

# 2025级大数据技术应用专业人才培养方案

新乡市职业教育中心

# 2025 级大数据技术应用专业人才培养方案

## 一、专业名称（专业代码）

大数据技术应用(710205)

## 二、入学要求

初中毕业或具有同等学力

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（71）
所属专业类（代码）	计算机类（7102）
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）	数据安全工程技术人员（2-02-38-12） 计算机程序设计员（4-04-05-04） 人工智能训练师（4-04-05-05）
主要岗位（群） 或技术领域	数据挖掘师、数据分析师、大数据应用工程师
职业类证书	初级数据挖掘工程师、初级数据分析工程师、大数据技术应用工程师

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具备基本思想道德素质及相应的文化科学知识；熟悉计算机科学与大数据的基本理论，了解大数据分析、运维、管理的基础知识和理论；掌握计算机网络、信息录入、数据采集与挖掘、数据分析与可视化的基本方法和技术；具有现代经营意识和战略眼光，培养能够在政府机构、企事业单位从事数据采集、数据分析、数据可视化、数据运维和管理工作的，具有良好职业道德、职业意识和行为习惯，具备相关岗位所需职业能力（专业能力、方法能力、社会能力）、德才兼备的创新创业技术技能人才。

鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书。学生在校期间考取“1+X” WPS 办公应用、网络系统软件应用与维护等职业技能等级证书。

### （二）培养规格

本专业学生应全面提升知识、能力、素质，筑牢科学文化知识和专业类通用技术技能基础，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业技术技能，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、历史、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. 掌握信息录入、计算机及其应用的基础知识等方面的专业基础理论知识;

6. 熟练数据采集与处理的基本理论和知识等技能;

7. 信息录入、数据采集和挖掘的能力;

8. 具有使用工具对网络系统和应用服务进行初步安全测试的能;

9. 具有数据中心运行、维护和管理的能力;

10. 具有终身学习和可持续发展的能力,具有一定的分析问题和解决问题的能力;

11. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能,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;

12. 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;

13. 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。

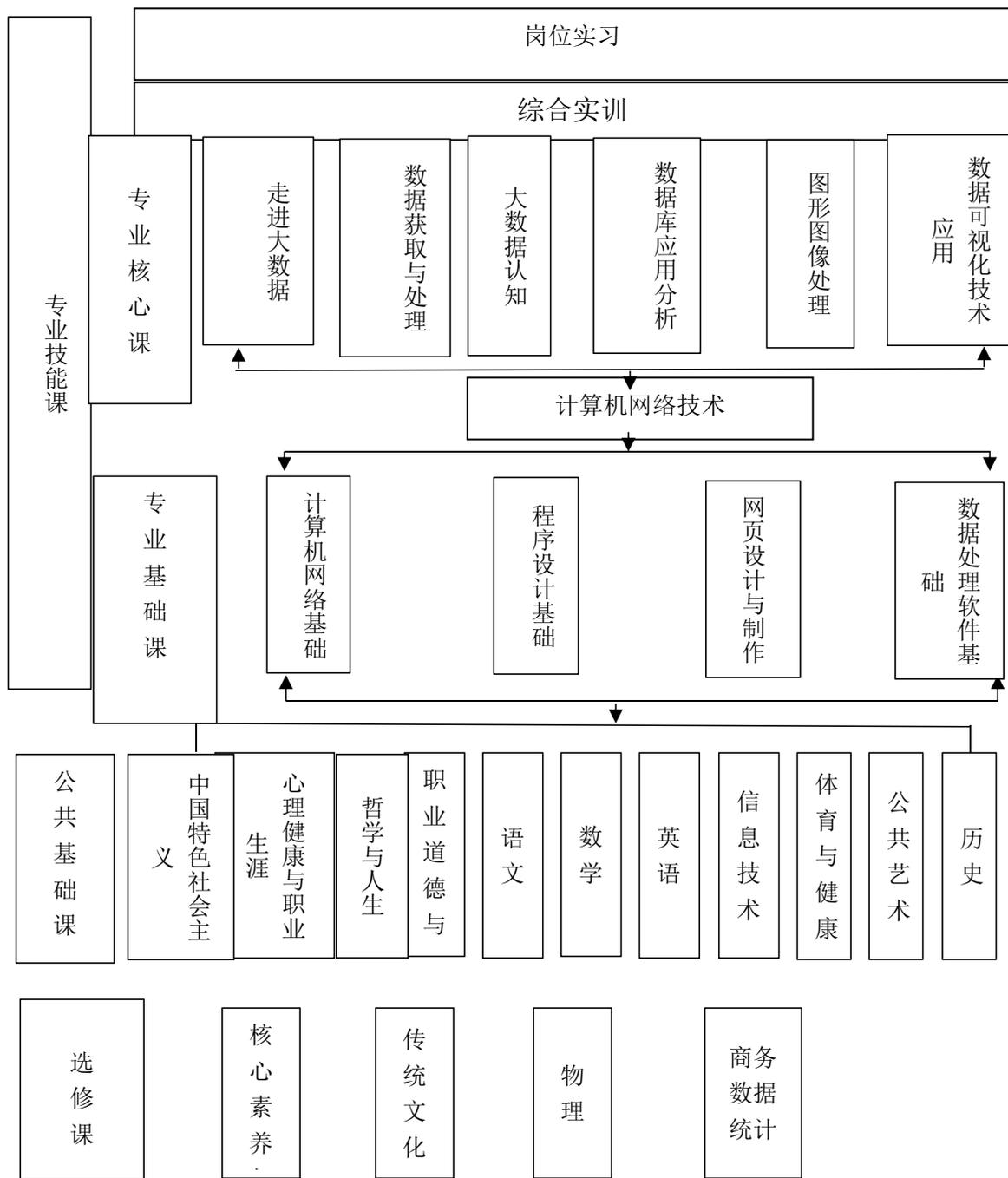
### **(三) 主要接续专业**

接续高职专科专业: 大数据技术、人工智能技术应用、计算机网络技术、计算机应用技术、软件技术、云计算技术应用、

接续高职本科专业: 数据科学与大数据技术、计算机科学与技术、计算机应用工程、软件工程技术、云计算技术

接续普通本科专业: 网络工程、计算机科学与技术、软件工程

## 六、课程设置及要求



本专业课程设置分为公共基础课和专业课，并将职业技能等级标准有关内容及要求融入专业课的课程体系。按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

公共基础课包括思想政治、语文、历史、数学、物理、外语（英语等）、信息技术、体育与健康、艺术、劳动教育等列为公共基础必修课程。将党史国史、中华优秀传统文化、国家安全教育、职业发展与就业指导、创新创业教育等列为必修课程或限定选修课程。学校根据实际情况可开设具有地方特色的校本课程。

专业技能课包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。专业基础课程是需要前置学习的基础性理论知识和技能构成的课程，是为专业核心课程提供理论和技能支撑的基础课程；专业核心课程是根据岗位工作内容、典型工作任务设置的课程，是培养核心职业能力的主干课程；专业拓展课程是根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，是提升综合职业能力的延展课程。

学校可结合区域/行业实际、办学定位和人才培养需要自主确定课程，进行模块化课程设计，依托体现新方法、新技术、新工艺、新标准的真实生产项目和典型工作任务等，开展项目式、情境式教学，结合人工智能等技术实施课程教学的数字化转型。有条件的专业，可结合教学实际，探索创新课程体系。

### （一）公共基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	中国特色社会主义	依据中等职业学校思想政治课程标（2020年版）开设，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，阐释中国特色社会主义的开创与发展，明确中国特色社会主义进入新时代的历史方位，阐明中国特色社会主义建设“五位一体”总体布局的基本内容，引导学生树立对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。	36	2

2	心理健康 与职业生 涯	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020 年版）开设，基于社会发展对中职学生心理素质、职业生涯发展提出的新要求以及心理和谐、职业成才的培养目标，阐释心理健康知识，引导学生树立心理健康意识，掌握心理调适和职业生涯规划的方法，帮助学生正确处理生活、学习、成长和求职就业中遇到的问题，培育自立自强、敬业乐群的心理品质和自尊自信、理性平和、积极向上的良好心态，根据社会发展需要和学生心理特点进行职业生涯指导，为职业生涯发展奠定基础。</p>	36	2
3	哲学与人生	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020 年版）开设，阐明马克思主义哲学是科学的世界观和方法论，讲述辩证唯物主义和历史唯物主义基本观点及其对人生成长的意义；阐述社会生活及个人成长中进行正确价值判断和行为选择的意义；引导学生弘扬和践行社会主义核心价值观，为学生成长奠定正确的世界观、人生观和价值观基础。</p>	36	2
4	职业道德 与法治	<p>依据中等职业学校思想政治课程标（2020 年版）开设，着眼于提高中职学生的职业道德素质和法治素养，对学生进行职业道德和法治教育。帮助学生理解全面依法治国的总目标和基本要求，了解职业道德和法律规范，增强职业道德和法治意识，养成爱岗敬业、依法办事的思维方式和行为习惯。</p>	36	2
5	语文	<p>依据《中等职业学校语文课程标准》开设，在九年义务教育的基础上，培养学生热爱祖国语言文字的思想感情，使学生进一步提高正确理解与运用祖国语言文字的能力，提高科学文化素养，以适应就业和创业的需要。指导学生学学习必需的语文基础知识，掌握日常生活和职业岗位需要的现代文阅读能力、写作能力、口语交际能力，具有初步的文学作品欣赏能力和浅易文言文阅读能力。指导学生掌握基本的语文学习方法，养成自学和运用语文的良好习惯。引导学生重视语言的积累和感悟，接受优秀文化的熏陶，提高思想品德修养和审美情趣，形成良好的个性、健全的人格，促进职业生涯的发展。</p>	288	16
6	数学	<p>依据《中等职业学校数学课程标准》开设，在九年义务教育基础上，使学生进一步学习并掌握职业岗位和生活中所必要的数学基础知识，培养学生的计算技能、计算工具使用技能和数据处理技能，</p>	288	16

		培养学生的观察能力、空间想象能力、分析与解决问题能力和数学思维能力。为学习专业知识、掌握职业技能、继续学习和终身发展奠定基础。		
7	英语	依据《中等职业学校英语课程标准》开设，在九年义务教育基础上，帮助学生进一步学习英语基础知识，培养听、说、读、写等语言技能，初步形成职场英语的应用能力；激发和培养学生学习英语的兴趣，提高学生学习的自信心，帮助学生掌握学习策略，养成良好的学习习惯，提高自主学习能力。为学生的职业生涯、继续学习和终身发展奠定基础。	288	16
8	信息技术	依据《中等职业学校计算机应用基础课程标准》开设，本课程主要包括计算机的基础知识，计算机操作系统的基本功能，掌握 Windows 的使用方法和 Windows 环境下文字录入，文本编辑、排版等操作，表格构造、数据计算，幻灯片的制作，熟练掌握一种汉字输入方法；了解计算机网络及因特网（Internet）的初步知识。	72	4
9	体育与健康	依据《中等职业学校体育与健康课程标准》开设，树立“健康第一”的指导思想，传授体育与健康基本文化知识、体育技能和方法，通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生健康人格、增强体能素质、提高综合职业能力，养成终身从事体育锻炼的意识、能力与习惯，提高生活质量，为全面促进学生身体健康、心理健康和社会适应能力服务。	144	8
10	艺术鉴赏	依据《中等职业学校公共艺术课程标准》开设，基础模块包括音乐与美术，拓展模块包括满足学生艺术特长发展和兴趣爱好、职业生涯发展和传承民族传统艺术等多元化需求内容。	36	2
11	历史	依据《中等职业学校历史课程标准》开设，学习这门课程能让学生学会一种思维——历史思维。掌握一种本领——鉴古知今，养成一种品格——砥砺气节。	72	4
12	劳动教育	依据《大中小学劳动教育指导纲要（试行）（2020年）》开设，帮助学生树立马克思主义劳动观，铸造崇高个人品德，助益学生锻炼劳动技能，积累劳动经验，培养劳动习惯；具有沟通协作、团	36	2

		结合作的能力。培育正确的劳动价值观，将劳动光荣、劳动崇高、劳动伟大。劳动美丽的观念根植于学生内心，使学生摒弃好逸恶劳、不劳而获等错误观念，塑造正确的劳动态度和情感。		
--	--	--	--	--

## (二) 专业 (技能) 课

### 1. 专业基础课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	计算机网络基础	了解计算机网络的基础知识、网络安全、局域网的综合布线；掌握双机互联和对等网组建的方法；能用多种方法接入 Internet；会配置交换机和路由器。	198	11
2	程序设计基础	了解 Visual Basic 6.0 的安装过程、环境的组成及与数据库的连接访问；理解 Visual Basic 的对象、属性等基本概念；掌握常量、变量、运算符、函数和表达式的等基本知识点；会合理运用选择语句、循环语句和数组及解决对数据的排序、极值等实际问题。掌握窗体、标准控件和附加控件的相关属性、事件及方法，并会根据需求合理运用；会对完整系统进行功能分析，并能编写简单的应用程序。	180	10
3	网页设计与制作	网页基本制作部分和动态网站的开发部分。学习如何使用文本、图像、表格、DIV 元素、框架、多媒体、行为、表单及 Spry 构件等网页元素，生成图文并茂的网页。	108	6
4	数据处理软件基础	本课程主要教学内容有：数据的编辑处理、数据的显示与输出、公式和函数、逻辑和文本函数、时间函数、数学函数、引用函数。学生通过以上学习将会掌握数据的编辑处理、掌握数据的显示与输出、掌握公式和函数、掌握逻辑和文本函数、掌握时间函数、掌握数学函数、掌握引用函数	108	6

## 2. 专业核心课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	走进大数据	<p>通过学习：信息技术的发展现状、大数据时代到来的原因、大数据的发展现状、大数据技术概述来能够使使学生</p> <p>了解信息技术的发展现状以及了解大数据时代到来的原因和了解大数据的发展现状</p>	72	4
2	数据获取与处理	<p>本课程主要教学内容有：工作簿、工作表、单元格的概念、各种类型数据的输入、美化工作表、获取文本数据、网站数据、获取 MySQL 数据库中的数据、对数据进行排序、筛选数据中的关键信息、对数据进行分类汇总、制作透视表、日期和时间函数、数学函数、统计函数的应用。学生通过以上学习将会了解工作簿、工作表、单元格的概念、掌握各种类型数据的输入、了解美化工作表、掌握获取文本数据、获取网站数据、掌握获取 MySQL 数据库中的数据、掌握对数据进行排序、掌握筛选数据中的关键信息、掌握对数据进行分类汇总、掌握制作透视表、掌握日期和时间函数、数学函数、统计函数的应用</p>	72	4
3	图形图像处理	<p>了解数码照片的处理、商业广告设计、国画绘制、标志设计、书籍装帧与封面设计、产品包装、网页背景制作、效果图后期处理，掌握 Photoshop 在实际工作中的应用，会进行图片处理及广告制作。</p>	144	8
4	数据库应用与数据分析	<p>搭建主流数据库系统环境。创建和管理数据库、数据表。能对表数据进行查询、添加、修改与删除操作。设置数据库的用户及权限、数据库和数据表按安全策略进行备份与还原</p>	90	5
5	大数据认知	<p>本课程主要教学内容有：信息技术的发展现状、大数据时代到来的原因、大数据的发展现状、大数据技术概述</p> <p>学生通过以上学习将了解信息技术的发展现状、了解大数据时代到来的原因、了解大数据的发展现状、了解大数据技术概述</p>	72	4

6	数据可视化技术应用	本课程主要教学内容有：数据分析案例解析、分析商品的整体销售情况、分析区域销售情况、分析商品库存、分析用户行为、预测商品销售量、撰写数据分析周报文档。学生通过以上学习将会了解数据分析案例解析、掌握分析商品的整体销售情况、掌握分析区域销售情况、掌握分析商品库存、掌握分析用户行为、掌握预测商品销售量、掌握撰写数据分析周报文档	72	4
---	-----------	--	----	---

### 3. 专业选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时	参考学分
1	核心素养	<p>了解与安全问题相关的校纪校规、法律法规，了解规范操作、安全生产的原则，逐步形成安全意识，掌握必要的安全行为的知识和技能。</p> <p>培养学生良好的自我管理能力，养成良好习惯；学会于沟通，学会感恩与宽恕，学会管理情绪，学会团队合作，保持积极乐观的心态，相信自己，不断提升信心。</p>	72	4
2	中华优秀传统文化	<p>从普通话语音的发音到方言发音辨正，理论知识简洁明了，训练材料丰富多彩；了解书法艺术的性质、特点；了解书法历史概况；了解主要书体的艺术特点和书写技法；掌握礼仪基础理论和各种场合的礼仪规范，使自己的仪容仪表、言谈举止、气质风度符合时代的要求，养成懂礼仪的好习惯，为以后职业发展奠定基础。</p>	72	4
3	物理	<p>依据《中等职业学校物理课程标准》开设，学习这门课程能让学生基于观察与实验，建构科学模型，通过科学推理和论证，形成系统的研究方法和理论体系。对学生适应现代社会生活起着重要的基础性作用。</p>	36	2
4	商务数据统计	<p>本课程主要教学内容有：商务数据分类、商务数据的表格、商务数据的汇总。学生通过以上学习将会掌握商务数据分类、掌握商务数据的表格、掌握数据的汇总</p>	36	2

### **(三) 综合实训**

综合实训：以技能方向为指导，在每个技能方向结束后，直接随课堂进行实训课程。

职业能力实训：组织学生到企业进行跟岗实训，提升全面职业能力。

### **(四) 岗位实习**

在第6学期进行岗位实习。

实习目标：

1. 增强对专业的理解，更好地掌握计算机网络技术专业的基本方法和基本技能。
2. 检验学生专业课程学习成效和将所学知识运用于社会实践的能力。
3. 了解企业运营管理各流程，全面了解企业各部门管理职能，结合现场学习，培养分析问题和解决问题的独立工作能力。
4. 开拓视野，培养学生的动手能力、表达能力、组织能力、管理能力和开拓创新能力。
5. 培养学生将来从事相关专业的应用、开发所具备的沟通能力，提高团结协作的素养。

实习内容：

对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行网络综合布线、设备安装调试、路由交换配置、系统管理配置、无线网络部署等实训。在线上办公、在线教育、“互联网+”服务等基础网络设施建设、系统运维等场所进行岗位实习。

组织管理：

1. 实习制度：加强职业能力实训和岗位实习的过程管理，做到大纲、计划、和指导教师三落实。
2. 实习准备。通过召开学生动员会和家长会做好细致的组织发动工

作，提出具体的实习纪律和要求以及注意事项，并与学生家长签订书面实习协议。根据实习人数，派出专职教师进行管理。

3. 实习管理。学校要设立由学校领导、专业教师、企业相关人员组成的实习管理机构，明确职责。定期或不定期到各实习点巡回检查，发现问题及时纠正。学校制定有专职管理人员工作职责，并严格执行。

4. 实习考核：建立企业、教师、和学生三级考核，完善学生实习考核评定机制，建立学生实习档案，将实习考核成绩作为学生毕业的必备条件。

考核方式为计分制，见下表：

项目	分值及等级			
	优秀	良好	及格	不及格
实习单位计分	满分 300			
指导教师计分	满分 100			
考核总得分	360~400	260~360	200~260	200 分以下

安全保障措施：

制定安全预案，加强对学生的劳动纪律、安全（人身安全、交通安全、食品卫生安全、生产安全等）、生产操作规程、自救自护和心理健康等方面的教育，提高学生的自我保护能力。学生必须具有安全保障，未办理劳动保险的学生学校坚决不安排参加岗位实习。

## 七、教学进程总体安排

### （一）基本要求

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周（含复习考试），累计假期 12 周，岗位实习按每周 30 学时安排，3 年总学时为 3060 学时。18 学时折算 1 学分。军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动按 1 周为 1 学分。

公共基础课程学时一般占总学时的 1/3，允许根据行业人才培养的实际需要在规定的范围内适当调整，但必须保证学生修完公共基础课的必修内容和学时。

专业课包括基础课、核心课、拓展课，连同岗位实习约占总学时的 2/3。在确保学生实习总量的前提下，可根据实际需要集中或分阶段安排实习时间，行业企业岗位实习一般安排在第六学期。实习时间累计不超过 6 个月，校外企业岗位实习时间不超过 3 个月。实践性教学学时原则上要占总学时 50%以上。各类选修课程的学时占总学时的比例应不少于 10%。

## (二) 教学安排建议

类别	序号	课程名称	总学时数	总学分	各学期周学时安排											
					一		二		三		四		五		六	
					18周		18周		18周		18周		18周		18周	
					学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
公共基础课	1	中国特色社会主义	36	2	36	2										
	2	心理健康与职业生涯	36	2			36	2								
	3	哲学与人生	36	2					36	2						
	4	职业道德与法治	36	2							36	2				
	5	语文	288	16	54	3	54	3	54	3	54	3	72	4		
	6	数学	288	16	54	3	54	3	54	3	54	3	72	4		
	7	英语	288	16	54	3	54	3	54	3	54	3	72	4		
	8	体育与健康	144	8	36	2	36	2	36	2	36	2				
	9	信息技术	72	4	36	2	36	2								
	10	劳动教育	36	2	18	1	18	1								
	11	历史	72	4					36	2	36	2				
	12	艺术鉴赏	36	2					18	1	18	1				
		合计	1368	76	288	16	288	16	288	16	288	16	216	12		
	占比%	44.7%														
专业基础课	1	计算机网络基础	198	11	108	6						90	5			
	2	数据处理软件基础	108	6			108	6								
	3	程序设计基础	180	10					108	6		72	4			

	4	网页设计与制作	108	6						108	6					
	合计		594	33	108	6	108	6	108	6	108	6	162	9		
	占比%		19.4%													
专业核心课	1	大数据认知	72	4	72	4										
	2	数据库应用与数据分析	90	5			72	4				18	1			
	3	图形图像处理	144	8			72	4				72	4			
	4	数据可视化技术应用	72	4					72	4						
	5	数据获取与处理	72	4							72	4				
	6	走进大数据	72	4									72	4		
	合计		522	29	72	4	144	8	72	4	72	4	162	9		
	占比%		17%													
选修课	1	核心素养	72	4	72	4										
	2	中华优秀传统文化	72	4					72	4						
	3	物理	36	2							36	2				
	4	商务数据统计	36	2							36	2				
	合计		216	12	72	4			72	4	72	4				
	占比%		7.1%													
岗位实习	企业实践		360	20										360	20	
	合计		360	20										360	20	
	占比%		11%													
总合计			3060	170	540	30	540	30	540	30	540	30	540	30	360	20
说明：1、本表不含军训、社会实践、入学教育等安排，根据学校实际情况灵活设置，1周记1学分；																
2、专业课、技能课安排实训，比例原则上不低于50%。																

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

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

### 1. 队伍结构

本专业教师共 16 人，其中专任教师 11 人，兼职教师 5 人；专业教师 10 人，其中具有双师素质能力的教师 4 人，与本专业相应或相关中级以上专业技术职务（职称）的专业教师 3 人；具有相关行业企业经验的教师（含兼职教师）8 人；

### 2. 专业带头人

重视专业带头人培养，通过引进、聘请或培养等多种途径，建设在区域内有一定影响力的专业带头人队伍。对内通过到相关院校进修、到企业挂职等方式培养校内专业带头人，对外聘请行业专家和省内院校教授作为校外专业带头人。

### 3. “双师”教学团队

通过选派教师到企业挂职锻炼、参与企业技术课题开发等形式，不断积累教师生产实践经验，增强教师的市场意识、产品意识和学习意识，提高教师技术应用与服务能力。充分利用寒暑假，组织教师参加各类新技术、职业技能和各种教师培训；中青年教师到企业参加实践锻炼。参加实践锻炼的每位教师，必须提交实践锻炼工作总结和企业的考核鉴定，并在全系交流汇报在企业实践锻炼的体会，与全体教师分享实践成果，共同提高。

### 4. 兼职教师

利用校外实训基地的资源优势，从企业聘请技术骨干和能工巧匠，参与人才培养方案的制定、课程体系改革、课程开发、实训基地建设等方面的工作，发挥他们在生产组织管理、产品研发等方面的优势，承担实训、岗位实习等环节的教学工作，共同开发工学结合的课程。同时制定相应的政策，规范兼职教师的管理，建立聘用兼职教师的保障机制。

## **（二）教学设施**

本专业学生在已建成的校内实训实习室和校外实训基地里，对接真实职业场景或工作情境，进行计算机网络技术等实训。在互联网和相关服务等单位的网络信息化部门进行岗位实习。

### 1. 专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（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. 校内实训实习室

序号	实训室名称	实训功能	主要设备及基本配置	
			设备	数量
1	综合实训室 (1202)	计算机综合实训	计算机 交换机	60 台 5 台

### 3. 校外实训基地

学校坚持校产融合，借助企业优势，选择优质企业开展校企合作，建立校外实训基地，使我们在专业把握、岗位实习等方面得到充分保障。实现短期实践项目教学、岗位实习等教学活动的实施。有利于学生技术技能的培养，有利于学生对口就业、对岗就业，实现专业教学与未来岗位无缝对接。有利于教师到企业挂职锻炼，实现教师轮岗实践，提升教师“双师素质”。

## （三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

### 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。专业课程教材应体现本行业新技术、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：有关电子商务、新闻传媒、互联网、数据分

析、供应链、零售、视觉设计的技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销和文化类文献等。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。

## **（四）教学方法**

在电子商务专业教学方法实施中，应遵循“理实一体、能力为本”的原则。一是推行项目教学法，以企业真实网店运营、直播营销等项目为载体，按照“任务发布-方案设计-团队协作-成果展示”四步流程，强化学生实操能力；二是采用案例教学法，选取行业企业的前沿案例，通过情境还原与分组研讨提升问题解决能力；三是构建“线上+线下”混合式教学模式，依托电商仿真平台开展虚拟实训，利用学习通等教学平台资源延伸学习空间；四是实施分层教学，通过基础模块+方向选修模块，满足学生职业发展的差异化需求；五是深化校企协同育人，引入企业导师开展实战工作坊。同时应注重融入课程思政，在技能培养中渗透诚信经营、网络伦理等职业素养培育。

## **（五）学习评价**

教学评价充分考虑职业教育的特点和课程的教学目标，结合企业岗位要求及职业技能等级考核标准，不仅关注学生对知识的理解和技能的掌握，更关注知识在实践中运用与解决实际问题的能力水平，以及规范操作、安全文明生产等职业素养的形成。

考核方式应体现：“过程考核，结果考核，综合评价，以人为本”，强调以人为本的整体性评价观，从过去校内评价、学校教师单一评价方式，转向企业评价、社会评价开放式评价。

### 1. 课堂教学效果评价方式。

采用对学生的学习态度、思想品德，以及学生对知识的理解和掌握

程度等进行综合评定。注重平时教学过程的评定，将课堂表现、平时作业、实践环节和期末考试成绩有机结合，综合评定成绩。

## 2. 实训实习效果评价方式。

实训实习效果评价。采用现场口试、实训报告、观察记载表格、考勤情况、劳动态度和单位评价等综合评定成绩的考核方法。技能部分必须动手操作，现场考核，由教师、行业专家和能工巧匠参与。形成“过程+成果”的考核评价方法。两项考核中任何一项不及格，均判为本门课程不及格。

岗位实习评价。岗位实习校企双重考核学生的工作态度和作业业绩，以企业考核为主，学校考核为辅，其中学生能否上岗就业（与企业签订就业协议书）作为考核学生岗位实习成绩的重要指标。企业考核占总成绩的70%，若此项成绩不合格，岗位实习总成绩不合格；学习计划目标完成情况，占总成绩的30%。

## （六）质量管理

教学管理上更新观念，搭建学校、教务科、专业系部三级管理平台，形成并完善教学管理运行机制，从教学计划、教学运行、教学质量、教学研究、教学装备、教务行政等诸等方面开展卓有成效、规范灵活的工作，形成切实可行的一系列管理制度，实施教学前、教学中、教学后的闭环管理；探索并完善工学结合人才培养模式，形成基于工作过程为导向的专业教学实施方案并体现动态优化；重视专业建设与课程建设，优化教学要素，合理调配教师、实训室和实训场地等教学资源，为课程的实施创造条件；完善教学质量监控体系，创新专业教学质量评价方式和学生学业评价模式，促进教师教学能力的提升，保证教学质量；建设优质核心课程，构建专业教学资源库，促进专业建设和内涵发展。

## 九、毕业要求

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

结合办学实际，细化、明确学生课程修习、学业成绩、实践经历、职业素养、综合素质等方面的学习要求和考核要求等。严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。

接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经职业学校认定，可以转化为相应的学历教育学分；达到相应职业学校学业要求的，可以取得相应的学业证书。

## 十、附录

### 大数据技术应用专业技能考核标准

#### 数据分析员

##### 一、证书名称

数据分析职业技能等级证书(初级)

##### 二、报考条件

凡遵纪守法并符合以下条件之一者可以电报本级别认证：

1. 中职及以上学历(含同等学力)在校生；
2. 高中及以上学历(含同等学力)毕业的电子商务行业从业人员。

##### 三、考核方式

电子商务数据分析职业技能等级考核评价实行统一大纲、统一命题、统一组织的考试制度，具体考试时间根据工作安排而定。

初级认证考试由理论和实操两部分构成，理论考核采用闭卷机考方式，实操考核包括但不限于模拟操作、实践性试题等。理论考核时间为60分钟，实操考核时间为150分钟。

##### 四、考核标准

根据《电子商务数据分析职业技能等级标准》初级工作领域及其工作任务难易程度，设计了相应的考核标准，具体如下：

考核内容	权重
知识部分	40%
技能部分	60%

## 五、评分标准

各级别考试由理论和实操两部分构成。理论考核(含职业素养)共 65 道试题，其中单选题 30 道，每道试题 1 分；多选题 20 道，每道试题 2 分；判断题 15 道，每道试题 2 分。实操考核约 24 道题，主要为情景任务实操题。

理论考试和实操考试总计满分 100 分，达到 60 分(含)以上为合格，成绩合格者可获得相应级别的职业技能等级证书。

## 大数据技术应用工程师考核要求

### 一、大数据开发要求

#### 1.1、具备开展大数据应用开发环境安装与部署的能力

能够安装主流操作系统；掌握操作系统基础知识及常用操作命令。

#### 1.2、具备数据采集与清洗的能力

能够安装部署并运行主流大数据平台；能够使用数据采集工具对多源异构数据进行采集；能够使用数据清洗工具对数据进行抽取、转换和加载。

#### 1.3、具备数据存储、计算与交换的能力

能够将采集的数据按业务需求进行存储；能够使用主流分布式工具对数据进行计算；能够将大数据平台中的数据同多种数据库进行交换。

### 二、大数据运维要求

## 2.1、具备平台基础设施管理的能力

能够掌握分片、主从、管理节点、工作节点等集群基础知识；能够搭建大数据集群的硬件环境，包括服务器、网络设备等；能够安装大数据的基础软件，包括操作系统、大数据平台等；能够对大数据集群中的网络环境、软硬件环境参数进行配置。

## 2.2、具备平台基础服务管理的能力

能够安装大数据自动化运维、监控、故障处理工具软件；能够使用集群监控工具，监控大数据平台运行情况并进行日常巡检；能够通过监控平台的警告及日志信息，进行故障识别及软硬件修复。

## 三、数据分析要求

### 3.1 具备需求分析及数据提取的能力

能够通过客户调研访谈等方式确定业务需求；能够根据需求，利用数据提取工具获取适当的数据。

### 3.2 具备数据处理及可视化展示的能力

能够按照最终输出报告的要求对现有数据进行处理；能够使用数据可视化工具，选择适当的统计分析方法对数据进行可视化展示，并形成报告；能够准确清晰的在报告中体现出数据结果。

## 四、大数据治理要求

应具备数据安全治理的能力包括但不限于以下要求：

能够了解数据安全相关政策法规、标准规范；能够了解数据加解密、4A 系统、DLP（数据防泄漏）、数据脱敏、数字水印等数据治理内容，以及数据安全审计技术：包括日志审计、网络流量分析；能够了解大数据安全运营的主要内容，如数据分级管理、数据输出安全审核、数据平台权限管理及优化等；能够了解数据安全的主要风险与防护手段以及密码学技术体系知识。

