态度,注重细节与质量,确保所撰写的文书符合职业标准和规范。同时,激发学生的创新思维,鼓励他们在写作中探索新的思路和方法,提升应用文写作的创新性和实用性,为未来职业生涯的可持续发展奠定良好的素质基础。</p> <p>(4) 引导学生深刻认识应用文写作在社会发展、职场沟通以及个人成长中的重要作用,培养学生树立正确的职业观和价值观,在应用文写作中坚守诚信原则,以高度的责任感和敬业精神,在未来的职业道路上成为有担当、讲诚信的专业人才。</p>	<p>(1) 应用文概述</p> <p>(2) 党政机关公文写作</p> <p>(3) 日常应用文书写作</p> <p>(4) 求职应聘文书写作</p> <p>(5) 常用事务文书写作</p> <p>(6) 学术学业文书写作</p>	<p>(1) 教学模式:从市场需求和职业岗位出发,突出职业教育特色,以任务项目为载体,从能力训练入手,进行模块化教学。讲授新课之前,先布置预习思考题,在学生自学的基础上,分组进行课堂讨论交流,最后教师进行归纳总结。以行业企业需求为背景,紧密联系实际,实施案例分析教学。授课过程中注重师生间的互动、学生间的互动、教师间的互动、不同文种的互动、与专业课程的互动共五个角度的立体互动。以优秀习作集中展示、学生演示文稿展示、文章互评、汇编优秀习作集等多种成果展示的形式,激发学生学习的兴趣。</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法:主要采用项目教学法、案例教学法、情境教学法、启发式教学法、探究式教学法、讨论式教学法等教学方法。</p> <p>(4) 教师要求:以引导的形式(问题、启发等)切入,理论讲授简洁明了。通过多个有机联系的具体的工作任务开展教学,以行动为导向,强化学生是行动的主体。将知识学习与任务演练相融合,理论与实践相结合。</p>	限选 课程	16 学时 1 学分
----	----------------------	---	--	--	----------	---------------

				(5) 考核评价: 采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。		
17	大学语文 (024030021)	<p>(1) 以中学语文为基石, 扎实掌握汉语字词释义、语法运用、修辞辨识等实用语言知识, 熟悉常见文学体裁与流派。针对阅读欣赏模块及朗诵、口语模块, 了解作品作者、背景、主旨与特色, 构建贴合职业发展的语文知识体系。</p> <p>(2) 能够精准剖析不同作品的思想内容与写作手法, 提升理解鉴赏力, 积累文化底蕴。掌握朗诵节奏与情感技巧, 增强语言感染力; 口语表达清晰连贯, 能根据不同职业场景进行得体、有效地交流, 切实提升适应未来职业岗位的语文综合能力。</p> <p>(3) 培养学生的人文素养, 通过经典作品的学习, 塑造其高尚的职业道德情操与正确的价值观念, 涵育适应职业发展的完善人格。鼓励学生结合其专业领域和职业场景, 形成个性化的职业语言风格。</p> <p>(4) 引导学生从文学中汲取精神力量, 增强文化自信与民族自豪感, 明确自身在行业发展与国家建设中的责任与使命, 树立为行业进步、国家繁荣而努力奋斗的职业理想。培养学生的诚信意识与职业道德观念, 形成积极的职业价值观, 成为有理想、有道德、有技能、有担当的高技能人才。</p>	<p>(1) 阅读欣赏能力培养 青春之歌模块 家国情怀模块 人与自然模块 亲情永恒模块 人生思辨模块 名人风采模块</p> <p>(2) 语文应用能力培养 朗诵能力培养模块 口语表达能力培养模块</p>	<p>(1) 教学模式: 遵循“人的发展”和“职业准备”的设计理念和“活动导向, 价值引导、注重应用、提高素养”的基本思路, 在工具性与人文性的结合中, 实现知识、技能、态度三位一体, 将语文学习、语文实践和语文能力培养合一, 将单篇教学和专题教学相结合, 提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力, 培养高尚的审美情趣。</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法: 主要采用讲授法、启发法、讨论法、提问法、角色扮演法、表演法等多种教学方法。</p> <p>(4) 教师要求: 课程结合网络教学资源平台、信息化教学平台等, 实行课内课外双线并行教学课堂教学中教师的教与学生的学相结合, 注重师生互动、生生互动, 调动学生充分参与到课堂中来。</p> <p>(5) 考核评价: 采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。</p>	限选 课程	16 学时 1 学分
		(1) 能够系统掌握与职业素养紧密相关的理论知识, 深入理解沟通交流、团队协作、自我	(1) 项目一: 走进职场, 开启职业之旅	(1) 教学模式: 采用开放性教学模式, 结合不同教学模块, 针对各专业人才培		

18	职业素养 (024050033)	<p>管理等通用技能的基础原理与运用方法。</p> <p>(2) 能够提升职业通用能力,能高效处理各类工作事务;在不同职场场景中实现清晰、准确、有效的信息传递与交流;在团队合作中充分发挥个人优势,协调各方资源,提升团队整体工作效率;具备自我成长修炼能力,能主动学习新知识、新技能,掌握独立处理问题与完成工作任务的基本能力。</p> <p>(3) 培养学生爱岗敬业、诚实守信、仁爱他人的职业素质,使其以恭敬态度对待工作岗位,尽职尽责,实事求是待人做事,履行社会义务。塑造学生积极向上的职业心态,面对职场挑战保持乐观坚韧。通过团队合作等训练,增强学生的责任感与集体荣誉感,形成良好的团队协作精神。</p> <p>(4) 引导学生将个人职业发展与国家建设、行业进步紧密相连,增强社会责任感与使命感。培养诚实守信、敬业奉献的价值观;在沟通交流与团队合作中,树立尊重他人、团结协作的意识;通过自我成长修炼,激发创新思维与进取精神,成为有理想、有道德、有技能、有担当的高技能人才。</p>	<p>认识职业明确理想模块 将职业道德内化于心模块 全面提升职业素养模块</p> <p>(2) 项目二:深耕职场,把职业当事业 提升办公能力模块 学会沟通交流模块 加强团队合作模块</p> <p>(3) 项目三:永不止步,自我成长修炼 管理个人形象模块 科学利用时间模块</p>	<p>养目标,以学生为主体,采用以学生为中心的任务型教学法,根据学生的实际需求和教学目的进行教学,围绕任务组织教学活动,将任务和教学目的统一起来,坚持任务与技能相吻合的原则。</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法:灵活运用案例分析法、分组讨论法、情境模拟法、角色扮演法、课堂观摩法、启发引导法等引导学生积极思考、乐于实践,提高学习兴趣,加强自主学习意识,培养学生运用知识,观察问题、分析问题和解决问题的能力,提高教与学的效果。</p> <p>(4) 教师要求:在教学过程中要注重理论联系实际,力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系,同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。重在培养学生良好的职业素质,提高整体就业能力。在教学方法上要灵活多样,充分调动学生学习的积极性和主动性。</p> <p>(5) 考核评价:采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。</p>	限选课程	16 学时 1 学分
		<p>(1) 知识目标:掌握艺术基本范畴与理论基础,系统了解中华优秀传统文化、红色经典艺术及世界多元艺术成果,深刻领会其时代背景与文化价值。</p>	<p>涵盖《美学基础》《音乐鉴赏》《美术鉴赏》《影视鉴赏》《戏剧鉴赏》《舞蹈鉴赏》《书法鉴赏》《戏曲鉴赏》等八门课程。</p>	<p>(1) 教学模式:按照专业注重个性化指导,注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源,采取“教学做一体”的教学模式。</p>		

19	艺术类课程 (8 选 1) (420040181)	<p>(2) 能力目标：能够运用马克思主义美学观分析与鉴赏各类艺术作品，明辨艺术创作中的价值导向；培养创新思维与实践能力，传承与发展优秀文化艺术。能够运用所学知识与技术，独立或协作完成一项艺术创作。</p> <p>(3) 认知目标：树立正确的艺术观与社会主义核心价值观，坚定文化自信；在审美体验中陶冶情操、塑造人格，增强民族自豪感与文化使命感。</p> <p>(4) 素质目标：通过以美育人、以文化人，培养具有家国情怀、高尚审美品位与人文素养的时代新人，实现德智体美劳全面发展。</p> <p>(5) 每个非艺术类专业学生至少选修 1 门艺术类课程，并完成美育实践。</p>	<p>课程教学内容如下：</p> <p>(1) 《美学基础》《美术鉴赏》课程讲授美术的功能作用及中外美术简史，让学生把握美术的精髓，走近美术精品，感悟美术的精神。</p> <p>(2) 《音乐鉴赏》课程以审美为主线，以古今中外的优秀音乐作品为基础，扩大学生的音乐视野，提高学生的音乐感受力、想象力、理解力和鉴赏力。</p> <p>(3) 《影视鉴赏》课程以中外优秀影视作品鉴赏为主体，以深入浅出的影视鉴赏知识为铺垫，区别、品鉴、品评不同时代、不同国家的影视作品。</p> <p>(4) 《戏剧鉴赏》《戏曲鉴赏》课程介绍和欣赏国内外戏曲、戏剧作品，使学生了解有关常识，懂得如何欣赏戏曲、戏剧。</p> <p>(5) 《舞蹈鉴赏》课程通过欣赏分析中外优秀舞蹈作品，了解各国及民族的历史文化民族风情，理解尊重多元文化，并进行艺术实践。</p> <p>(6) 《书法鉴赏》课程，主要讲授书法的形式构成、美学原理等基本知识，让学生对中国的书法</p>	<p>(2) 教学条件：依托多媒体教室、智慧校园平台等现代化教学环境，整合利用在线课程、智慧职教平台等多维立体化资源，构建线上线下混合式教学空间，支撑自主探究与互动学习。</p> <p>(3) 教学方法：综合运用案例教学、启发式教学、讨论式教学、主题演讲及情景模拟等多种互动教学方法，激发学生主动性与创造性，营造沉浸式、互动性强的课堂氛围。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师需要具备开阔的艺术视野，拥有扎实的理论基础与专业技能。掌握项目式等现代教学方法，能有效指导艺术实践与创作。并能及时将最新艺术资讯与优秀成果融入教学内容，保证课程内容的先进性与时代性。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核+期末测评评定学习效果。鼓励通过小型展览、展演等形式进行成果展示，并辅以简单的创作阐述，考察其审美认知与反思能力。</p>	限选课程	艺术类课程 16 学时 1 学分 美育实践 16 学时 1 学分
----	---------------------------------	---	--	--	------	---

			<p>具有初步的全面认识，通过书法的临摹与创作，让学生真正了解书法美的真谛。</p> <p>(7) 美育实践模块：涵盖美学原理与艺术鉴赏基础；绘画、戏剧、音乐等门类的技能实践；围绕特定主题的小组项目创作。强调跨学科融合与社区艺术实践，引导学生在动手创造与团队协作中提升综合素养。</p>		
20	<p>马克思主义理论类及党史国史类课程 (10 选 1) (424030441)</p>	<p>(1) 教育引导了解马克思主义基本原理，弄清楚当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，深刻理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。</p> <p>(2) 引导学生厚植爱党、爱国、爱社会主义的情感，增强听党话、跟党走的思想自觉，牢固树立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，努力成长为担当中华民族伟大复兴大任的时代新人。</p>	<p>(1) 马克思主义基本原理概论 (2) 大学生马克思主义素养 (3) 延安精神概论 (4) 红船精神与时代价值 (5) 东北抗联精神 (6) 中国红色文化精神 (7) 中国共产党简史 (8) 中华民族共同体概论 (9) 世界舞台上的中华文明 (10) 中国近代史</p>	<p>(1) 教学模式：按照专业注重个性化指导，注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源，采取学生线上选课、线上自主学习、线上参加考核的方式进行学习。</p> <p>(2) 教学条件：智慧树课程平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、讨论式教学、情境教学法等多种教学方法进行。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师要关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价：智慧树资源学习和考核评定学习效果。</p>	<p>限选课程</p> <p>16 学时 1 学分</p>

2. 专业群平台课程（专业基础课程）

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程属性	学时学分
1	程序设计基础 (216011041)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备良好的身体素质和心理素质;</p> <p>(2) 具有严谨求实和开拓创新精神, 具有良好的沟通能力及团队协作精神;</p> <p>(3) 具有良好的安全意识、安全防范意识, 具有精益求精、吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 理解计算机和程序的工作原理;</p> <p>(2) 熟悉计算机编程语言的发展历程;</p> <p>(3) 熟悉程序流程图;</p> <p>(4) 熟悉各种数据类型、常量和变量;</p> <p>(5) 熟悉三种程序控制语句;</p> <p>(6) 熟悉字符串和内置数据结构;</p> <p>(7) 熟悉函数;</p> <p>(8) 熟悉文件操作;</p> <p>(9) 熟悉 Python 的模块和异常处理;</p> <p>(10) 掌握面向对象编程的方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具有程序设计思想, 能编写简单的程序;</p> <p>(2) 能熟练搭建开发环境、使用程序开发工具;</p> <p>(3) 能正确绘制程序流程图;</p>	<p>模块一: Python 语言基础;</p> <p>模块二: Python 基本语法;</p> <p>模块三: Python 控制语句;</p> <p>模块四: 字符串与内置数据结构;</p> <p>模块五: 函数;</p> <p>模块六: 文件;</p> <p>模块七: 模块与异常处理;</p> <p>模块八: 面向对象编程;</p> <p>模块九: AI 智能编程。</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习, 采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一, 利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、软件开发实训室;</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 结合网络教学资源平台、信息化教学平台等, 实行课内课外双线并行教学, 课堂教学中注重师生互动、生生互动, 调动学生充分参与到课堂中来;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>(4) 能正确使用数据类型；</p> <p>(5) 能正确使用程序控制语句；</p> <p>(6) 能正确使用数组；</p> <p>(7) 能熟练使用字符串、元组、列表、字典等数据结构；</p> <p>(8) 掌握 Python 的函数使用；</p> <p>(9) 掌握文件操作；</p> <p>(10) 掌握模块编写、调用和程序的异常处理；</p> <p>(11) 掌握面向对象的编程方法。</p>		过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。		
2	人工智能应用导论 (216090011)	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备良好的身体素质和心理素质；</p> <p>(2) 具有严谨求实和开拓创新精神；</p> <p>(3) 具有良好的沟通能力及团队协作精神；</p> <p>(4) 具有良好的质量意识、安全防范意识；具有精益求精、吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解人工智能的发展历程，包括三次发展浪潮的标志性事件（如图灵测试、AlphaGo）及关键人物贡献；</p> <p>(2) 了解大数据、云计算、边缘计算与人工智能的协同关系及技术架构；</p> <p>(3) 了解新一代人工智能的驱动因素（如多模态 AI、量子 AI）及伦理法律挑战（如隐私保护、算法偏见）；</p> <p>(4) 熟悉人工智能在典型行业的应用案例（如智</p>	<p>模块一：人工智能概述；</p> <p>模块二：数据与算力基础；</p> <p>模块三：机器学习与深度学习；</p> <p>模块四：计算机视觉；</p> <p>模块五：自然语言处理；</p> <p>模块六：前沿应用拓展。</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(3) 教学条件：多媒体教室、软件开发实训室；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引导学生分析问题，完成工程设</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>慧医疗、智能制造、智慧城市、金融风控)；</p> <p>(5) 掌握人工智能的定义、分类(如强 AI 与弱 AI)及核心特点(如数据驱动、算法模型)；</p> <p>(6) 掌握深度学习典型模型(如 CNN、RNN)的原理与应用场景(如图像识别、自然语言处理)。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 熟练操作 AI 开发环境及 Python 语言库；</p> <p>(2) 运用计算思维抽象问题、建立模型，并通过迭代优化解决方案；</p> <p>(3) 具备基础 AI 系统分析能力，如根据需求选择传感器、网络配置或安全机制；</p> <p>(4) 能查阅技术文档、跟踪前沿动态，并提出改进性应用方案。</p>		<p>计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 40%、60%。</p>		
3	<p>计算机网络技术 (215020171)</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备良好的身体素质和心理素质；</p> <p>(2) 具有严谨求实和开拓创新的科学实验精神；</p> <p>(3) 具有良好的沟通能力及团队协作精神；</p> <p>(4) 具有良好的质量意识、安全防范意识；具有精益求精、吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解计算机网络基本理论；</p> <p>(2) 了解网络拓扑知识及网络互联设备；</p> <p>(3) 了解无线网络相关知识及无线网络特点；</p> <p>(4) 熟悉网络体系结构与网络协议；</p> <p>(5) 了解局域网络知识，熟练进行网络资源共享</p>	<p>模块一：网络认知与体验；</p> <p>模块二：网络拓扑与互联；</p> <p>模块三：组建无线网络；</p> <p>模块四：网络体系结构；</p> <p>模块五：局域网络组建；</p> <p>模块六：网络服务搭建；</p> <p>模块七：网络故障排除；</p> <p>模块八：网络安全防范；</p> <p>模块九：网络新技术展望；</p> <p>模块十：AI 智能化网络优化。</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、计算机网络实训室；</p> <p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>操作：</p> <p>(6) 了解网络能够提供哪些服务，网络操作系统的作用；</p> <p>(7) 了解物联网、云计算、5G 等网络新技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够根据实际工作需要，熟练制作网线；</p> <p>(2) 能够根据际工作需要，绘制网络拓扑，并能进行模拟；</p> <p>(3) 能够根据不同客户需求，组建无线局域网；</p> <p>(4) 能够根据网络结构，正确划分及优划子网；</p> <p>(5) 能够熟练进行网络资源共享操作，打印机共享配置；</p> <p>(6) 能够应用网络操系统，配置简单网络服务；</p> <p>(7) 能够诊断网络故障并且排除故障；</p> <p>(8) 能够合理应用工作，保障网络安全。</p>		<p>多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。</p>		
4	Linux 操作系统 (216010571)	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备良好的身体素质和心理素质；</p> <p>(2) 具有严谨求实的态度和开拓创新精神；</p> <p>(3) 具有良好的沟通能力及团队协作精神；</p> <p>(4) 具有良好的质量意识、安全防范意识；具有精益求精、吃苦耐劳的工匠精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解 Linux 的诞生与发展、体系结构、版本；</p> <p>(2) 了解 GNOME 桌面环境、vim 文本编辑器；</p> <p>(3) 了解用户与用户组；</p>	<p>模块一：认识 Linux 操作系统；</p> <p>模块二：安装与配置 Linux 操作系统；</p> <p>模块三：管理用户、文件和磁盘；</p> <p>模块四：学习 Bash 与 Shell 脚本；</p> <p>模块五：配置网络、防火墙与远程桌面；</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、计算机网络实训室；</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>(4) 熟悉文件的基本概念、文件所有者与属组、文件权限管理；</p> <p>(5) 认识 Linux 文件系统；</p> <p>(6) 认识 Bash Shell；</p> <p>(7) 了解基础正则表达式；</p> <p>(8) 了解 GNOME 桌面环境、vim 文本编辑器；</p> <p>(9) 了解用户与用户组；</p> <p>(10) 熟悉文件的基本概念、文件所有者与属组、文件权限管理；</p> <p>(11) 认识 Linux 文件系统。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够应用虚拟机安装与配置 Linux 操作系统；</p> <p>(2) 能够灵活应用 vim 文本编辑器；</p> <p>(3) 能够管理用户和用户组；</p> <p>(4) 能够磁盘分区、设置文件系统磁盘配额；</p> <p>(5) 能够根据需求，编写 Shell 脚本；</p> <p>(6) 能够配置网络、防火墙与远程桌面；</p> <p>(7) 能够进行进程管理和任务调度；</p> <p>(8) 能够应用 RPM、YUM 管理软件；</p> <p>(9) 能够配置与管理 SMB/NFS 服务器；</p> <p>(10) 能够配置与管理 DNS 服务器；</p> <p>(11) 能够配置与管理 DHCP 服务器；</p> <p>(12) 能够配置与管理 WEB 和 FTP 服务器；</p> <p>(13) 能够安全管理 Linux 服务器。</p>	<p>模块六：管理进程与系统服务；</p> <p>模块七：管理软件；</p> <p>模块八：配置与管理 SMB/NFS 服务器；</p> <p>模块九：配置与管理 DNS 服务器；</p> <p>模块十：配置与管理 DHCP 服务器；</p> <p>模块十一：配置与管理 WEB 和 FTP 服务器；</p> <p>模块十二：安全管理 Linux 服务器。</p>	<p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。</p>		
--	--	---	--	--	--	--

3. 专业模块课程（专业核心课程）

序号	课程名称及代码	课程目标	典型工作任务描述	教学要求	课程属性	学时学分
1	大数据平台部署与运维 (216040371)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生动手能力、自主学习新知识的能力；</p> <p>(2) 培养学生团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) Hadoop 体系架构，安装部署与操作方法；</p> <p>(2) HDFS 文件系统的原理及应用方法；</p> <p>(3) MapReduce 原理与应用方法；</p> <p>(4) Hadoop 集群的管理和运行监控方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 根据系统部署方案，安装集群环境、硬件环境、虚拟化环境所需的各类系统；</p> <p>(2) 根据软件部署方案安装各类大数据功能组件；</p> <p>(3) 根据节点连接信息配置大数据集群、根据集群功能对组件进行启动调试；</p> <p>(4) 使用工具对大数据集群的各类组件、服务的运行状态进行监控管理；</p> <p>(5) 根据故障报告，参与故障排查，处理故障问题。</p>	<p>(1) Hadoop 体系架构和生态圈组件功能；</p> <p>(2) Hadoop 的安装部署与操作方法；</p> <p>(3) HDFS 文件系统的原理及应用方法；</p> <p>(4) MapReduce 原理与应用方法；</p> <p>(5) Hadoop 生态圈主流组件的搭建与操作方法；</p> <p>(6) Hadoop 集群的管理和运行监控方法。</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、大数据实训室；</p> <p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2	数据采集技术 (216040051)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生动手能力、自主学习新知识的能力;</p> <p>(2) 培养学生团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 数据采集基础;</p> <p>(2) 数据采集与使用法律法规;</p> <p>(3) 数据爬虫方法;</p> <p>(4) 数据库、业务系统日志数据采集方法;</p> <p>(5) 安装搭建采集工具及代码编写。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 根据业务需求进行在线、离线数据采集能力;</p> <p>(2) 根据调度策略选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业能力;</p> <p>(3) 使用工具完成数据库数据、业务系统日志数据、互联网应用数据的采集、清洗和存储工作能力;</p> <p>(4) 根据存储策略进行数据存储能力;</p> <p>(5) 根据业务场景需求编制并实施解决方案能力。</p>	<p>(1) 数据采集与使用相关法律法规;</p> <p>(2) 数据采集需求分析、网页数据解析爬取方法;</p> <p>(3) 数据库数据、业务系统日志数据采集方法;</p> <p>(4) 安装搭建采集工具及代码编写平台的方法;</p> <p>(5) 基于开发语言编写数据采集程序;</p> <p>(6) AI 智能化数据采集。</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数据实训室;</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 30%、70%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分
3	数据挖掘应用 (216040813)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 树立数据驱动的思维, 尊重数据客观规律;</p> <p>(2) 能够结合具体业务背景开展分析, 确保挖掘结果具备实际应用价值。</p> <p>(3) 在数据挖掘全流程中, 形成连贯的逻辑链条, 能统筹各环节的关联性与合理性。</p>	<p>① 熟悉数据特征管理的基础知识。</p> <p>② 熟悉监督学习、无监督学习、半监督学习的概念及应</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>(4) 主动吸收机器学习领域的新知识、新方法, 适应不同业务场景下的挖掘需求。</p> <p>(5) 在数据管理、模型构建、指标计算等工作中保持严谨规范, 注重细节把控, 避免因操作失误影响挖掘结果的准确性。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟练掌握数据特征管理的核心概念、基本原则及常用方法;</p> <p>(2) 清晰理解监督学习、无监督学习、半监督学习的定义、适用场景及核心区别;</p> <p>(3) 扎实掌握回归、分类、关联规则、聚类等核心算法的基本原理、适用条件及优缺点;</p> <p>(4) 熟练掌握训练集、验证集、测试集的划分原则、比例标准及核心作用;</p> <p>(5) 了解机器学习经典模型的构建原理、实现过程, 掌握模型性能评价的核心指标及计算方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够结合具体业务背景, 快速开展数据探索性分析;</p> <p>(2) 具备评估挖掘需求的能力;</p> <p>(3) 熟练调用常用机器学习模型;</p> <p>(4) 能够根据挖掘任务类型选择合适的评价指标, 对模型性能进行科学验证与客观测试;</p> <p>(5) 结合业务背景、数据特征及模型评估结果, 对挖掘结论进行深入分析, 提炼有价值的业务洞察, 形</p>	<p>用。</p> <p>③ 熟悉回归、分类、关联、聚类 等算法原理及应用。</p> <p>④ 掌握训练集、验证集、测试集 的基本应用。</p> <p>⑤ 了解机器学习算法 基础应用经典模型的原理及过程。</p> <p>⑥ 了解模型性能 的计算和评价方法。</p>	<p>自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(3) 教学条件: 多媒体教室、软件开发实训室;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引导学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 30%、70%。</p>	
--	--	---	--	--	--

2025 版大数据技术专业人才培养方案

		成清晰易懂的分析结论。 (6) 能够整合数据挖掘各环节，独立完成简单业务场景下的端到端数据挖掘任务。				
4	数据预处理技术 (216040061)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生动手能力、自主学习新知识的能力； (2) 培养学生团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 数据 ETL 基础； (2) 常用数据 ETL 工具； (3) 原始数据存在的问题及处理方法； (4) 数据预处理的作用和工作任务。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 安装配置和使用数据预处理的运行环境； (2) 根据业务需求对遗漏数据、噪音数据、不一致数据等进行清洗； (3) 根据业务需求对多源数据进行整合； (4) 根据业务规则对数据格式进行转换； (5) 根据数据归一性原则对数据进行单位、数值归约； (6) 使用工具完成数据 ETL 工作。</p>	<p>(1) 数据 ETL 工具的安装配置方法； (2) 缺失值、重复值、不一致数值等识别与处理方法； (3) 文本数据、网页数据和数据库数据的抽取和加载方法； (4) 基于不同数据源的迁移和装载方法； (5) 不同数据格式转换、多源数据的整合与优化方法； (6) AI 智能化数据处理。</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养； (2) 教学条件：多媒体教室、大数据实训室； (3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣； (4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣； (5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分
5	大数据分析技术应用 (216040071)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生动手能力、自主学习新知识的能力； (2) 培养学生团队协作精神。</p>	<p>(1) 数据分析工具的安装搭建与使用方法； (2) 数据结构封装与操</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课</p>	必修课程	64 学时 4 学分

		<p>知识目标:</p> <p>(1) 数据分析计算基础知识;</p> <p>(2) 数据分析工作安装搭建与使用;</p> <p>(3) 数据结构封装与操作;</p> <p>(4) 数据分析算法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 结合业务场景使用工具对数据集进行概要、描述性统计分析;</p> <p>(2) 在描述结果基础上,对数据进行特征和规律的分析与推测;</p> <p>(3) 根据业务需求编写批量、实时数据计算作业;</p> <p>(4) 根据数据特征计算数据标签并进行汇总;</p> <p>(5) 根据数据指标规则计算关键业务指标;</p> <p>(6) 结合业务场景编写数据统计分析报告。</p>	<p>作相关知;</p> <p>(3) 数据聚合与分组运算、时间序列等数据分析算法;</p> <p>(4) 批量、实时数据计算任务实现方法;</p> <p>(5) 运用大数据分析平台完成基础大数据分析任务;</p> <p>(6) AI 智能化数据分析与应用。</p>	<p>堂相结合的教学方法,做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学,加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室、大数据实训室;</p> <p>(3) 教学方法:采用小组讨论法、任务驱动法等教学,板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求:用具体案例引发学生分析问题,完成工程设计,提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议:课程考核包括过程性考核和终结性两部分,占比分别为 30%、70%。</p>		
6	<p>数据可视化技术与应用 (216040381)</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生动手能力、自主学习新知识的能力;</p> <p>(2) 培养学生团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 数据可视化基础知识;</p> <p>(2) 可视化图表类型;</p> <p>(3) 数据可视化实现方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 选择关键指标抽取数据并进行图表展示;</p>	<p>(1) 可视化的概念、目标、特征和流程等基础知识;</p> <p>(2) 可视化图表类型,文本可视化和网络可视化;</p> <p>(3) 主流数据可视化工具的使用;</p> <p>(4) 数据可视化设计方</p>	<p>(1) 教学模式:创设工作情境,充分利用校内各实训基地,让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法,做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学,加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件:多媒体教室、大数据实训室;</p>	<p>必修课程</p>	<p>64 学时 4 学分</p>

2025 版大数据技术专业人才培养方案

	<p>(2) 使用可视化组件库进行可视化页面开发并配置交互模式；</p> <p>(3) 根据产品反馈对可视化页面及图表进行调整和美化；</p> <p>(4) 根据业务需求及分析结果，制定数据展示方案；</p> <p>(5) 对数据可视化结果进行业务分析并输出分析报告。</p>	<p>法；</p> <p>(5) 可视化组件库开发应用技术；</p> <p>(6) 数据可视化结果分析报告撰写。</p>	<p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 30%、70%。</p>		
--	--	--	--	--	--

4. 专业方向课程（专业拓展课程）

序号	课程名称及代码	课程目标	典型工作任务描述	教学要求	课程属性	学时学分
1	Web 前端技术基础 (216040361)	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备良好的审美素质和心理素质；</p> <p>(2) 具有严谨求实的态度和开拓创新精神；</p> <p>(3) 具有良好的沟通能力及团队协作精神；</p> <p>(4) 具有良好的质量意识、审美意识；具有创造美的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解网页设计基本理论知识，理解静态网站与动态网站；</p> <p>(2) 了解 HTML 文档基本格式，HTML 标签及属性；</p>	<p>(1) 技术选型与架构设计；</p> <p>(2) 组件化开发与模块实现；</p> <p>(3) 状态管理与数据流设计；</p> <p>(4) 路由管理与导航实现；</p> <p>(5) 用户体验与性能优化；</p> <p>(6) 跨端兼容与响应式布局；</p> <p>(7) 代码质量保障与自动化测试；</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、软件开发实训室；</p> <p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体</p>	限选课程	32 学时 2 学分

		<p>(3) 了解 CSS 样式表, CSS 样式的语法规则及常用样式;</p> <p>(4) 了解 DIV+CSS 布局的思路及表格布局;</p> <p>(5) 了解导航与超链接相关知识;</p> <p>(6) 了解表单及样式设置;</p> <p>(7) 了解 JavaScript 在网页中的作用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够应用网页制作工具制作简单网页;</p> <p>(2) 能够根据需要, 就用 HTML 标签及属性制作网页;</p> <p>(3) 能够根据需求, 应用 CSS 样式控制网页格式;</p> <p>(4) 能够应用 DIV+CSS、表格等工具布局网页;</p> <p>(5) 能够熟练制作导航菜单;</p> <p>(6) 能够熟练应用表单及对表进行样式设置;</p> <p>(7) 能够应用 JavaScript 制作简单响应式网页。</p>	<p>(8) 前后端接口联调与数据交互;</p> <p>(9) 项目构建与部署上线;</p> <p>(10) 技术文档编写与知识沉淀;</p> <p>(11) AI 智能化网页设计与应用。</p>	<p>等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 40%、60%。</p>		
		<p>素质目标:</p> <p>(1) 使学生具备团队精神及大数据技术专业人员的基本素质, 为就业和将来的发展打下理论和实践基础;</p> <p>(2) 培养学生认真参与、积极交流的主体意识;</p> <p>(3) 激发学生的学习热情, 使学生初步形成编制程序意识和科学精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握大数据项目管理的基本概念及原理、</p>	<p>(1) 大数据项目管理的基本原则和方法工具;</p> <p>(2) 大数据企业的工作规范;</p> <p>(3) 大数据项目管理各领域的发展方向。</p> <p>(4) 运用大数据项目管理原则与方法工具, 制定项目实施计划</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数据实训室;</p>		

2025 版大数据技术专业人才培养方案

2	<p>大数据项目管理 (216040321)</p>	<p>掌握大数据项目管理的基本原则和方法工具； (2) 了解当今大数据企业的工作规范。</p> <p>能力目标: (1) 掌握大数据项目管理的基本理论、实用的开发方法和技术,并能够把软件工程的思想应用于大数据项目实施过程; (2) 了解大数据项目管理各领域的发展方向,能够对中小型大数据项目进行可行性和需求分析、设计、编码、测试的能力及开发过程中应遵循的流程、准则、标准和规范,为今后从事大数据项目工程实践打下良好的基础。</p>	<p>(5) 借助项目管理工具,管控大数据项目进度、成本及风险 (6) 依据大数据企业工作规范,梳理项目全流程操作细则 (7) 监督大数据项目执行,核查环节合规性是否符合企业规范 (8) 调研项目管理各领域趋势,预判大数据项目发展需求 (9) 结合各领域发展方向,优化大数据项目管理策略 (10) 基于管理原则协调资源,推进大数据项目跨部门落地 (11) 分析领域发展动态,为企业完善项目管理标准提建议</p>	<p>(3) 教学方法:采用小组讨论法、任务驱动法等教学,板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣; (4) 教师要求:用具体案例引发学生分析问题,完成工程设计,提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣; (5) 评价建议:课程考核包括过程性考核和终结性两部分,占比分别为 40%、60%。</p>	限选课程	64 学时 4 学分
3	<p>NoSQL 数据库 技术应用 (216040391)</p>	<p>素质目标: (1) 严谨求实的态度和开拓创新精神;具有良好的沟通能力及团队协作精神; (2) 具有良好的安全意识、安全防范意识;具有精益求精、吃苦耐劳的工匠精神。</p>	<p>(1) 键值数据库与 Redis 实例; (2) 文档数据库与 MongoDB 实例; (3) 列族数据库与</p>	<p>(1) 教学模式:创设工作情境,充分利用校内各实训基地,让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法,做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台</p>	限选课程	64 学时 4 学分

		<p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握 NoSQL 数据库系统的概念、结构、功能;</p> <p>(2) 掌握 NoSQL 数据库系统设计的原理、方法和技术;</p> <p>(3) 掌握 NoSQL 数据库的优化、可靠性、安全等知识;</p> <p>(4) 掌握设计 NoSQL 数据库系统的方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 培养学生 NoSQL 数据库系统设计风格和严密的逻辑思维能力;</p> <p>(2) 培养学生 NoSQL 数据库系统设计与实现能力、创新思维与实现能力。</p>	<p>Cassandra 实例;</p> <p>(4) 图数据库与 Neo4j 实例;</p> <p>(5) 图数据科学算法;</p> <p>(6) NoSQL 数据库的安装。</p>	<p>的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力的培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数据实训室;</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 40%、60%。</p>		
		<p>素质目标:</p> <p>(1) 使学生具备团队精神及大数据技术专业人员的的基本素质;</p> <p>(2) 培养学生认真参与、积极交流的主体意识;</p> <p>(3) 激发学生的学习热情, 使学生初步形成维护和保护大数据安全意识和责任感。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 了解国内外大数据安全动态, 安全法规和标准;</p> <p>(2) 了解大数据面临的各种威胁, 知道针对大数据的攻击;</p>	<p>(1) 大数据安全产业动态, 大数据安全法规和标准;</p> <p>(2) 大数据安全威胁;</p> <p>(3) 大数据安全需求及安全技术;</p> <p>(4) 大数据安全保障技术及应用;</p> <p>(5) 大数据安全应用技术。</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力的培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数据实训室;</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体</p>		

2025 版大数据技术专业人才培养方案

4	<p>大数据安全技术 (216040341)</p>	<p>(3) 知道不同领域对大数据安全的要求, 了解大数据安全技术的研究方向;</p> <p>(4) 掌握确保大数据安全的保障技术, 知道如何防范 APT 攻击;</p> <p>(5) 知道数据中心及大数据业务流程如何实现安全防护;</p> <p>(6) 大数据安全应用技术与实践;</p> <p>(7) 大数据安全趋势及建议。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 使学生能了解大数据安全在信息时代的重要性, 培养学生的大数据安全防护意识, 增强大数据系统安全保障能力;</p> <p>(2) 使学生较全面的了解大数据安全领域, 掌握大数据安全技术的基本原理和基本方法及其应用领域;</p> <p>(3) 使学生初步具备大数据安全系统分析、设计和管理能力。</p>		<p>等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 40%、60%。</p>	限选课程	64 学时 4 学分
5	<p>大数据技术服务 (216040401)</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备吃苦耐劳的劳动意识和精神;</p> <p>(2) 具有严谨求实、一丝不苟、爱岗敬业、精益求精的工匠精神;</p> <p>(3) 具有工程全局意识、技术经济的考虑意识、有过程优化的思想和方法、有贴近生产实际的做法;</p> <p>(4) 具备良好的沟通能力及团队协作精神。</p>	<p>(1) 数据采集服务;</p> <p>(2) 数据管理与清洗服务;</p> <p>(3) 数据分析与建模服务;</p> <p>(4) 数据可视化服务;</p> <p>(5) 大数据云服务;</p> <p>(6) 数据安全和隐私保护服务;</p> <p>(7) 数据实时处理与分析服</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数</p>	限选课程	64 学时 4 学分

	<p>知识目标:</p> <p>(1) 数据采集服务主要包括网络爬虫、API 数据采集、日志数据采集等;</p> <p>(2) 数据结构化、数据标准化、去重和合并、格式转换、缺失值处理等;</p> <p>(3) 描述性分析、预测建模、聚类分析、时间序列分析等;</p> <p>(4) 仪表盘、报表等;</p> <p>(5) 云计算技术, 大数据处理和存储;</p> <p>(6) 大数据安全体系架构、数据权限管理、数据保护方案;</p> <p>(7) 流数据处理、多源数据集成和分析以及智能算法优化;</p> <p>(8) 数据挖掘、机器学习、深度学习。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 通过获取外部数据资源, 为企业提供更全面、更准确、更及时的数据支持;</p> <p>(2) 通过完善企业数据质量, 确保数据的准确性和完整性, 为后续的数据分析和挖掘服务提供基础;</p> <p>(3) 通过将数据转化为有价值的信息, 深入挖掘数据背后的模式、规律和趋势, 为企业提供决策支持;</p> <p>(4) 数据可视化服务通过图表、地图等方式将数据分析结果直观呈现出来, 让企业更好地理解</p>	<p>务:</p> <p>(8) 数据挖掘与人工智能服务。</p>	<p>据实训室:</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核包括过程性考核和终结性两部分, 占比分别为 40%、60%。</p>		
--	---	-----------------------------------	--	--	--

2025 版大数据技术专业人才培养方案

		<p>数据分析结果，从而更好地作出决策；</p> <p>(5) 为企业提供云计算服务来存储和处理大规模数据，实现弹性扩容和灵活部署；</p> <p>(6) 确保企业数据的安全和隐私；</p> <p>(7) 为企业提供实时的数据处理和分析服务，帮助企业更快地响应市场变化，抢占商机；</p> <p>(8) 为企业提供更精细、更智能的数据处理服务，例如自然语言处理、图像识别和推荐系统等。</p>				
6	Spark 应用技术 216040904	<p>素质目标:</p> <p>(1) 培养学生自主学习和持续学习的能力，使其能够紧跟大数据技术的快速发展，不断更新知识体系，独立探索和掌握新的技术和工具。</p> <p>(2) 强化学生的团队协作精神，共同解决大数据处理和分析中的复杂问题，提高团队协作和沟通交流的能力，提升学生的自我感受。</p> <p>(3) 培养学生的大数据思维和创新意识，能够运用所学知识提出创新性的解决方案。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握 Spark 的整体架构组成；</p> <p>(2) 熟练掌握 Spark 的核心 API；</p> <p>(3) 全面理解 Spark 在大数据处理和分析中的各种应用场景；</p> <p>(4) 掌握大数据处理的基础知识，为深入学习 Spark 技术奠定坚实的基础。</p> <p>(5) 了解 Spark 生态系统中其他相关组件和工具，以及如何使用 Spark 进行数据可视化等。</p> <p>能力目标:</p>	<p>(1) Spark 概念与发展；</p> <p>(2) 环境搭建与 Python 开发；</p> <p>(3) Spark 核心组件。</p> <p>(4) DataFrame 与 SparkSQL</p> <p>(5) SparkStreaming</p> <p>(6) 机器学习库</p> <p>(7) GraphFrames 图计算</p> <p>(8) 项目实战</p>	<p>(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧校园等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养；</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、大数据实训室；</p> <p>(3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣；</p> <p>(4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 40%、60%。</p>	限选课程	64 学时 4 学分

		<p>(1) 能够熟练运用 Spark 进行各种数据的读取、处理和分析;</p> <p>(2) 具备使用 Spark SQL 进行复杂数据查询和操作的能力, 实现数据的深度挖掘和分析。</p> <p>(3) 掌握使用 Spark Streaming 进行实时数据处理和分析的技能, 对实时数据流进行实时计算、实时监控和实时预警。</p> <p>(4) 具备一定的项目实践能力, 能够参与或主导大数据处理和分析项目的开发, 提升学生的实际操作能力和团队协作能力。</p>				
7	电商大数据分析 (216040411)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 独立思考, 吃苦耐劳, 勤奋工作的意识;</p> <p>(2) 诚实守信的优秀品质。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 数据分析的含义、分类、作用;</p> <p>(2) 各类岗位的数据分析方法;</p> <p>(3) 各电子商务数据的查看方法;</p> <p>(4) 阅读和分析数据的方法;</p> <p>(5) 销售数据的阅读和分析方法;</p> <p>(6) 采集数据, 汇总数据的方法, 预处理数据和美化数据的方法;</p> <p>(7) 商务报告的主要内容。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 具备电子商务数据分析能力, 全面了解企业电子商务数据分析应用现状的能力;</p> <p>(2) 掌握电子商务活动中常用数据分析工作的</p>	<p>(1) 阐释电商业务中数据分析价值, 明确其对运营决策的支撑作用</p> <p>(2) 运用电商常用数学数据工具 (如统计模型) 处理基础业务数据</p> <p>(3) 收集电商平台访问数据, 分析用户路径、停留时长等核心指标</p> <p>(4) 解读电商销售数据, 分析销量、客单价、复购率等业务维度</p> <p>(5) 结合电商数据洞察, 梳理产品或运营方向商业规划思路</p> <p>(6) 对电商原始数据进行清</p>	<p>(1) 教学模式: 创设工作情境, 充分利用校内各实训基地, 让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法, 做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学, 加强学生自主学习能力培养;</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室、大数据实训室;</p> <p>(3) 教学方法: 采用小组讨论法、任务驱动法等教学, 板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣;</p> <p>(4) 教师要求: 用具体案例引发学生分析问题, 完成工程设计, 提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣;</p>	限选课程	64 学时 4 学分

2025 版大数据技术专业人才培养方案

		使用方法； (3) 能进行企业电子商务数据分析并作出决策分析报告。	洗、整合与转化，保障数据可用性 (7) 基于电商数据分析结果，制作含结论与建议的商业报告 (8) 通过电商数据综合分析，为促销活动策划提供数据依据	(5) 评价建议：课程考核包括过程性考核和终结性两部分，占比分别为 40%、60%。		
8	人工智能与大数据导论 (216051161)	素质目标： (1) 使学生具备团队精神及大数据技术专业人员的基本素质，为就业和将来的发展打下理论和实践基础； (2) 培养学生认真参与、积极交流的主体意识； 知识目标： (1) 掌握大数据项目管理的基本概念及原理、掌握大数据项目管理的基本原则和方法工具； (2) 了解当今大数据企业的工作规范。 能力目标： (1) 掌握大数据项目管理的基本理论、实用的开发方法和技术，并能够把软件工程的思想应用于大数据项目实施过程； (2) 了解大数据项目管理各领域的发展方向，能够对中小型大数据项目进行可行性和需求分析、设计、编码、测试的能力及开发过程中应遵循的流程、准则、标准和规范，为今后从事大数	(1) 大数据项目管理的基本原则和方法工具； (2) 大数据企业的工作规范； (3) 大数据项目管理各领域的发展方向。 (4) 运用大数据项目管理原则与方法工具，制定项目实施计划 (5) 借助项目管理工具，管控大数据项目进度、成本及风险 (6) 依据大数据企业工作规范，梳理项目全流程操作细则 (7) 监督大数据项目执行，核查环节合规性是否符合企	(1) 教学模式：创设工作情境，充分利用校内各实训基地，让学生在情境中进行学习。采用现场与课堂相结合的教学方法，做到理论与实践有机统一。利用智慧职教等平台的教学资源辅助教学，加强学生自主学习能力培养； (2) 教学条件：多媒体教室、大数据实训室； (3) 教学方法：采用小组讨论法、任务驱动法等教学，板书、多媒体等教学手段激发学生的学习兴趣； (4) 教师要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣； (5) 评价建议：课程考核包括过程	限选课程	32 学时 2 学分

		据项目工程实践打下良好的基础。	业规范 (8)调研项目管理各领域趋势, 预判大数据项目发展需求	性考核和终结性两部分, 占比分别为 40%、60%。		
9	求职攻略 (216061131)	<ul style="list-style-type: none"> (1) 进行个人职业兴趣与能力评估分析; (2) 撰写符合行业标准的专业求职简历; (3) 使用 AI 工具优化简历内容与排版格式; (4) 设计针对性强的求职信与自我介绍; (5) 开展模拟面试与沟通技巧训练; (6) 分析目标企业背景与岗位需求; (7) 建立并维护个人职业社交账号; (8) 制定求职时间规划与进度管理; (9) 学习薪酬谈判与录用决策技巧; (10) 完成求职全流程复盘总结报告。 	知识目标: <ul style="list-style-type: none"> (1)掌握求职流程与岗位匹配的基本逻辑; (2)理解简历撰写的核心要素与行业规范; (3)熟悉面试常见类型与应答策略; (4)了解职业社交与个人品牌建设方法; (5)认识薪酬结构与劳动权益基础知识。 能力目标: <ul style="list-style-type: none"> (1)能制作针对性的专业求职材料; (2)能运用 STAR 原则进行结构化表达; (3)能开展模拟面试并进行 	(1) 教学内容: 模块一: 职业认知与规划 - 了解就业市场趋势与个人定位方法; 模块二: 求职材料准备 - 学习简历、求职信等材料的撰写规范; 模块三: AI 求职工具应用 - 掌握智能简历优化与岗位匹配工具; 模块四: 面试技能训练 - 开展单面、群面等模拟面试实战; 模块五: 沟通与谈判技巧 - 学习职场表达与薪酬谈判策略; 模块六: 职业形象管理 - 打造个人职业品牌与社交账号。 (2) 教学模式: 依托智慧职教平台, 采用“平台资源自学+直播精讲点拨”的线上混合式教学模式, 结合平台学情分析功能实现精准教学。 (3) 教学方法: 融合智慧职教精品	限选 课程	32 学时 2 学分

			<p>复盘优化；</p> <p>(4) 能利用 AI 工具提升求职效率；</p> <p>(5) 能制定个人求职策略与行动计划；</p> <p>(6) 能进行基础薪酬谈判与职业决策。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 培养主动规划的职业发展意识；</p> <p>(2) 形成诚信务实的求职价值观；</p> <p>(3) 提升抗压与应变心理素质；</p> <p>(4) 建立持续优化的职业成长习惯。</p>	<p>课程特色，采用“AI 导学+任务驱动”教学法、“平台即时互动答疑”教学法。</p> <p>(4) 教学条件：以智慧职教平台为核心，配套平台内置精品资源库、平台自带互动讨论区、智能作业提交与批改系统及学情分析功能。</p> <p>(5) 教学要求：用具体案例引发学生分析问题，完成工程设计，提出改良方案。进一步激发学生的学习兴趣；</p> <p>(6) 考核方式：依托智慧职教平台实现多元化考核，课程考核包括过程性考核（40%）和终结性考核（60%）。</p>		
10	<p>基于 Spark 构建数据分析系统 (216051171)</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生自主学习和持续学习的能力，使其能够紧跟大数据技术的快速发展，不断更新知识体系，独立探索和掌握新的技术和工具。</p> <p>(2) 强化学生的团队协作精神，共同解决大数据处理和分析中的复杂问题，提高团队协作和沟通交流的能力，提升学生的自我感受。</p> <p>(3) 培养学生的大数据思维和创新意识，能够运用所学知识提出创新性的解决方案。</p>	<p>(1) Spark 概念与发展；</p> <p>(2) 环境搭建与 Python 开发；</p> <p>(3) Spark 核心组件。</p> <p>(4) DataFrame 与 SparkSQL</p> <p>(5) SparkStreaming</p> <p>(6) 机器学习库</p> <p>(7) GraphFrames 图计算</p>	<p>(1) 主要教学内容：</p> <p>模块一：环境搭建与 Python 开发</p> <p>模块二：Spark 核心组件</p> <p>模块三：DataFrame 与 SparkSQL</p> <p>模块四：SparkStreaming</p> <p>模块五：机器学习库</p> <p>模块六：项目实战</p> <p>(2) 教学模式：依托中国大学 MOOC 平台，采用“平台资源自学+直播精</p>	限选课程	32 学时 2 学分

		<p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握 Spark 的整体架构组成;</p> <p>(2) 熟练掌握 Spark 的核心 API;</p> <p>(3) 全面理解 Spark 在大数据处理和分析中的各种应用场景;</p> <p>(4) 掌握大数据处理的基础知识, 为深入学习 Spark 技术奠定坚实的基础。</p> <p>(5) 了解 Spark 生态系统中其他相关组件和工具, 以及如何使用 Spark 进行数据可视化等。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够熟练运用 Spark 进行各种数据的读取、处理和分析;</p> <p>(2) 具备使用 Spark SQL 进行复杂数据查询和操作的能力, 实现数据的深度挖掘和分析。</p> <p>(3) 掌握使用 Spark Streaming 进行实时数据处理和分析的技能, 对实时数据流进行实时计算、实时监控和实时预警。</p> <p>(4) 具备一定的项目实践能力, 能够参与或主导大数据处理和分析项目的开发, 提升学生的实际操作能力和团队协作能力。</p>	(8) 项目实战	<p>讲点拨”的线上混合式教学模式, 结合平台学情分析功能实现精准教学。</p> <p>(3) 教学方法: 融合中国大学 MOOC 精品课程特色, 采用“AI 导学+任务驱动”教学法、“平台即时互动答疑”教学法。</p> <p>(4) 教学条件: 以中国大学 MOOC 平台为核心, 配套平台内置精品资源库、平台自带互动讨论区、智能作业提交与批改系统及学情分析功能。</p> <p>(5) 教师要求: 任课教师需精通影视后期核心原理与主流工具高阶应用, 追踪行业及 AI 辅助技术前沿, 依托学情数据精准指导, 推动工具与实际场景深度结合, 培养实战能力。</p> <p>(6) 考核方式: 依托中国大学 MOOC 平台实现多元化考核, 课程考核包括过程性考核(40%)和终结性考核(60%)。</p>		
--	--	--	----------	---	--	--

5. 专业实践课程

序号	课程名称及代码	课程目标	典型工作任务描述	教学要求	课程属性	学时学分
1	Web 前端技术基	素质目标:	(1) 项目需求分析与	(1) 教学模式: 根据实际工作岗位展	必修	60 学时

2025 版大数据技术专业人才培养方案

	<p>础实训 (316020191)</p>	<p>(1) 具备吃苦耐劳的劳动意识和精神; (2) 具有严谨求实、一丝不苟、爱岗敬业、精益求精的工匠精神; (3) 具有工程全局意识、技术经济地考虑意识、有过程优化的思想和方法、有贴近生产实际的做法; (4) 具备良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握网页设计与布局知识; (2) 网页制作技术; (3) 网页编辑与制作软件 Hbuilder 的使用。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能够灵活应用 HTML 语言标签; (2) 能够根据需求, 合理布局网页; (3) 能够根据需求, 应用 CSS 格式化网页; (4) 能熟练地制作出有专业水准的网页。</p>	<p>技术方案设计; (2) 制作图文混排网页; (3) 制作表格布局的网页; (4) 制作包含超级链接的网页; (5) 使用模板和库制作网页; (6) 制作表单网页; (7) 使用 Div+CSS 布局网页; (8) 使用 CSS 美化网页; (9) 整合与发布网站。</p>	<p>开项目化或任务展开教学, 根据实训项目和岗位分布情况, 协同实训教师 (或企业导师) 共同完成实训操作任务; (2) 教学方法: 采用讲授法、直观演示法、虚拟现实和讨论法开展教学; (3) 校内实训基地要求: 软件开发实训室; (4) 校外实训基地要求: 应及时贴合教学内容选择就近的企业, 做到实训设备齐全, 实训指导老师确定, 实训管理及实施规章制度齐全, 保障学生安全; (5) 评价建议: 课程考核采取过程性评价为主, 终结性评价为辅的考核方式, 过程性评价占 80%, 终结性评价占 20%。</p>		<p>2 学分</p>
<p>2</p>	<p>大数据采集技术实训 (316040011)</p>	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备吃苦耐劳的劳动意识和精神; (2) 具有严谨求实、一丝不苟、爱岗敬业、精益求精的工匠精神; (3) 具有工程全局意识、技术经济地考虑意识、有过程优化的思想和方法、有贴近生产实际的做法; (4) 具备良好的沟通能力及团队协作精神。</p>	<p>(1) 数据采集服务; (2) 数据存储服务; (3) 数据管理与清洗服务; (4) 运用 AI 智能化数据数据平台进行数据采集、采集与清洗。</p>	<p>(1) 教学模式: 根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学, 根据实训项目和岗位分布情况, 协同实训教师 (或企业导师) 共同完成实训操作任务; (2) 教学方法: 采用讲授法、直观演示法、虚拟现实和讨论法开展教学;</p>	<p>必修</p>	<p>60 学时 2 学分</p>

		<p>知识目标:</p> <p>(1) 数据采集服务主要包括网络爬虫、API 数据采集、日志数据采集等;</p> <p>(2) 数据结构化、数据标准化、去重和合并、格式转换、缺失值处理等。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 通过获取外部数据资源, 为企业提供更全面、更准确、更及时的数据支持;</p> <p>(2) 通过完善企业数据质量, 确保数据的准确性和完整性, 为后续的数据分析和挖掘服务提供基础;</p> <p>(3) 为企业提供云计算服务来存储和处理大规模数据, 实现弹性扩容和灵活部署。</p>		<p>(3) 校内实训基地要求: 大数据实训室;</p> <p>(4) 校外实训基地要求: 应及时贴合教学内容选择就近的企业, 做到实训设备齐全, 实训指导老师确定, 实训管理及实施规章制度齐全, 保障学生安全;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核采取过程性评价为主, 终结性评价为辅的考核方式, 过程性评价占 80%, 终结性评价占 20%。</p>		
3	大数据分析技术应用实训 (316040021)	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具备吃苦耐劳的劳动意识和精神;</p> <p>(2) 具有严谨求实、一丝不苟、爱岗敬业、精益求精的工匠精神;</p> <p>(3) 具有工程全局意识、技术经济地考虑意识、有过程优化的思想和方法、有贴近生产实际的做法;</p> <p>(4) 具备良好的沟通能力及团队协作精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 描述性分析、预测建模、聚类分析、时间序列分析等;</p> <p>(2) 仪表盘、报表等;</p> <p>(3) 云计算技术, 大数据处理和存储;</p>	<p>(1) 数据分析与建模服务;</p> <p>(2) 数据可视化服务;</p> <p>(3) 数据安全与隐私保护服务;</p> <p>(4) 数据实时处理与分析服务;</p> <p>(5) 数据挖掘与人工智能服务。</p>	<p>(1) 教学模式: 根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学, 根据实训项目和岗位分布情况, 协同实训教师(或企业导师)共同完成实训操作任务;</p> <p>(2) 教学方法: 采用讲授法、直观演示法、虚拟现实和讨论法开展教学;</p> <p>(3) 校内实训基地要求: 人工智能实训室;</p> <p>(4) 校外实训基地要求: 应及时贴合教学内容选择就近的企业, 做到实训设备齐全, 实训指导老师确定, 实训</p>	必修	60 学时 2 学分

		<p>(4) 大数据安全体系架构、数据权限管理、数据保护方案；</p> <p>(5) 流数据处理、多源数据集成和分析以及智能算法优化；</p> <p>(6) 数据挖掘、机器学习、深度学习。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 通过将数据转化为有价值的信息，深入挖掘数据背后的模式、规律和趋势，为企业提供决策支持；</p> <p>(2) 数据可视化服务通过图表、地图等方式将数据分析结果直观呈现出来，让企业更好地理解数据分析结果，从而更好地作出决策；</p> <p>(3) 为企业提供云计算服务来存储和处理大规模数据，实现弹性扩容和灵活部署；</p> <p>(4) 确保企业数据的安全和隐私；</p> <p>(5) 为企业提供实时的数据处理和分析服务，帮助企业更快地响应市场变化，抢占商机；</p> <p>(6) 为企业提供更精细、更智能的数据处理服务，例如自然语言处理、图像识别和推荐系统等。</p>		<p>管理及实施规章制度齐全，保障学生安全；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核采取过程性评价为主，终结性评价为辅的考核方式，过程性评价占 80%，终结性评价占 20%。</p>		
4	<p>岗位实习（一） (020010181)</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有科学的思维方法和实事求是的工作作风；</p> <p>(2) 具有良好的劳动意识和劳动精神；</p> <p>(3) 具有资料收集、整理的能力；</p> <p>(4) 具备团队协作的合作意识。</p> <p>知识目标：</p>	<p>(1) 企业认知与工作规章制度学习；</p> <p>(2) 在企业导师指导下完成大数据技术相关工作任务；</p> <p>(3) 对完成的大数据</p>	<p>(1) 教学场地：校外岗位实习企业；</p> <p>(2) 组织形式：</p> <p>①同时配备校内指导老师和企业指导老师；</p> <p>②校内指导老师需具备良好的沟通协调能力和学生管理能力，良好的环境</p>	必修	432 学时 18 学分

		<p>(1) 掌握大数据技术相关工作组织流程；</p> <p>(2) 掌握分布计算机框架如 Hadoop、Spark 群集环境的部署、开发和管理相关知识；</p> <p>(3) 掌握数据采集、预处理、存储、分析挖掘、可视化等相关知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 通过对岗位的体验来培养学生的沟通能力、协作能力、学习能力、心理承受能力、职业态度、职业规范和创新意识等通用能力的提升；</p> <p>(2) 掌握软件开发设计综合知识，及相关实际问题的分析和解决能力，实现学生与就业岗位零距离对接，为学生在相关工作岗位就业打下良好的基础。</p>	技术相关工作任务进行总结。	<p>工程技术专业知识，熟悉企业运作和组织管理工作。校外指导老师需具备优良的职业态度和职业操守，良好的职业岗位专业知识和技能；</p> <p>③进行安全教育，使学生遵守安全制度和有关规定；</p> <p>(3) 评价建议：课程考核采取校内外指导老师对学生在岗位实习过程性中综合能力分别进行百分制评价，最终成绩为校外指导教师评价的 60%与校内指导教师评价的 40%之和。</p>		
5	岗位实习（二） (020010182)	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有科学的思维方法和实事求是的工作作风；</p> <p>(2) 具有良好的劳动意识和劳动精神；</p> <p>(3) 具有资料收集、整理的能力；</p> <p>(4) 具备团队协作的合作意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握大数据技术相关工作组织流程；</p> <p>(2) 掌握分布计算机框架如 Hadoop、Spark 群集环境的部署、开发和管理相关知识；</p> <p>(3) 掌握数据采集、预处理、存储、分析挖掘、可视化等相关知识。</p> <p>能力目标：</p>	<p>(1) 企业认知与工作规章制度学习；</p> <p>(2) 在企业导师指导下完成大数据技术相关工作任务；</p> <p>(3) 对完成的大数据技术相关工作任务进行总结。</p>	<p>(1) 教学场地：校外岗位实习企业；</p> <p>(2) 组织形式：</p> <p>①同时配备校内指导老师和企业指导老师；</p> <p>②校内指导老师需具备良好的沟通协调能力和学生管理能力，良好的环境工程技术专业知识，熟悉企业运作和组织管理工作。校外指导老师需具备优良的职业态度和职业操守，良好的职业岗位专业知识和技能；</p> <p>③进行安全教育，使学生遵守安全制度和有关规定；</p>	必修	192 学时 8 学分

		<p>(1) 具备大数据技术部门之间的协调与合作；</p> <p>(2) 掌握设计开发大数据系统或平台的工具和技能，能够从事分布式计算框架如 Hadoop、Spark 群集环境的部署、开发和管理工作，如性能改进、功能扩展、故障分析等；</p> <p>(3) 能够通过灵活、易扩展的 Hadoop 平台转变了传统的数据库和数据仓库系统架构，从 Hadoop 部署实施到运行全程的状态监控，保证大数据业务应用的安全性、快速响应及扩展能力；</p> <p>(4) 具备通过对数据的深度分析，挖掘出用户及客户需求、收入增长点、系统改进点能力。具备通过对业务和运营的全面理解，不断完善核心数据的建设，结合实际设计数据挖掘模型，优化业务指标体系能力；</p> <p>(5) 具备为毕业设计确定方向，为毕业论文的写作积累资料和实践素材的能力。</p>		<p>(3) 评价建议：课程考核采取校内外指导老师对学生在岗位实习过程性中综合能力分别进行百分制评价，最终成绩为校外指导教师评价的 60%与校内指导教师评价的 40%之和。</p>		
6	<p>毕业设计 (020010191)</p>	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有科学的思维方法和实事求是的工作作风；</p> <p>(2) 具有良好的劳动意识和劳动精神；</p> <p>(3) 具有资料收集、整理的能力；</p> <p>(4) 具备团队协作的合作意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 到相关企业单位进行实习，通过实际操作，进一步熟练掌握专业知识与技能，最终完成毕业设计；</p>	<p>(1) 软件项目需求分析；</p> <p>(2) 软件项目概要设计编码；</p> <p>(3) 软件项目运行维护。</p>	<p>(1) 教学场地：校外岗位实习企业；</p> <p>(2) 组织形式：</p> <p>①选题和帮助学生自主选题，并安排学生进行调研；</p> <p>②下达任务书对学生的毕业设计提出具体的要求；</p> <p>③指导学生结合选题调研、确定工作路线和研究方案，完成毕业设计；</p>	必修	300 学时 10 学分

	<p>(2) 掌握任务书、设计方案、作品（产品）、论文的书写方法；</p> <p>(3) 掌握设计思路、技术路线、设备要求、技术规范的书写方法；</p> <p>(4) 了解当前社会生产实际问题，了解计算机应用技术专业在经济建设中的作用和意义。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能根据用户需求对软件项目进行需求分析概要设计；</p> <p>(2) 能利用所学程序设计语言和技术实现程序功能；</p> <p>(3) 能对软件进行测试并进行后期维护。</p>		<p>④对学生的工作和纪律进行检查及指导、对学生工作中和生活中的疑难进行解答，使其能够顺利完成毕业设计工作；</p> <p>⑤对学生的中间成果、最终成果进行把关；</p> <p>⑥组织学生进行预答辩，对其答辩进行指导，使其答辩能够简明扼要；</p> <p>(3) 评价建议：课程考核采取毕业设计作品+毕业设计说明书方式进行考核，毕业设计作品占 70%，毕业设计说明书占 30%。</p>		
--	---	--	---	--	--

(四) 课程设置要求

以大赛为导向，突出职业特色，着力培养学生的职业适应能力和可持续发展能力。适应“人工智能+职业教育”新要求，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用。全面实践学徒制，从供需匹配、学岗对接、体系重塑、标准引领四个方面实施“职业教育现场工程师专项培养计划”。

(1) 职业资格证书学分置换要求

鼓励本专业学生参加专业技能大赛和取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，取得大赛成绩和职业资格证书可按一定规则折算为学历教育相应学分。

序号	职业资格证书名称	职业资格证书等级及可置换学分、成绩			职业资格证可以置换的专业必修课程	备注
		等级	可计算学分	分数		
1	信息处理技术员	初级	4	90	信息技术与人工智能	
2	系统集成项目管理工程师	中级	4	95	程序设计基础 数据库挖掘应用	
3	Web 前端开发	中级	4	95	Web 前端技术基础	
4	阿里云大数据专业认证	中级	4	95	数据采集技术 数据预处理技术	
5	大数据工程师认证 (CDH)	中级	4	95	大数据平台部署与运维	
6	Apache Spark 开发者认证	中级	4	95	大数据分析技术应用 数据挖掘应用	

(2) 技能竞赛学分置换要求

类型	获奖等级		可置换对象			备注
			课程类型	学分/项	成绩	
技能竞赛	国家级职业院校技能大赛	一等奖	专业技能课、专业必修课、专业限选课	20	100	以团队形式参赛，所有成员均可获学分置换。
		二等奖		20	100	
		三等奖		20	100	
	省级职业院校技能大赛	一等奖		16	100	
		二等奖		16	90	
		三等奖		16	85	

(五) 课程体系结构分析表

按三类课程统计							
统计项	总数	A 类数	A 类占比	B 类数	B 类占比	C 类数	C 类占比
课程门数	45	19	45.2%	17	37.7%	9	21.3%
总学时数	2860	756	27.4%	960	33.5%	1144	41.3%
总学分数	154	47	31.8%	60	38.9%	47	31.7%

公共基础课程门数	19	12	63.2%	7	36.8%	0	0
专业技能课程门数	14	0	0	14	100%	0	0
专业实践课程门数	9	0	0	0	0	9	100%
公共基础课程学时数	756	372	49.2%	384	50.8%	0	0
专业技能课程学时数	960	0	0	960	100%	0	0
专业实践课程学时数	1104	0	0	0	0	1104	100%
其他课程学时数	40	0	0	0	0	40	100%

备注：A 类为纯理论课程；B 类为理实一体课程；C 类为纯实践课程。

七、教学进程总体安排

(一) 教学周数分学期分配表

单位：周

分类 学期	理实一体 教学	综合实践 教学	入学教育 与军训	岗位 实习	毕业设计 与 毕业教育	考试	机动	合计
第一学期	16	0	3	0	0	1	0	20
第二学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第三学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第四学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第五学期	0	0	0	18	0	1	1	20
第六学期	0	0	0	8	10	1	1	20
总计	64	6	3	26	10	6	5	120

(二) 教学历程表

学 年	学 期	周 次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~*	○	○	△	:	
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:	
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	●	●	△	:
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	◎	/	/	/	/	△	:

图注：☆入学教育与军训；~理实一体教学；○综合实践教学；△机动；：考试；

*美育实践（在第3学期开设）；□就业创业实践；◎毕业教育；●岗位实习；

/毕业设计；就业创业实践、毕业教育融入岗位实习环节。

(三) 专业教学进程表

专业教学进程安排表 (理工类)

专业：大数据技术

专业代码：510205 学制：

三年

使用专业类别：普通大专

课程类别/ 课程性质	序号	课程代码	课程名称	考试考查		总学分	总学时	理论学时	实践学时	第1学期		第2学期		第3学期		第4学期		第5学期		第6学期		
				考试	考查					学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时
公共基础课	1	023050011	思想道德与法治		1	3	48	24	24	48	3											
	2	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	2	32	16	16			32	2									
	3	023040041	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		3	3	48	40	8					48	3							
	4	023010021	形势与政策		1-4	2	32	32		8	0.5	8	0.5	8	0.5	8	0.5					
	5	024040011	体育与健康		1-4	8	128	16	112	32	2	32	2	32	2	32	2					
	6	007010031	军事理论		2	2	36	36				36	2									
	7	424070021	劳动教育与实践		1-2	2	32	16	16	16	1	16	1									
	8	024030051	大学生心理健康教育		1-2	2	32	16	16	16	1	16	1									
	9	007010032	职业发展与就业指导		1-2	1	16	16		8	0.5	8	0.5									
	10	007010033	创新创业教育		3-4	1	16	16						8	0.5	8	0.5					
	11	024020132	高职应用数学		2		3	48	48			48	3									
	12	021010011	大学英语		1-2		8	128	128	64	4	64	4									
	13	016040041	信息技术与人工智能		1		4	64	32	32	64	4										
	14	024070001	国家安全教育		1	1	16	16		16	1											
	限选课	15	024050017	中华优秀传统文化		2	1 (2选1)	16	16				16	1								
		16	024020133	大学物理		2							16	1								
		17	024030011	应用文写作		3	2 (3选2)	32	32					16	1							
		18	024030021	大学语文		3								16	1							
		19	024050033	职业素养		3								16	1							
		20	420040181	艺术类课程 (8选1)		3	1	16	16					16	1							
		21	424030441	马克思主义理论类及党史国史类课程 (10选1)		2	1	16	16					16	1							
小计						47	756	532	224	272	17	292	18	144	9	48	3					
专业技能课	22	216011041	程序设计基础		1		4	64	16	48	64	4										
	23	216090011	人工智能应用导论		1		4	64	16	48	64	4										
	24	216020911	计算机网络基础		2		4	64	16	48			64	4								
	25	216010571	Linux 操作系统		2		4	64	16	48			64	4								
	26	216040371	大数据平台部署与运维*		3		4	64	16	48				64	4							
	27	216040051	数据采集技术*		3		4	64	16	48				64	4							
	28	216040813	数据挖掘应用*		3		4	64	16	48				64	4							
	29	216040061	数据预处理技术*		4		4	64	16	48						64	4					
	30	216040071	大数据分析技术应用*		4		4	64	16	48						64	4					
	31	216040381	数据可视化技术与应用*		4		4	64	16	48						64	4					
	32	216040361	Web 前端技术基础		2	2	32	8	24			32	2									
	33	216040321	大数据项目管理		3	4 (2选1)	64	16	48					64	4							
	34	216040391	NoSQL 数据库技术应用		4	4 (2选1)	64	16	48							64	4					
	35	216040341	大数据安全技术		4	4 (2选1)	64	16	48							64	4					
	36	216040401	大数据技术服务		4	4 (2选1)	64	16	48							64	4					
	37	216040904	Spark 应用技术		4	4 (2选1)	64	16	48							64	4					
	38	216040411	电商大数据分析		4											64	4					
	39	216051161	人工智能与大数据导论		5	2	32	32										32	2			
	40	216061131	求职攻略		5	2	32	32										32	2			
	41	216051171	基于 Spark 构建数据分析系统		5	2	32	32										32	2			
	小计						60	960	312	648	128	8	160	10	256	16	320	20	96	6		
专业实践课	42	316020191	Web 前端技术基础实训		2	2	60	60					60	2								
	43	316040011	大数据采集技术实训		3	2	60	60					60	2								
	44	316040021	大数据分析技术应用实训		4	2	60	60							60	2						
	45	020010181	岗位实习 (一)		5	18	432	432										432	18			
	46	020010182	岗位实习 (二)		6	8	192	192												192	8	
	47	020010191	毕业设计		6	10	300	300												300	10	
小计						42	1104		1104			60	2	60	2	60	2	432	18	492	18	
其他	48		入学教育与军事训练		1	3	3周			3周	3											
	49		就业创业实践		5	1												1周	1			
	50		美育实践		3	1								16	1							
	51		机动、考试		1-6						1周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	
总计						154	2860	844	1976	400	25	512	30	460	27	428	25	528	24	492	18	

(四) 教学学时分配表

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课中的理论教学学时	532	19.25%
	专业技能课中的理论教学学时	216	7.81%
	合计	748	27.1%
实践教学学时分配	公共基础课中的实践教学学时	224	8.1%
	专业技能课程中的实践教学学时	1752	63.39%
	其他课程中的实践教学学时	40	1.45%
	合计	2016	72.94%
公共基础课程总学时		756	27.3%
专业技能课程总学时		1968	71.2%
选修课程学时分配	公共基础选修课程学时	64	2.32%
	公共基础限选课程学时	80	2.89%
	专业拓展(限选)课程学时	288	10.07%
	合计	432	15.1%
总教学学时	2860	选修课程学时占总教学学时的比例	12.16%
		实践教学学时占总教学学时的比例	72.94%

(五) 公共基础(限选)课程开设一览表

课程序号	课程名称	学分	开设学期	备注
1	中华优秀传统文化	1	2	二选一
2	大学物理	1	2	
3	应用文写作	1	3	三选二
4	大学语文	1	3	
5	职业素养	1	3	
6	艺术导论	1	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修1门)
7	音乐鉴赏	1	3	
8	美术鉴赏	1	3	
9	影视鉴赏	1	3	
10	舞蹈鉴赏	1	4	
11	书法鉴赏	1	4	
12	戏剧鉴赏	1	4	
13	戏曲鉴赏	1	4	
14	马克思主义基本原理概论	1	2-4	任选一门 在线学习
15	大学生马克思主义素养	1	2-4	
16	延安精神概论	1	2-4	
17	红船精神与时代价值	1	2-4	
18	东北抗联精神	1	2-4	
19	中国红色文化精神	1	2-4	

2025 版大数据技术专业人才培养方案

20	中国共产党简史	1	2-4	
21	中华民族共同体概论	1	2-4	
22	世界舞台上的中华文明	1	2-4	
23	中国近代史	1	2-4	

(六) 公共基础任选课程开设一览表

课程序号	课程名称	学分	学时	开设学期	授课方式
1	专升本数学（一）	2	32	3	集中面授
2	专升本数学（二）	2	32	4	集中面授
3	专升本英语（一）	2	32	3	集中面授
4	专升本英语（二）	2	32	4	集中面授
5	演讲与口才	2	32	2-4	集中面授
6	社交礼仪	2	32	2-4	集中面授
7	微机维修技术	2	32	2-4	集中面授
8	平面设计	2	32	2-4	集中面授
9	吉他演奏	2	32	2-4	集中面授
10	书法鉴赏	2	32	2-4	集中面授
11	运动与减脂	2	32	2-4	集中面授
12	体育欣赏	2	32	2-4	集中面授
13	快易网球	2	32	2-4	集中面授
14	中国精神	1	16	2-4	集中面授
15	工匠精神	1	16	2-4	集中面授
16	筑梦中国	1	16	2-4	集中面授
17	英语口语	2	32	2-4	集中面授
18	市场营销	2	32	2-4	集中面授
19	公共关系学	2	32	2-4	集中面授
20	《西游记》的智慧启迪	2	32	2-4	集中面授
21	老子的人生智慧	2	32	2-4	集中面授
22	武术与健康	2	32	2-4	集中面授
23	中国古典诗词中的品格与修养	2	32	2-4	集中面授
24	集邮与收藏	2	32	2-4	集中面授
25	普通话达标	2	32	2-4	集中面授
26	大学英语阅读与欣赏	2	32	2-4	集中面授
27	绿色技术与创新	2	32	2-4	集中面授
28	形体训练	2	32	2-4	集中面授
29	影视鉴赏	2	32	2-4	集中面授
30	人口与可持续发展	2	32	2-4	集中面授
31	多媒体应用技术	2	32	2-4	集中面授
32	心理解析与疗愈	2	32	2-4	集中面授
33	积极心理学	2	32	2-4	集中面授
34	心理认知与素质训练	2	32	2-4	集中面授

35	趣味单词速记	2	32	2-4	集中面授
36	趣谈文学名人	2	32	2-4	集中面授
37	健身气功	2	32	2-4	集中面授
38	美学基础	2	32	2-4	集中面授
39	音乐鉴赏	2	32	2-4	集中面授
40	舞蹈鉴赏	2	32	2-4	集中面授
41	DV 制作	2	32	2-4	集中面授
42	平面广告设计	2	32	2-4	集中面授
43	体育健康与素质拓展	2	32	2-4	集中面授
44	恋爱心理与自我成长	2	32	2-4	集中面授
45	文学修养与大学生活	2	32	2-4	集中面授
46	篮球进攻技术	2	32	2-4	集中面授
47	心理游戏与成长训练	2	32	2-4	集中面授
48	急救救护	2	32	2-4	集中面授
49	海洋与人类	2	32	2-4	集中面授
50	证券投资	2	32	2-4	集中面授
51	生态文明与人类未来	2	32	2-4	集中面授

备注：学生在校期间公共基础任选课程不低于 2 门，获取学分不得低于 4 学分。

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 12: 1，“双师型”教师占专业课教师数比例 78%，高级职称专任教师的比例 65%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

专业课程教师配置总数：22 人			师生比：1: 12	
结构类型	类别	人数	比例 (%)	备注
职称结构	教授	1	5%	
	副教授	9	41%	
	讲师	10	45%	
	初级	2	9%	
学位结构	博士	2	9%	
	硕士	18	82%	
	本科	2	9%	
年龄结构	35 岁以下	4	18%	
	36-45 岁	16	73%	
	46-60 岁	2	9%	

双师型教师	18	82%	
专任教师	22	100%	
专业带头人	2	9%	
兼职教师	5	23%	

2. 专业带头人

大数据技术专业带头人为计算机科学技术领域工程硕士，教授，主持建设国家级生产性实训基地—物联网专业实训基地、河南省骨干专业、河南省重点科技攻关项目、河南省职业教育课程思政示范课程、河南省职业教育课程思政教学团队、河南省职业教育十四五规划教材 2 本；指导学生参加蓝桥杯大赛获得全国选拔赛一等奖、河南省职业院校技能大赛（移动应用开发赛项）获得省二等奖和三等奖；发表中文核心论文 6 篇、CN 论文 15 篇，获得国家专利 3 项；获得河南省职业院校省级名师、河南省职业教育课程思政教学名师、平顶山市青年科技奖等荣誉，具有较强的实践能力，能够较好地把握国内外大数据行业、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

大数据技术专业专任教师全部具有高校教师资格，全部具有数据科学与大数据技术、大数据工程技术、计算机科学与技术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；专业教师定期到企业锻炼，5 年内下企业锻炼时间累计达 6 个月。

4. 兼职教师

大数据技术专业注重兼职教师队伍建设，严格按照学校兼职教师聘任与管理的具体实施办法进行兼职教师的聘任和应用。从合作企业、行业中聘请能工巧匠型技术骨干担任兼职教师，参与专业课程的教学。兼职教师具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，全部具有中级及以上相关专业技术职称，其中，高级工程师 3 人，博士 1 人。兼职教师了解教育教学规律，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教学任务。

另外，聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才参与新生入学教育和毕业生毕业教育，以及不定期的大数据技术师生交流，通过讲座、报告等形式为学生和教师传授新技术、新工艺及行业发展趋势，讲授企业管理理念、企业文化、职业精神等。

（二）教学设施

1. 专业教室

大数据技术专业教室具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。每个专业教室配

备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室（基地）

大数据技术专业实习、实训设施对接真实职业场景或工作情境，能够满足实习实训教学需求，实习、实训指导教师确定，能够满足开展大数据平台部署与运维，数据采集、数据预处理、大数据分析、数据挖掘、数据可视化等实习、实训活动的要求，实习、实训管理及实施规章制度齐全。在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

校内实训室概况

序号	实验/实训室名称	功能（实训实习项目）	面积（m ² ）	工位数（个）	支撑课程
1	大数据实训室	项目 1: 数据采集服务 项目 2: 数据管理与清洗服务 项目 3: 数据分析与建模服务 项目 4: 数据可视化服务 项目 5: 大数据云服务 项目 6: 数据安全和隐私保护服务 项目 7: 数据实时处理与分析服务 项目 8: 数据挖掘与人工智能服务	150	60	程序设计基础 大数据平台部署与运维 数据采集技术 数据预处理技术 大数据分析技术应用 数据挖掘应用 数据可视化技术与应用
2	软件开发实训室	项目 1: 网页设计基础 项目 2: HTML5 网页结构基础 项目 3: CSS 网页样式基础 项目 4: CSS 网页样式进阶 项目 5: 网页布局基础 项目 6: 导航与超链接 项目 7: 表格及样式设置 项目 8: 表单及样式设置 项目 9: JavaScript 基础 项目 10: 响应式网页布局基础	410	280	Web 前端技术基础 大数据分析技术应用
3	计算机网络实训室	项目 1: 网络认知与体验 项目 2: 网络拓扑与互联 项目 3: 组建无线网络 项目 4: 网络体系结构 项目 5: 局域网络组建 项目 6: 网络服务搭建 项目 7: 网络故障排除	110	40	计算机网络基础 Linux 操作系统

2025 版大数据技术专业人才培养方案

		项目 8: 网络安全防范 项目 9: 网络新技术展望			
4	人工智能实训室	项目 1: 数据分析与建模服务 项目 2: 数据可视化服务 项目 3: 数据安全性与隐私保护服务 项目 4: 数据实时处理与分析服务 项目 5: 数据挖掘与人工智能服务	120	42	数据挖掘应用 数据可视化技术与应用 电商大数据分析 大数据项目管理
5	云计算实训室	项目 1: 数据分析与建模服务 项目 2: 数据可视化服务 项目 3: 大数据云服务 项目 4: 数据安全性与隐私保护服务 项目 5: 数据实时处理与分析服务 项目 6: 数据挖掘与人工智能服务	110	42	大数据分析技术应用 数据挖掘应用 数据可视化技术与应用 大数据安全技术 大数据技术服务 NoSQL 数据库技术

3. 校外实训基地

大数据技术专业严格按照学校相关校企合作协议和学生实习管理规定要求确定实习单位，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。建设有郑州赋融科技有限公司、郑州晟墨科技有限公司、郑州翔天信鸽科技有限公司等 6 个实习基地，根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供大数据平台部署与运维、数据采集、数据预处理、大数据分析、大数据挖掘、大数据可视化等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术；学校和实习单位双方共同制订实习计划，配备双师包括企业导师和专任教师对学生实习进行指导和管理，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理的工作，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。

校外实训基地概况

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	合作项目	合作深度
1	中国平煤神马控股有限公司平职学院实训基地	中国平煤神马控股有限公司	人才培养、实习基地、创新创业	深度合作
2	北京瑞思通信息技术有限公司平职学院实训基地	北京瑞思通信息技术有限公司	人才培养、实习基地、创新创业	一般合作
3	郑州赋融科技有限公司平职学院实训基地	郑州赋融科技有限公司	人才培养、实习基地、创新创业	深度合作

4	郑州晟墨科技有限公司平职学院实训基地	郑州晟墨科技有限公司	人才培养、实习基地、创新创业	一般合作
5	郑州翔天信鸽科技有限公司平职学院实训基地	郑州翔天信鸽科技有限公司	人才培养、实习基地、创新创业	一般合作

4. 学生实习基地

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，实习基地提供大数据开发、大数据运维、大数据分析等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，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，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

5. 信息化教学

适应“人工智能+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色的转变和教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的改革。加快建设智能化教学支持环境，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，服务学生终身学习。

（三）教学资源

1. 教材选用情况

根据教育部《职业院校教材管理办法》、河南省教育厅《职业院校教材管理实施细则》、平顶山工业职业技术学院《教材管理实施办法》，计算机网络技术专业在教材选用上严格按照有关规定实施，优先选用国家规划教材、省级规划教材和优秀教材，专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新，教材选用坚决做到凡编必审、凡选必审。

2. 图书文献配备情况

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。大数据技术专业类图书文献涵盖了大数据行业政策法规资料、有关大数据岗位的技术、标准、方法、操作规范以及实训案例类图书等。

3. 数字教学资源配备情况

建有先进的智慧课堂教学平台，可以满足线上授课与学习的需要、满足线下授课的信息化教学与管理。大数据技术专业配备建设有课程的音视频素材、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。大数据技术专业现有《Hadoop 生态圈大数据开发技术》《数据库技术及应用》精品在线开放课程资源，而且在教学实施过程中，教学资源根据教学需要逐年不断更新中。

（四）教学方法

根据高职教育人才培养特点和学生实际，深化德技并修、工学结合育人机制，以教师为主导、学生为中心，全面推进“三全育人”。将专业精神、职业精神、工匠精神融入教学全过程。力求培养学生的独立分析和解决问题能力，效果良好。

1. “学、练、思、拓”教学法

在课程教学过程中，教师理论讲授中穿插技能演示，学生理论学习与技能模仿并行，教师根据学生练习情况进行强化展示，最后学生进行知识的迁移与拓展，从而有效集中学生注意力，及时熟悉并掌握所学技能，最大限度发挥实训室的服务教学功效。

2. “项目驱动”教学法

将课程原理、课程实践、课程作品融为一体，并贯穿于课程的“教、学、做”之中。学生在学习时，会根据课程核心知识和技能，选择项目并独立完成“作品”。以开发项目作品为目的，较好地发挥了学生的主体作用、团队合作精神，体现出高度的学用一致精神。

3. “分组式”教学法

通过现有的校内外教学、实训平台，专业课程教师组织学生以小组为单位到全真环境下进行现场学习，展开课程教学。学生自始至终参与、调试或操作实践，对学生的实战能力的提高起到重要的作用。把课程按职业能力分为不同模块，每个模块对应若干学习任务，分模块分组教学，极大地提高学生学习兴趣。

4. 线上线下混合教学法

充分利用智慧课堂等优质线上课程资源，学生利用线上平台进行课前预习和课后复习，教师采取合作式的教学方法，通过学生课堂讲授、老师引导和补充的合作方式，以学生为课堂主体，激发学生的学习兴趣，让学生成为学习的主动者和爱好者，老师成为课堂的引导者和推动者。教师在课前准备过程中不光需要准备课本上的知识点，还要准备更多课外知识。在课堂上，随机抽取学生让其根据课前自学情况进行本堂课知识点的讲解，老师引导并记录学生存在的理解偏差和认知错误，老师可以根据学生自学的实际情况，对本节课内容的重点和难点有的放矢地进行讲授和补充，讲授速度可自行控制。使用混合式教学模式可以使每节课都满足因材施教的要求，让学生和老师同时参与教学

的备课和讲授过程。

（五）学习评价

以学生专业能力学习的评价为主，加强对学生非专业学习能力的评价。专业能力学习评价主要是对专业基础课程、专业核心课程掌握程度的评价，非专业学习能力评价主要是对学生的沟通交流、团队协作、创新能力等方面的评价，把非专业能力学习评价融入到专业学习能力评价之中，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率，强化实践性教学环节管理，优化考核评估方式，以过程考核为核心、实践技能为重点，构建多元化、全过程的考核评价体系，全面监测学生学习过程与能力发展。

1. 课程考核评估要求

目标导向原则：紧扣专业培养目标，以“大数据分析技术应用、数据可视化技术与应用、大数据平台部署与运维”三大核心能力为考核重点，确保考核内容与岗位需求精准对接。

过程为重原则：加大过程考核、实践技能考核在课程总成绩中的比重，过程考核占比不低于 50%，实践技能考核占比不低于过程考核的 60%。

多元评价原则：融合教师评价、学生互评、企业导师评价、技能认证等多种评价主体与方式，避免“一考定终身”。

反馈改进原则：建立常态化学习过程监测与反馈机制，及时向学生推送学习诊断报告，指导学生调整学习策略。

2. 课程考核评估方式

课程考核分为专业技能课程、实践实训课程、岗位实习、毕业设计四类，根据课程性质差异化设置考核权重与内容，将思政教育目标有机融入考核，并做为重要评价依据。

（1）专业技能课程考核评价

专业技能课程包含考试课程和考查课程，考试课程考核环节主要包括过程考核 30%+ 期末考核 70%；考查课程考核环节主要包括过程考核 40%+ 期末考核 60%。

考核环节	占比	考核内容与要求
过程考核	30%	包括思想政治表现（15%）、课堂互动（10%）、平时作业（20%）、单元测验（20%）、学习任务报告（20%）、小组项目（15%）等；考核体现课堂纪律、团队协作、过程学习效果、学习反馈等。
期末考核	70%	采用“理论测试+实操考核”结合形式，理论测试侧重概念理解与逻辑分析，实操考核侧重知识应用、项目案例设计；严格考试纪律，杜绝作弊行为。

（2）专业实践（实训类课程）课程考核评估

考核环节	占比	考核内容与要求
------	----	---------

2025 版大数据技术专业人才培养方案

过程考核	80%	包括思想政治表现（15%）、实操任务完成度（30%）、设备操作规范性（25%）、实训日志（15%），记录操作步骤与问题解决过程）、安全操作意识（15%）；要求实训任务当场验收，操作不规范者需重新实训。
期末考试	20%	采用“综合实操项目”形式，如“数据挖掘与人工智能服务”，要求在规定时间内完成数据采集、大模型数据分析、数据反馈等任务，由教师评分。

（3）岗位实习考核评估

岗位实习成绩：校外指导教师评价（占 60%）+校内指导教师评价（40%）。

过程监测：采用“日打卡+周报+月报+教师巡访”模式，学生每日打卡，每周通过实习平台上传工作记录，每月提交实习月报（含工作内容、技能提升、问题反思），教师每月至少 1 次企业巡访。

考核内容：企业导师评价（含思想政治表现、工作态度、岗位技能、团队协作），校内指导教师评价包含实习报告、实习答辩。

合格标准：实习时长不少于规定学时，岗位实习成绩 \geq 合格，实习报告与答辩通过。

（4）毕业设计（论文）考核评估

选题阶段（第 5 学期末）：选题需结合企业实际项目或行业热点难点，经企业导师与校内导师双重审核通过后方可立项。

过程指导（第 6 学期）：实行“双导师制”，每周至少 1 次线上/线下指导，学生需提交开题报告、中期检查报告，未通过中期检查者需延期答辩。

答辩考核：采用“成果展示+现场答辩”形式，考核小组由校内教师、企业专家组成，重点评估方案可行性、技术应用能力、创新点与表达能力，答辩成绩 \geq 60 分为合格。

3. 学生综合评价与反馈机制

（1）综合评价体系

以“课程考核成绩（70%）+实践环节表现（20%）+职业素养（10%）”构成学生综合评价结果，职业素养包括思想政治表现、出勤率、团队协作、创新意识、职业道德等，由班主任与任课教师共同评定。

（2）监测与反馈机制

每学期期末生成《学生学习诊断报告》，内容包括各课程成绩分析、技能薄弱点、学习进度预警等；建立“师生面谈”制度，针对预警学生制定个性化学习改进计划，确保反馈闭环。

（六）质量管理

1. 学校、教务处、院部三级督导管理，建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，提高人才培养质量。

2. 学校、教务处、院部完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期

开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。根据社会用人单位对毕业生评价的信息反馈，了解用人单位对人才的需求情况，及时改进毕业生就业工作。

九、毕业要求

根据本专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成专业规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业：

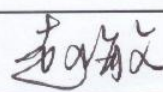
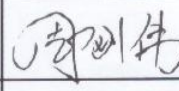
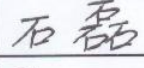
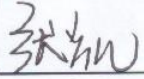
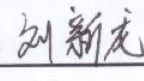
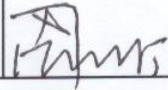
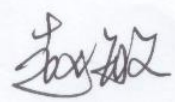
1. 修满专业人才培养方案规定的学分，成绩合格；
2. 企业岗位实习时间不少于 180 天，在岗位实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任，并经考核成绩合格；
3. 利用所学专业知识和技能完成毕业设计，成绩合格；
4. 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质；具有人文社会科学素养、社会责任感，树立和践行社会主义核心价值观；
5. 参与劳动课程、志愿活动和社会实践，达到人才培养所规定的德智体美劳等规格要求，学期综合素质评价及格以上；
6. 鼓励学生考取计算机技术与软件专业技术资格（水平）证书和行业认可度高的职业技能等级证书。

十、附录

- （一）专业人才培养方案论证意见表
- （二）专业人才培养方案调整审批表

(一) 专业人才培养方案论证意见表

平顶山工业职业技术学院
2025 版大数据技术专业人才培养方案论证意见表

专业名称	大数据技术		专业负责人	石磊
论证地点	人工智能产业学院 040305		论证时间	2025.6.25
专业建设 指导委员 会成员	姓名	工作单位	职务/职称	签名
	赵敏	平顶山工业职业技术学院	院长/教授	
	周刚伟	平顶山工业职业技术学院	副院长/副教授	
	石磊	郑州赋融科技有限公司	技术总监/架构师	
	张凯	平顶山工业职业技术学院	教师/助教	
	刘新龙	郑州翔天信鸽科技有限公司	项目经理/高级工程师	
	周昕	平顶山工业职业技术学院	教研室主任/副教授	
论证 意见	<p>培养目标紧扣大数据实施与运维、大数据分析可视化等岗位群技术需求，呼应数字中国战略，符合高职高技能人才定位。培养规格从素质、知识、能力维度系统构建，融入劳模精神与工匠精神，覆盖专业岗位需求的核心技能，体现德技并修。人才培养模式践行“平台+方向+拓展”模块化设计，融合企业真实项目，强化岗课赛证融通，契合技能人才成长规律。课程设置涵盖公共基础、专业核心及实践课程，衔接职业认证等级证书，课时分配合理，理论与实践占比适当。毕业要求明确学分、实习及证书具体要求，可操作性强，全面支撑培养目标达成。</p> <p style="text-align: right;">专业建设委员会主任签字:  2025 年 8 月 10 日</p>			

(二) 专业人才培养方案调整审批表

平顶山工业职业技术学院
2025版大数据技术专业人才培养方案调整审批表

专业(代码)	大数据技术(510205)	所属专业群	人工智能技术应用专业群
所属院部	计算机与软件工程学院	所属教研室	人工智能教研室
修订原因	课程内容需及时更新、专业课程知识体系需优化、课时分配需调整		
修订内容	1. 新增人工智能应用导论课程, 通过AI大模型赋能教学、提升教学效果; 2. 优化专业课程知识体系、调整核心课程授课顺序、完善课程技能模块; 3. 调整专业理论学时和实践学时的授课权重, 完善实践课程的教学模式; 4. 专业课程重点融入智能体、智能数据分析、大模型应用开发等技能模块, 优化核心课程知识体系、软件工具、教学资源, 提高教学质量与学生学习效果。		
专业(教研室)意见	经教研室全体成员研讨, 专业建设委员会论证通过, 请审批。 签字: 石磊 2025年8月11日		
院部意见	经党总支委员会、党政联席会讨论, 一致通过。 请审批。 负责人签字: 赵敏 2025年8月11日 		
教务处意见	同意调整 签字: 吴红尚 2025年9月5日 		
学校意见	审核通过 2025年9月9日 		