



鹤壁汽车工程职业学院

Hebi Automotive Engineering Professional College

专业人才培养方案
(2025 版)

专业名称： 大数据技术
专业代码： 510205
学科门类： 计算机类
修业年限： 3
专业负责人： 王震
审 批： 鹤壁汽车工程职业学院
审批日期： 2025 年 7 月

教务处制

1 专业名称（专业代码）

大数据技术（510205）

2 入学基本要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

3 基本修业年限

三年

4 职业面向

表1 专业及对应岗位类别、技能证书

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
电子与信息大 类(51)	计算机类 (5102)	软件和信息技术 服务业 (65)	大数据工程技术人员 (2-02-38-03)	1. 大数据平台运维 工程师 2. 数据治理/数据 质量专员 3. ETL 数据工程师 (偏实施与运维)	1. 工信部“大数据平台运 维”职业技能等级证书 (1+X 证书) 2. 阿里云大数据专业认 证(ACP) 3. 华为云大数据工程师 认证(HCIP-Big Data)

表2 职业面向

主要职业面向	次要职业面向	其他职业面向
<p>主要岗位： 数据分析师，数据分析师利用统计和数据分析技术，解读复杂数据集，为决策提供科学依据。毕业生凭借扎实的理论基础和技术能力，可迅速适应此职业需求。</p> <p>大数据工程师，大数据工程师负责设计和构建处理大规模数据集的系统。他们需要具备强大的技术实力和实践经验，以优化数据处理流程，提升效率。</p> <p>职业面向： 从事大数据采集、清洗、分析、治理、</p>	<p>次要岗位： 信息系统运行维护工程技术人员，围绕企业或组织的信息系统（如服务器、网络、数据库、应用软件等）的日常运维、故障处理及优化升级，确保系统稳定、安全、高效运行。</p> <p>职业面向： 从事大数据相关技术服务、维护、销售工作</p>	<p>职业面向： 从事大数据相关的技术服务行业，技术方案实施与部署，数据对接，性能优化 从事售后服行业，故障排查与技术支，持持续运维与升级，培训与知识转移</p>

主要职业面向	次要职业面向	其他职业面向
挖掘等工作		

5 培养目标与培养规格

5.1 培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础及大数据平台架构、数据处理、数据分析、数据可视化及相关法律法规等知识，具备大数据项目部署与运维、数据采集与清洗、数据分析与挖掘等能力，具有工匠精神和信息素养，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、大数据技术服务与产品运营等工作的高技能人才。

5.2 培养规格

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

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握数据库基本原理、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；

（6）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；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 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；

(10) 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；

(11) 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；

(12) 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；

(13) 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；

(14) 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。

6 课程设置及学时安排

6.1 公共基础教育平台

(1) 公共基础必修课

表 3 公共基础必修课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	2	考试	马克思主义学院
01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	1	考试	马克思主义学院
01011102	思想道德与法治	3	48	1	考试	马克思主义学院
01011104	形势与政策	1	32	1-4	考查	马克思主义学院
01011110	国家安全教育	1	16	1	考查	马克思主义学院
01011109	军事理论	2	36	2	考查	马克思主义学院

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
02111101	大学生心理健康教育	2	32	1	考查	基础教学部
02111201	体育与健康 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111202	体育与健康 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111203	体育与健康 III	2	32	3	考查	基础教学部
02111204	体育与健康 IV	2	32	4	考查	基础教学部
02111205	信息技术	2	32	2	考查	基础教学部
02111102	大学英语 I	2	32	1	考查	基础教学部
02111103	大学英语 II	2	32	2	考查	基础教学部
02111301	劳动教育	2	32	4	考查	基础教学部
01111107	职业发展与就业指导	2	38	1	考查	马克思主义学院
01111108	创新创业教育	2	32	4	考查	马克思主义学院
合计		34	570			

(2) 公共基础选修课

表 4 公共基础选修课课程开设情况表

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
01011105	中华优秀传统文化	限定选修课	2	32	4	考查	马克思主义学院
01111106	新中国史	限定选修课	2	32	4	考查	马克思主义学院
02112103	高等数学 I	限定选修课	2	32	1	考查	基础教学部
02112104	高等数学 II	限定选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112105	艺术导论	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112106	音乐鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112107	美术鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112108	影视鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112109	戏剧鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112110	舞蹈鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112111	摄影鉴赏	限定选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112112	汽车驾驶基础与技能	任意选修课	1	16	1	考查	基础教学部
02112113	能源与环境	任意选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部

课程编码	课程名称及类型		学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
02112114	谈判与推销	任意选修课	1	16	3、4	考查	基础教学部
02112115	人工智能通识课	任意选修课	2	32	2	考查	基础教学部
02112116	突发事件及自救互救	任意选修课	2	32	2	考查	基础教学部
合计			13	208			

6.2 专业教育平台

(1) 专业基础课

表5 专业基础课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
06111101	计算机网络基础	2	32	1	考试	电子信息工程学院
06121334	大数据概论	4	64	1	考查	电子信息工程学院
06121328	Python 编程基础	4	64	1	考查	电子信息工程学院
06111302	AIGC 基础与应用	2.5	36	2	考查	电子信息工程学院
06121302	分布式计算	4.5	72	2	考查	电子信息工程学院
06121305	数据存储与管理	4.5	72	2	考试	电子信息工程学院
06121311	数据分析与可视化	4.5	72	2	考查	电子信息工程学院
合计		26	412			

(2) 专业核心课

表6 专业核心课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
06121304	计算机网络管理与配置	4.5	72	3	考试	电子信息工程学院
06121306	数据采集与预处理	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121337	网络爬虫与数据采集	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121335	二手房信息爬取与数据分析	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121308	基于 Pandas 实现岗位数	4.5	72	4	考查	电子信息工程学院

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
	据统计					
06121336	人口数据分析	4.5	72	4	考试	电子信息工程学院
合计		27	432			

(3) 专业拓展课

表7 专业拓展课课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课单位
06121306	前端设计与开发	4.5	72	3	考查	电子信息工程学院
06121338	大数据技术综合项目应用	4.5	72	4	考查	电子信息工程学院
合计		9	144			

6.3 综合实践平台

表8 综合实践平台课程开设情况表

课程编码	课程名称	学分	学时	开课学期
09131101	入学教育	1	16	1
09131102	毕业教育	1	20	6
09131201	军事技能	3	112	1
06131201	岗位实习	32	640	5-6
06131202	毕业设计（论文）	7	140	5-6
合计		44	928	

6.4 课程体系结构及学时学分比例

本培养方案的课程体系由公共基础教育、专业教育、综合实践三大平台组成。

表9 课程结构及学时学分占比情况表

课程类别	课程模块	学分	学时（理论+实践）	理论学时	实践学时
公共基础教育平台	必修课	34	570	346	224
	选修课	13	208	190	18
专业教育平台	专业基础课	26	412	206	206
	专业核心课	27	432	216	216

课程类别	课程模块	学分	学时（理论+实践）	理论学时	实践学时
	专业拓展课	9	144	72	72
综合实践平台	必修课	44	928	8	920
合计（100%）		153	2694	1038	1656
实践学时占比：61.5%		公共基础课总学时占比：29%			
理论学时占比：38.5%		选修学时占比：13%			

7 教学进程安排

见附件1。

8 师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

8.1 队伍结构

本专业拥有专任教师队伍，专业教师人数45人，“双师型”教师28人，高级职称12人，教师队伍中拥有企业工作经验教师10人，年轻教师29人，形成了合理的人才梯队结构。

8.2 专业带头人

专业带头人具有副高职称，能够较好地把握国内外先进技术的发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

8.3 专任教师

具有高校教师资格；具有计算机科学与技术、软件工程、人工智能、数据科学与大数据技术、统计学、计算机网络技术、自动化等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

8.4 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作

经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

9 教学条件

9.1 教学设施

(1) 专业教室基本要求

拥有多媒体教室 8 间，具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。多媒体教室配备黑（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，保持逃生通道畅通无阻。

(2) 校内外实验、实训场所基本要求

表 10 校内实验实训室简介

实训室名称	主要设备配置	实训项目	职业能力
大数据实训室	计算机、大数据服务器、硬件集群、开源框架、云平台接口	数据工程：电商用户日志清洗、气象数据异常检测 垂直应用：金融反欺诈模型、智慧工厂设备预测性维护 综合实战：城市交通流量优化、AIGC 内容合规审核	数据全流程处理能力、云边协同能力
虚拟化技术与应用实训室	虚拟化服务器、虚拟化管理软件、虚拟化实训仿真平台、云终端一体机、交换机、防火墙	虚拟化技术的云计算、虚拟化技术的业务不熟、虚拟化技术应用	虚拟化技术的云计算能力、虚拟化技术的业务部署能力、虚拟化技术应用能力
云平台搭建与运维实训室	计算机、服务器、云基础架构平台、云计算安全框架、交换机、防火墙	云平台搭建、云系统运维、云计算中心设计与建设、环境调试维护	云平台搭建能力、云系统运维能力、云计算中心设计与建设能力、环境调试维护能力
网络安全实训室	计算机、服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交	网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、Linux 操作系统	网络安全设备配置与管理能力、网络运行与维护能力、网络系统集成规划能力、网

	换机等设备，互联网接入，安装 Office 套件、Windows Server、CentOS、Linux 软件等	管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践	络存储技术应用能力、Linux 操作系统管理能力、Windows Server 操作系统管理能力、网络工程实践能力
云应用开发与测试实训室	计算机、云计算基础架构平台、云应用测试平台、服务器、交换机、防火墙	云端开发环境搭建、云端开发项目实战、云端搭建服务器、云计算应用开发	云端开发环境搭建能力、云端开发项目实战能力、云端搭建服务器能力、云计算应用开发能力

表 11 校外实训基地简介

序号	企业名称	主要实训项目	备注
1	联芸（郑州）网络科技有限公司	人工智能	
2	河南多鲸信息技术有限公司	网计算机软件开发、网络搭建等	
3	郑州 863 软件园	计算机软件开发、系统部署运维、大数据分析、数据处理	
4	鹤壁维达科巽电气有限公司	系统部署运维	
5	河南创智科技有限公司	系统部署运维	
6	北京软通动力科技有限公司	系统部署运维、大数据分析、数据处理	

(3) 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》、《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察筛选，实习基地满足合法经营、管理规范的核心条件，具备与电子信息产业发展实际相匹配的完备实习资源，严格遵守安全生产相关法律法规，能为学生提供真实职业场景的实践环境，且与学校建立长期稳定的合作关系，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养目标与就业导向需求，实习基地精准对接程序设计、数据采集与分析、网络管理、信息系统运行维护等核心岗位（群），提供涵盖行业主流技术的专业对口实习岗位，具备接纳一定规模学生同步开展实习的承载能力；学校与实习单位需联合制订科学合理的实习计划，配备足量兼具教学能力与行业经验的指导教师队伍，其中实习单位安排资深技术或管理人员担任企业指导教师，负责开展专业技能实训、职业素养培育及实习质量评价工作；同时健全实习学生日常管理、学习考核、生活保障等规章制度，完善安全防护与保险保障机制，依法依规维护学生在实习期间的各项基本权益，确保实习教学环节规范有序、实效突出。

9.2 教学资源

(1) 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

(2) 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料，计算机科学技术类以及实务操作类图书，计算机科学技术、信息处理技术类文献等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

(3) 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

9.3 教学方法

根据《职业院校专业人才培养方案体例框架和基本要求》规定，需提出实施教学采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、相关教学标准、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

9.4 教学评价

根据《职业院校专业人才培养方案体例框架和基本要求》规定，需对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，评价体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

10 质量保障与毕业要求

10.1 质量保障

(1) 学校和二级院系建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、

质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校和二级院系完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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) 专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

(4) 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、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

10.2 毕业要求

(1) 学生需修完本专业教学计划中规定的全部课程，完成各教育教学环节，考核成绩合格；

(2) 学生思想品德经鉴定符合要求；

(3) 《国家学生体质健康标准》测试成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理（因病或残疾学生，凭三甲及以上医院证明向学校提出申请并经审核通过后可准予毕业）；

(4) 至少获得一个与专业相关的职业资格证书或技能证书。

附件 1:

教学进程安排表

课程属性	课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时							
				总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年			
								20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共 基础 教育 平台	必修课	01011103	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6	考试		[2\4]					
		01011101	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	30	2	考试	2						
		01011102	思想道德与法治	3	48	40	8	考试	[2\4]						
		01011104	形势与政策	1	32	32	0	考查	4W*2	4W*2	4W*2	4W*2			
		01011110	国家安全教育	1	16	16	0	考查	8W*2						
		01011109	军事理论	2	36	36	0	考查		2					
		02111101	大学生心理健康教育	2	32	30	2	考查	2						
		02111201	体育与健康 I	2	32	2	30	考查	2						
		02111202	体育与健康 II	2	32	2	30	考查		2					
		02111203	体育与健康 III	2	32	2	30	考查			2				
		02111204	体育与健康 IV	2	32	2	30	考查				2			
		02111205	信息技术	2	32	0	32	考查		2					
		02111102	大学英语 I	2	32	32	0	考查	2						
		02111103	大学英语 II	2	32	32	0	考查		2					
		02111301	劳动教育	2	32	16	16	考查				8W*2			
		01111107	职业发展与就业指导	2	38	16	22	考查	2						
		01111108	创新创业教育	2	32	16	16	考查				2			
		小计			34	570	346	224		16	12	4	6		

课程属性			课程 编码	课程 名称	总 学 分	学时分配			考 核 方 式	开课学期及周学时					
						总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时		第一学年		第二学年		第三学年	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
选修课	限定 选修 课	01011105	中华优秀传统文化	2	32	32	0	考查				2			
		01111106	新中国史	2	32	32	0	考查				2			
		02112103	高等数学 I	2	32	32	0	考查	2						
		02112104	高等数学 II	2	32	32	0	考查		2					
		02112105	艺术导论	1	16	16	0	考查							
		02112106	音乐鉴赏	1	16	16	0	考查							
		02112107	美术鉴赏	1	16	16	0	考查							
		02112108	影视鉴赏	1	16	16	0	考查			8W*2	8W*2			
		02112109	戏剧鉴赏	1	16	16	0	考查							
		02112110	舞蹈鉴赏	1	16	16	0	考查							
		02112111	摄影鉴赏	1	16	16	0	考查							
	任意 选修 课	02112112	汽车驾驶基础与技能	1	16	14	2	考查							
		02112113	能源与环境	1	16	16	0	考查	8W+2						
		02112114	谈判与推销	1	16	16	0	考查							
		02112115	人工智能通识课	2	32	16	16	考查		2					
		02112116	突发事件及自救互救	2	32	16	16	考查							
小 计			13	208	190	18		4	4	2	6				
合 计			47	778	536	242		20	16	6	12				
专业 教育 平台	专业 基础 课	必修 课	06111101	计算机网络基础	2	32	16	16	考试	2					
			06121334	大数据概论	4	64	32	32	考查	4					
			06121328	Python 编程基础	4	64	32	32	考查	4					

课程属性			课程 编码	课程 名称	总 学 分	学时分配			考 核 方 式	开课学期及周学时					
						总 学 时	理 论 学 时	实 践 学 时		第一学年		第二学年		第三学年	
										20周	20周	20周	20周	20周	20周
专业 核心 课	必修 课	06111302	AIGC 基础与应用	2.5	36	18	18	考查		2					
		06121302	分布式计算	4.5	72	36	36	考查		4					
		06121305	数据存储与管理	4.5	72	36	36	考试		4					
		06121311	数据分析与可视化	4.5	72	36	36	考查		4					
		小 计			26	412	206	206		10	14	0	0		
	必修 课	06121304	计算机网络管理与配置	4.5	72	36	36	考试			4				
		06121306	数据采集与预处理	4.5	72	36	36	考查			4				
		06121337	网络爬虫与数据采集	4.5	72	36	36	考查			4				
		06121335	二手房信息爬取与数据分析	4.5	72	36	36	考查			4				
		06121308	基于 Pandas 实现岗位数据统	4.5	72	36	36	考查				4			
		06121336	人口数据分析	4.5	72	36	36	考试				4			
	小 计			27	432	216	216		0	0	16	8			
	专业 拓展 课	限定 选修 课	06121314	大数据产品运营	4.5	72	36	36	考查			4			
			06121338	大数据技术综合项目应用	4.5	72	36	36	考查				4		
			小 计			9	144	72	72		0	0	4	4	
合 计					62	988	494	494		10	14	20	12		
综合 实践 平台	必修 课	09131101	入学教育	1	16	8	8	考查	1W						
		09131102	毕业教育	1	20	0	20	考查						1W	
		09131201	军事技能	3	112	0	112	考查	3W						
		06131201	岗位实习	32	640	0	640	考查						32W	
		06131202	毕业设计（论文）	7	140	0	140	考查						7W	

课程属性	课程编码	课程名称	总学分	学时分配			考核方式	开课学期及周学时						
				总学时	理论学时	实践学时		第一学年		第二学年		第三学年		
								20周	20周	20周	20周	20周	20周	
		小计	44	928	8	920								
		合计	44	928	8	920								
		总计	153	2694	1038	1656		30	30	26	24			

专业指导委员会及专家论证会意见

2025年06月26日，鹤壁汽车工程职业学院组织19位专业指导委员会成员及企业专家，对电子信息工程学院大数据技术专业人才培养方案进行了论证。专业指导委员会全体成员通过集中会审，在前期认真审阅材料的基础上，现场听取了专业负责人对人才培养方案制（修）订情况的汇报，并就概述、专业名称（专业代码）、入学基本要求、基本修业年限、职业面向、培养目标、培养规格、课程设置及学时安排、师资队伍、教学条件、质量保障和毕业要求等11个方面要素进行了充分讨论，形成如下意见：

1.目标明确：人才培养方案中清晰地列出了培养目标和预期结果。这些目标也与当前的社会需求和发展趋势相一致，有助于提高毕业生的就业竞争力。

2.学分学时设置合理：公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课等模块划分清晰；核心课程设置科学、有特色；公共基础课学时占比、选修课学时占比、实践性教学学时占比达标。

3.内容充实：人才培养方案中包含了广泛而丰富的课程内容，多样化的课程设置可以满足学生的个人兴趣和专业能力的培养需求，并且有助于培养学生的批判性思维和解决问题的能力。

4.培养模式合理：人才培养方案不仅注重理论知识的传授，同时强化学生实践能力的培养，严格要求毕业，符合专业人才培养新标准的要求。

经专业指导委员会讨论审议，一致通过执行此方案。

专业指导委员会主任（签字）：**张秀清**

2025年6月27日

人才培养方案审批意见

<p>教研室主任 审批意见</p>	<p>同意</p> <p>教研室主任（签字）： </p> <p>2025年 7月 1日</p>
<p>二级学院 审批意见</p>	<p>同意</p> <p>二级学院负责人（签字）： </p> <p>2025年 7月 2日</p>
<p>专业指导委员会 审批意见</p>	<p>专业指导委员会主任（签字）： </p> <p>2025年 7月 10日</p>
<p>学校审批意见</p> <p></p>	<p>院长（签字）： </p> <p>2025年 7月 18日</p>