# 大数据技术应用专业人才培养方案

# （适用于 2026 级）

南宁市第六职业技术学校

2026 年 5 月修订



南宁市第六职业技术学校

# 目　录

**一、 概述 - 1 -**
**二、 专业名称（专业代码） - 2 -**
**三、 入学基本要求 - 2 -**
**四、 基本修业年限 - 2 -**
**五、 职业面向 - 2 -**
**六、 培养目标 - 2 -**
**七、 培养规格 - 3 -**
（一）素质 - 3 -
（二）专业 - 4 -
（三）能力 - 5 -
**八、 课程设置及学时安排 - 5 -**
（一）课程设置 - 5 -
（二）学时安排 - 16 -
**九、 师资队伍 - 19 -**
（一）队伍结构 - 19 -
（二）专业带头人 - 19 -
（三）专任教师 - 19 -
（四）兼职教师 - 20 -
**十、 教学条件 - 20 -**
（一） 教学设施 - 20 -
（二） 教学资源 - 23 -
（三） 教学方法 - 25 -
（四） 教学评价 - 26 -
**十一、 质量保障和毕业要求 - 27 -**



南宁市第六职业技术学校

（一） 质量保障 ..... - 27 -
（二） 毕业要求 ..... - 27 -

南宁市第六职业技术学校

## 一、 概述

本专业参照《大数据技术应用专业教学标准（中等职业教育）》，以积极的态度和周密的安排，全面开展人才培养各项工作，始终坚持以人才培养模式研究为专业建设的核心，在探索、创造与建设并重的氛围中，扎实推进项目人才培养模式改革的各项任务。为了更好地规划工作内容，制定本方案。

本人才培养方案基于以下相关文件进行规划与制定：

1.《教育部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

2.《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》教职成司函〔2019〕61 号

3.《自治区教育厅关于做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》桂教职成〔2019〕38 号

4.教育部《职业教育专业简介》（2022 年修订）

5.教育部《职业教育专业教学标准—2025 年修（制）订》

6.南宁市第六职业技术学校《大数据技术应用专业人才需求调研报告》

## 二、 专业名称（专业代码）

大数据技术应用（710205）

## 三、 入学基本要求

初级中等学校毕业或具备同等学力。

## 四、 基本修业年限

三年

## 五、 职业面向

大数据技术应用专业职业面向，详见表 1。

表 1 大数据技术应用专业职业面向一览表

| 所属专业类（代码） | 专业名称（代码） | 对应行业（代码） | 主要职业类别（代码） | 面向的岗位（群）或技术领域举例 | 职业资格证书、职业技能等级证书、行业企业证书 |
|---|---|---|---|---|---|
| 计算机类（7102） | 大数据技术应用（710205） | 互联网和相关服务（64）<br>软件和信息技术服务业（65） | 软件和信息技术服务人员（4-04-05） | 数据采集员<br>数据处理员 | 计算机技术与软件专业技术资格、数据采集、数据应用开发、大数据分析与应用 |
| | | | 数据库运行管理员（4-04-05-04） | 数据分析与可视化工程师<br>数据库运行管理员 | |
| | | | 数据标注员（4-04-05-05） | 数据标注员 | |

## 六、 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，具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德，具备爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，掌握扎实的文化基础知识、较强的就业创业能力和学习能力，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，面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的大数据采集、数据分析与处理、数据标注等技术领域，能够从事数

据采集与处理、简单数据分析与可视化、数据标注等工作的技能人才。

本专业注重多层次教育衔接，为学生提供清晰的成长路径：

高职：大数据技术、计算机应用技术、软件技术、计算机网络技术、移动应用开发、人工智能技术应用

本科：大数据工程技术、人工智能工程技术、云计算技术、计算机应用工程、软件工程技术

## 七、培养规格

本专业毕业生应具有以下职业素养（职业道德和职业文化素养）、专业知识和技能：

### （一）素质

1．坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、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。

5．具备健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识

和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成 1-2 项艺术特长或爱好。

6．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。

7．具有数据安全、个人信息保护和数据质量规范意识。

**（二）专业**

1．能够利用办公工具软件进行项目文档的整理、报告的演示、表格的绘制及简单的数据处理;具有常用工具软件的使用能力。

2．具备计算机网络技术、操作系统、Web 前端技术等专业基础理论知识；具有计算机组网基本技能和网页制作能力。

3．掌握编程的基础知识与技巧，具备网页制作、简单应用程序开发的初级技能。

4．掌握数据库的基本知识，能够实现数据库定义、修改、查询和 SQL 数据分析等操作，具备小型结构化数据库运维能力。

5．熟悉大数据处理的基本流程，熟悉大数据工程技术领域常用软件及平台的功能，能使用工具完成数据采集与处理。

6．掌握 Python 常用分析库的使用方法，掌握数据的分组、分割、合并、变形以及聚合方法，具备数据分析与可视化的初级技能。

7．熟悉数据清洗的概念、任务和流程，具备使用常见工具抽取、清洗数据的初级技能。

8．掌握图像标注、文本标注的方法，以及数据标注的校验方

法。具备独立完成数据标注的初级技能。

9. 理解工具选择关键数据指标，能进行数据可视化操作。

10. 具备信息化应用的初级技能，具有终身学习和可持续发展的能力。

### （三）能力

1. 具有计算机组网基本技能和网页制作的能力；
2. 具有开发简单应用程序的能力；
3. 具备数据库定义、修改、查询和 SQL 数据分析的能力；
4. 具备使用工具完成数据采集与处理的能力；
5. 具备简单数据分析与可视化的能力；

## 八、 课程设置及学时安排

### （一）课程设置

依据教育部教职成〔2019〕13 号《教育部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》等国家相关文件规定，强化大数据技术应用专业培养目标与人才规格的支撑，构建保证大数据技术应用专业技能型人才职业能力的形成，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

1.职业岗位、典型工作任务、核心能力与素质要求分析

表 2 职业岗位、典型工作任务、核心能力与素质要求分析表

| 工作岗位 | 典型工作任务 | 核心能力与素质要求 |
| --- | --- | --- |
| 数据采集员 | 根据要求配置简单爬虫工具采集网页数据 | ➢掌握基本爬虫工具的用法<br>➢能按要求抓取结构化数据<br>➢遵守《数据安全法》等相关法律法规 |
| | 使用 Excel、Python 脚本整理采集数据 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 将数据导入数据库或数据表中 | ➢不窃取、泄露或滥用数据<br>➢具备数据伦理意识 |
| 数据处理员 | 使用 Excel、Python（Pandas）进行数据清洗（去重、缺失值处理）<br>执行数据格式转换与简单整合<br>使用 ETL 工具完成基础数据处理任务 | ➢ 熟练使用 Excel（函数、筛选、分类汇总）<br>➢ 掌握 Python 基础及常用数据清洗操作<br>➢ 了解 ETL 基本流程<br>➢严谨细致，注重数据准确性与完整性<br>➢能适用不同行业的数据处理规范 |
| 数据分析与可视化工程师 | 使用 SQL 或 Excel 进行数据汇总与统计<br>使用工具制作基础图表<br>根据要求生成简单数据分析报告 | ➢ 具备基础统计知识（平均值、占比、趋势）<br>➢能使用至少一种可视化工具<br>➢ 能解读图表并形成简单结论<br>➢具备基本的逻辑分析能力 |
| 数据标注员 | 对图像中的目标进行框选与分类标注<br>对文本进行实体、情感等标签标注<br>使用标注工具并完成质量自检 | ➢熟悉常见标注工具<br>➢能按照标注规范高效完成标注任务<br>➢具备基本质检与复核能力<br>➢具备严谨细致的工作态度 |
| 数据库运行管理员 | 安装与配置 MySQL 等数据库<br>执行 SQL 语句进行数据增删改查<br>进行数据库备份与恢复操作<br>监控数据库运行状态 | ➢熟练编写 SQL（SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE、JOIN 等）<br>➢掌握 MySQL 的基本管理与维护<br>➢注重团队的高效配合 |

## 2.典型工作任务到课程的转换

表 3 大数据技术应用专业岗位典型工作任务课程转换表

| 工作岗位 | 典型工作任务 | 主要对应课程 |
|---|---|---|
| 数据采集员 | 根据要求配置简单爬虫工具采集网页数据<br>使用 Excel、Python 脚本整理采集数据<br>将数据导入数据库或数据表中 | ★数据采集与处理技术应用<br>数据库应用与数据分析<br>大数据编程基础<br>Linux 操作系统<br>计算机网络基础<br>web 前端开发技术 |
| 数据处理员 | 使用 Excel、Python（Pandas）进行数据清洗（去重、缺失值处理）<br>执行数据格式转换与简单整合<br>使用 ETL 工具完成基础数据处理任务 | ★数据采集与处理技术应用<br>数据库应用与数据分析<br>大数据编程基础<br>Linux 操作系统 |
| 数据分析与可 | 使用 SQL 或 Excel 进行数据汇总与统 | ★数据可视化技术应用 |

| | | |
|---|---|---|
| 视化工程师 | 计 | 数据库应用与数据分析<br>大数据应用基础<br>html5+CSS3 网页制作 |
| | 使用工具制作基础图表 | |
| | 根据要求生成简单数据分析报告 | |
| 数据标注员 | 对图像中的目标进行框选与分类标注 | ★数据采集与处理技术应用（标注模块）<br>★数据标注<br>计算机网络基础<br>大数据编程基础<br>大数据应用基础 |
| | 对文本进行实体、情感等标签标注 | |
| | 使用标注工具并完成质量自检 | |
| 数据库运行管理员 | 安装与配置 MySQL 等数据库 | ★数据库应用与数据分析<br>Linux 操作系统<br>大数据应用基础<br>大数据编程基础 |
| | 执行 SQL 语句进行数据增删改查 | |
| | 进行数据库备份与恢复操作 | |
| | 监控数据库运行状态 | |

3.课程体系构建思路

本专业课程体系以立德树人为根本，以职业能力培养为核心，遵循学生认知规律和职业成长规律，构建“公共基础课+专业课+选修课”三类课程有机融合的课程体系。具体构建思路如下：公共基础课旨在提升学生思想政治素养、文化素养和身心健康水平，为专业课学习和终身发展奠定基础，具体包括：中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、语文、数学、英语、信息技术、历史、体育与健康、音乐、劳动教育等。专业课分为专业基础课、专业核心课和专业拓展课（衔接职教高考）三个层级，形成“基础支撑→核心赋能→拓展提升”的递进结构。选修课旨在丰富学生学习路径，满足个性化发展需求。

4.公共基础课

表 4 大数据技术应用专业公共基础课教学内容与要求一览表

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| g1 | 中国特色社会主义 | 《中国特色社会主义》课程采用高等教育出版社教材，是中职思想政治基础模块的内容之一，由六个单元 15 课内容和一个结语构成，共 36 学时，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，重点培育学生政治认同的学科核心素养，同时培育学生职业精神、法治意识、健全人格和公共参与学科核心素养。本课程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 |
| g2 | 心理健康与职业生涯 | 《心理健康与职业生涯》课程采用高等教育出版社教材，是中职思想政治基础模块的内容之一，由六个单元构成，共 36 学时。本课程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。 | 36 |
| g3 | 哲学与人生 | 《哲学与人生》课程采用高等教育出版社教材，是中职思想政治基础模块的内容之一，由六个单元构成，共 36 学时。本课程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。 | 36 |
| g4 | 职业道德与法治 | 《职业道德与法治》课程采用高等教育出版社教材，是中职思想政治基础模块的内容之一，由四个单元构成，共 36 学时。本课程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。 | 36 |

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| g5 | 语文 | 中等职业学校语文课程要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。 | 198 |
| g6 | 数学 | 数学是研究空间形式和数量关系的科学，是科学和技术的基础，是人类文化的重要组成部分。数学是中等职业学校学生必修的一门公共基础课。旨在使学生掌握必要的数学基础知识，具备必需的相关技能和能力，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。 | 198 |
| g7 | 英语 | 中等职业学校英语课程要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；引导学生了解、认识中西方文化差异，培养正确的情感、态度和价值观。 | 198 |
| g8 | 信息技术 | 课程通过多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对当今人类生产、生活的重要作用，理解信息技术、信息社会等概念和信息社会特征与规范，掌握信息技术设备与系统操作、网络应用、图文编辑、数据处理、程序设计、数字媒体技术应用、信息安全和人工智能等相关知识与技能，综合应用信息技术解决生产、生活和学习情境中各种问题；在数字化学习与创新过程中培养独立思考和主动探究能力，不断强化认知、合作、创新能力，为职业能力的提升奠定基础。 | 108 |
| g9 | 历史 | 在九年制义务教育历史课程的基础上，以唯物史观为指导，促进中等职业学校学生进一步了解人类社会形态从低级到高级发展的基本脉络、基本规律和优秀文化成果；从历史的角度了解和思考人与人、人与社会、人与自然的关系，增强历史使命感和社会责任感；进一步弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，培育和践行社会主义核心价值观；树立正确的历史观、民族观、国家观和文化观；塑造健全的人格，养成职业精神，使学生掌握必备的历史知识，形成历史学科核心素养 | 72 |

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| | | （包括唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀），逐步形成正确价值观念、必备品格和关键能力。 | |
| g10 | 体育与健康 | 通过科学指导和安排体育锻炼过程，培养学生的健康人格、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、能力和习惯，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。 | 180 |
| g11 | 音乐 | 结合音乐鉴赏的艺术要求和中职学生心理、生理发展的特点，在九年义务教育的基础上，进一步增强学生对音乐的兴趣和爱好，把握必要的音乐知识与欣赏方法。以审美教育为核心，寓思想品德教育于音乐教育之中，培养审美情趣，提高艺术修养，开拓视野，树立正确的审美观念。 | 36 |
| g12 | 劳动教育 | 重点结合专业特点，增强职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度。组织学生：（1）持续开展日常生活劳动，自我管理生活，提高劳动自立自强的意识和能力；（2）定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；（3）依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度，坚信“三百六十行，行行出状元”，体认劳动不分贵贱，任何职业都很光荣，都能出彩。 | 90 |
| 小计 | | | 1224 |

5．专业（技能）课

（1）专业基础课

为了有效支撑专业核心课程的教学，我们精心设计了专业基础课程体系，旨在通过这些课程为学生打下坚实的理论与技能基础。根据大数据技术应用专业岗位体系模型的需求，我们提炼并整合了关键的知识点与技能点，构建了以下五门专业基础课程，具体要求见下表。

表 5 大数据技术应用专业基础课教学内容与要求一览表

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| zj1 | Linux 网络操作系统 | 学生需熟悉系统安装与配置、网络配置、常用命令操作、用户管理与组群管理、文件管理等，掌握 Samba、DHCP、DNS、Apache、FTP 等服务器的安装与配置方法，掌握 Shell 编辑基础、防火墙配置、远程管理、数据库管理等综合应用。 | 36 |
| zj2 | 大数据应用基础 | 学生需了解大数据的基础知识、采集处理流程、数据存储技术及安全隐私保护要求，初步构建大数据知识体系框架；掌握数据预处理方法，能使用软件工具进行简单预处理；同时了解主要数据分析方法及其应用场景，能根据具体场景选择合适的分析方法，并掌握可视化图表的特点及应用领域，根据功能需求选择恰当的图表类型。 | 36 |
| zj3 | 计算机网络基础 | 掌握计算机网络的基础知识，典型的网络拓扑结构及组建方法;TCP/IP 协议集;网络操作系统 Windows Server 安装和配置;Windows 下常用的网络命令;接入 Internet 的多种方法;Internet 的实用操作;网络管理，计算机网络安全的防范措施和管理技术等。具有在模拟环境下学习计算机网络技术的能力。 | 144 |
| zj4 | 程序设计基础 | 主要教学内容包括程序设计的基本概念、数据类型与运算、控制结构（如顺序、选择和循环）、数组与字符串操作、函数的定义与调用等。教学要求学生掌握程序设计的基础知识，能够编写简单的程序解决实际问题；理解并运用常见的算法和数据结构；具备良好的编程习惯和代码风格；同时，注重培养学生的逻辑思维和解决问题的能力。课程还强调实践操作，通过大量的编程练习和项目实践，提高学生的编程技能和综合素质。 | 144 |
| zj5 | 电工电子技术基础与技能 | 电路基础、电子元器件、电工工具与仪器的使用、电气控制线路的安装与调试等。教学要求学生掌握电工电子技术的基本原理和操作技能，能够独立完成电气设备的安装、调试和维护；了解并运用常见的电工电子技术和工具，提高实际操作能力和解决问题的能力；同时，注重培养学生的安全意识和职业素养，鼓励学生进行实践操作和项目开发。通过本课程的学习，使学生具备从事电工电子技术相关工作的基本素质和能力。 | 72 |
| 小计 | | | **432** |

（2）专业核心课

专业核心课，是根据社会的岗位需求以及高职院校的专业课程开设的，课程安排见下表：

表 6 大数据技术应用专业核心课教学内容与要求一览表

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| zh1 | html5+CSS3 网页制作 | 课程以 HTML5 和 CSS3 为核心技术框架，围绕“红色文化资源网”这一项目，让学生在实践中掌握网页布局、样式美化、响应式设计等技能。课程采用项目贯穿、任务驱动的教学模式，以真实工作场景为导向，通过产教融合、校企合作的路径，引入行业前沿技术和企业标准，让学生在完成项目的同时，提前适应职场环境，提升职业素养和综合能力。通过本课程的学习，学生将能够熟练掌握 Web 前端开发技能，为日后从事网页设计、前端开发等岗位工作奠定坚实的基础。 | 72 |
| zh2 | 数据库应用与数据分析 | 学生需掌握关系型数据库与 SQL 的基本概念，理解结构化数据存储方法；熟悉 SQL 的基本数据类型，能根据数据特点正确选择和定义数据类型；熟练使用命令进行数据库与数据表的操作，实现对数据的添加、删除、修改以及单表与多表关联查询；能够运用聚合函数进行简单数据分析，并通过导入导出命令完成基本数据处理。 | 72 |
| zh3 | web 前端开发技术 | 学生在完成《html5+css3 网页制作》、《JavaScrip/Jquery 程序设计》、《网页美工》课程的基础上开设的综合实训课程，本课程在实施过程中紧密围绕企业真实的工作项目，突出工作方法、流程、技巧，彰显产教融合，学生在完成本门课程后能够熟悉页面布局流程，掌握样式美化，掌握 JavaScript 特效的制作，能够综合应用 html5+css3+javascript 技术开发出符合搜索引擎优化规则，同时能够为后端服务的前端页面。学生掌握了本课程实训技能后可以达到初级 WEB 前端开发工程师的水平。 | 108 |
| zh4 | 大数据编程基础 | 学生需掌握面向大数据编程语言的基本数据类型、表达式、逻辑关系、流程控制及组合数据类型的使用方法，能够实现面向过程程序设计；同时掌握面向对象程序设计的理论与实现方法，能够完成类和对象的简单应用；具备文件系统操作、数据库连接与读写操作的能力，并能编写简单的数据采集、预处理及数据可视化应用程序。 | 108 |

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| zh5 | 数据采集与处理技术应用 | 学生需了解数据采集技术的基础知识及相关法律法规，能够安装数据采集工具软件，并完成日志文件系统、数据库及 Web 数据的采集与存储；理解网页信息元素的分析与表示方法。同时，需了解数据质量概念、ETL 基础知识和流程，能够安装数据预处理工具软件，整合多源数据，使用工具对遗漏、噪声、不一致等数据进行清洗，并进行数据计算、转换、分类、重组（拆分、合并、抽取）、排序、筛选、分类汇总等操作，满足数据处理和存储的要求。 | 108 |
| Zh6 | 数据可视化技术应用 | 学生需了解数据分析的含义、基本流程、应用场景、主流技术及发展趋势，能对数据集进行概要及描述性统计分析，并编写简单分析报告；同时了解数据可视化的概念、作用、分类、发展历史与趋势，掌握可视化基本原则，熟悉时间、比例、关系、文本及复杂数据等不同场景下的可视化方法、特点与应用领域，能根据实际应用场景选择合适方法，并运用主流可视化工具对数据进行图表展示。 | 108 |
| Zh7 | 数据标注 | 掌握人工智能与数据标注概述、数据标注技术基础、数据标注工具与平台、标注项目管理等基础，掌握图像数据、文本数据、音频数据、视频数据的标注方法、标注类型和应用场景。 | 108 |
| 小计 | | | **684** |

（3）专业拓展（融通）课

专业拓展课，为丰富学生学习体验，让学生能在多领域得到发展，课程安排见下表：

表 7 大数据技术应用专业拓展（融通）课教学内容与要求一览表

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| Zt1 | 电工电子技术基础与技能 | 电路基础、电子元器件、电工工具与仪器的使用、电气控制线路的安装与调试等。教学要求学生掌握电工电子技术的基本原理和操作技能，能够独立完成电气设备的安装、调试和维护；了解并运用常见的电工电子技术和工具，提高实际操作和解决问题的能力；同时，注重培养学生的安全意识和职业素养，鼓励学生进行实践操作和项目开发。通过本课 | 90 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 程的学习，使学生具备从事电工电子技术相关工作的基本素质和能力。 | |
| Zt2 | 程序设计综合实训 | 多种编程语言的综合应用、实际项目的开发流程、团队协作与项目管理等。教学要求学生能够综合运用所学的编程知识，独立完成一个实际项目的设计与开发；了解并掌握软件开发的基本流程和方法，提高项目管理和团队协作能力；同时，注重培养学生的创新思维和解决问题的能力，鼓励学生进行实践操作和项目创新。通过本课程的学习，使学生具备从事程序设计工作的基本素质和能力。 | 90 |
| Zt3 | 计算机网络综合实习 | 主要教学内容包括计算机网络基本概念、网络设备与协议、网络规划与设计、网络安全与管理等。教学要求学生掌握网络基础知识，能够识别和使用常见网络设备，了解不同协议的作用和用途；具备一定的网络规划和设计能力，能够进行简单的网络搭建和配置；同时，学生应具备一定的网络安全意识，能够实施基本的网络安全策略和防护措施。此外，课程还注重培养学生的职业素养和团队合作精神，通过实践操作加深对理论知识的理解和应用。 | 90 |
| 小计 | | | 270 |

6.选修课

选修课,为学生提供多样化的学习机会,满足不同学生的兴趣和需求，课程安排见下表:

表 8　选修课程教学要求

| 课程编号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求 | 学时 |
|---|---|---|---|
| gx1 | 岗前培训 | 主要教学内容围绕职业技能提升、职场素养培养以及实际操作演练展开。课程旨在通过理论讲解与实操训练相结合的方式，使学生掌握行业所需的专业技能，如基本的工作流程、安全规范、专业技能操作等。同时，课程还注重培养学生的职场适应能力，包括团队合作精神、沟通协调能力、问题解决能力等，以帮助学生顺利融入职场环境。通过模拟真实工作场景，让学生在实践中学习和成长，岗前培训课程旨在全面提升学生的职业素养和综合能力，为其未来的职业生涯奠定坚实基础。 | 20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| gx2 | 心理健康教育 | 本课结合中等职业学校学生心理、生理发展特点，坚持心理和谐的教育理念，在向学生全面介绍心理健康知识的同时，侧重引导学生探索培育健康心理的途径与方法，并从教育与发展的角度，致力使学生理解心理健康的理念，提升自我发展、自我完善的能力，全面提高心理素质，能够将心理健康的理论应用于未来的工作和学习，正确认识和处理学习、生活和求职就业中遇到的心理问题。 | 36 |
| gx3 | 书法 | 通过对本门课程的的学习，使学生能够了解书法发展简史，知晓书法常识，养成良好的书写习惯，掌握书法的学习方法和楷书的书写技巧，书写能力有一定提高，达到写出字好辨认、端正、美观、快速的程度。使学生能在工作时，写出一手规范、工整的字，同时提高学生欣赏和书法审美能力。 | 36 |
| gx4 | 职业礼仪 | 《职业礼仪规范》课程的目标设计融知识、能力、素质培养为一体，对学生职业能力的培养和职业素养养成起着主要支撑作用，使学生能够胜任未来就业岗位对职业人员道德礼仪修养的要求，并保持可持续发展。通过本课程的学习，使中职学生具有以专业为导向的职业礼仪技能，以价值为导向的职业礼仪观念，以结果为导向的职业礼仪思维，以敬业为导向的职业礼仪态度，以成功为导向的职业礼仪心理，对现代职业礼仪有一个全面、系统的认识。 | 18 |
| gx5 | 安全教育 | 加强实习期间的安全教育，如安全生产、交通安全、人身安全、财产安全、防溺水、防一氧化碳中毒、防电信诈骗等安全问题，提高实习学生的安全意识，保障实习安全。加强法治教育，提高学生法律意识，引导学生自觉学法、懂法、守法，强化学生自我保护和安全防范能力。 | 18 |
| Zx1 | 短视频制作（线上） | 学习短视频的策划、拍摄、剪辑、特效处理等环节。掌握视频制作软件的操作技能，如 Adobe Premiere、Affer Effects 等。培养学生的创意思维和审美能力，能够独立完成具有吸引力的短视频作品。同时，注重实践操作，通过项目实训提高学生的动手能力和团队协作能力。 | 36 |
| Zx2 | 三维动画制作（线上） | Cinema 4D 软件的基础操作、建模技术、材质与贴图、灯光与渲染、动画制作等。教学要求学生掌握 Cinema 4D 软件的基本使用方法和技巧，能够独立完成三维模型的创建和动画的制作；了解并运用常见的三维动画制作流程和方法，提高制作效率和质量；同时，注重培养学生的审美能力和创新思维，鼓励学生进行实践操作和项目开发。通过本课程的 | 72 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 学习，使学生具备从事三维动画设计与制作工作的基本素质和能力。 | |
| Zx3 | 平面设计（线上） | 掌握 CorelDRAW 软件的一些基础的使用方法，应用技巧，掌握文件的建立保存，矩形工具的绘制及修改，图形颜色的调整与颜色的情感。图形轮廓线的设置及修改，调整不同造型的轮廓线。CorelDRAW 辅助线的使用方法与技巧。外部图像的导入及布置。单行文字工具的创建与修改。区域文本的建立与修改，及文字特效的制作。熟悉 UI 设计的总体设计思想、步骤与方法。具备勤劳诚信、善于协作配合、善于沟通交流等职业素养。 | 90 |
| **小计** | | | **324** |

7.实践性教学环节

（1）实训。

在校内外进行数据采集与标注、数据处理与可视化等实训，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。

（2）实习

在互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的大数据技术应用企业进行实习，包括认识实习和岗位实习。学校应建立稳定、够用的实习基地，选派专门的实习指导教师和人员，组织开展专业对口实习，加强对学生实习的指导、管理和考核。

（二）学时安排

1.学时安排

每学年为 52 周，其中教学时间 40 周，每学期教学时间为 18 周+2 周复习考试，累计假期 12 周，岗位实习 12 周，按每周 30 学时安排，3 年总学时为 3294 学时。实行学分制的学校，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。三年制合计约 183 学分。

根据教育部的指导意见，依据学校总体安排，结合本专业人才培养模式的创新需求，本专业公共基础课程 1224 学时，约占总学时的 37.1%；专业基础课程 432 学时、专业核心课程 684 学时、专业拓展课程 270 学时，共 1386 学时，约占总学时的 42.1%；选修课程学时 324 学时，约占总学时的 9.8%；岗位实习 360 学时，约占总学时的 10.9%。

表 9 大数据技术应用专业教学时间安排表（单位：周）

| 学期 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 小计 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 入学教育 | 0.5 | | | | | | 0.5 |
| 军训 | 1 | | | | | | 1 |
| 课堂教学（含理实一体化教学实训） | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 6 | 96 |
| 复习考试 | 1.5 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 10.5 |
| 岗位实习 | | | | | | 12 | 12 |
| 合计 | 21 | 19 | 20 | 20 | 20 | 20 | 120 |

2.教学进程安排表（Excel 表）。按照学校常规教学文件灵活设计本教学安排样式，教学计划表的框架示意，没有加入军训、社会实践、入学教育、特色课程等。教学计划表分为六大模块：公共基础课、专业基础课、专业核心课、专业拓展课、选修课、岗位实习。

表 10 大数据技术应用专业教学进程安排表

## 2026级大数据技术应用专业教学计划

| 课程分类 | | 课程编号 | 课程名称 | 学分 | 课程性质 | 学时分配 | | | | 学期周学时分配 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 理论学时 | 理实一体 | 实践学时 | 总学时 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| | | | | | | | | | | 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 |
| 公共基础课 | | g1 | 中国特色社会主义 | 2 | 必修 | 36 | | | 36 | 2 | | | | | |
| | | g2 | 心理健康与职业生涯 | 2 | 必修 | 36 | | | 36 | | 2 | | | | |
| | | g3 | 哲学与人生 | 2 | 必修 | 36 | | | 36 | | | 2 | | | |
| | | g4 | 职业道德与法治 | 2 | 必修 | 36 | | | 36 | | | | 2 | | |
| | | g5 | 语文 | 11 | 必修 | 198 | | | 198 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | | g6 | 数学 | 11 | 必修 | 198 | | | 198 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | | g7 | 英语 | 11 | 必修 | 198 | | | 198 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | | g8 | 信息技术 | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | 4 | 2 | | | | |
| | | g9 | 历史 | 4 | 必修 | 72 | | | 72 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | g10 | 体育与健康 | 10 | 必修 | 20 | | 160 | 180 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | g11 | 艺术（音乐、美术欣赏） | 2 | 必修 | 18 | | 18 | 36 | 1 | 1 | | | | |
| | | g12 | 劳动教育 | 5 | 必修 | | | 90 | 90 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | 小计 | 68 | | 848 | 108 | 268 | 1224 | 17 | 15 | 12 | 12 | 9 | 3 |
| 专业基础课 | | zj1 | Linux网络操作系统 | 2 | 必修 | | 36 | | 36 | 2 | | | | | |
| | | zj2 | 大数据应用基础★ | 2 | 必修 | | 36 | | 36 | 2 | | | | | |
| | | zj3 | 计算机网络基础★ | 8 | 必修 | | 144 | | 144 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | zj4 | 程序设计基础★ | 8 | 必修 | | 144 | | 144 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | | zj5 | 电工电子技术基础与技能★ | 4 | 必修 | | 72 | | 72 | 2 | 2 | | | | |
| | | | 小计 | 24 | | 0 | 432 | 0 | 432 | 10 | 6 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| 专业核心课 | | zh1 | html5+CSS3网页制作★ | 4 | 必修 | | 72 | | 72 | | 4 | | | | |
| | | zh2 | 数据库应用与数据分析 | 4 | 必修 | | 72 | | 72 | | 4 | | | | |
| | | zh3 | web前端开发技术★ | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | | | 6 | | | |
| | | zh4 | 大数据编程基础★ | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | | | | 6 | | |
| | | zh5 | 数据采集与处理技术应用★ | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | | | | 6 | | |
| | | zh6 | 数据可视化技术应用★ | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | | | | | 6 | |
| | | zh6 | 数据标注★ | 6 | 必修 | | 108 | | 108 | | | 6 | | | |
| | | | 小计 | 38 | 0 | 0 | 684 | 0 | 684 | 0 | 8 | 12 | 12 | 6 | 0 |
| 专业拓展课 | | zt1 | 电工电子综合实训 | 5 | 必修 | | 90 | | 90 | | | | | 4 | 1 |
| | | zt2 | 程序设计综合实训 | 5 | 必修 | | 90 | | 90 | | | | | 4 | 1 |
| | | zt3 | 计算机网络综合实训 | 5 | 必修 | | 90 | | 90 | | | | | 4 | 1 |
| | | | 小计 | 15 | | 0 | 270 | 0 | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 3 |
| 选修课 | 公共选修 | gx1 | 岗前培训 | 1 | 限选 | 20 | | | 20 | | | | | 1 | |
| | | gx2 | 心理健康教育 | 2 | 必修 | 36 | | | 36 | 0.5 | | 0.5 | 0.5 | 0.5 | |
| | | gx3 | 书法 | 2 | 选修 | 36 | | | 36 | 2 | | | | | |
| | | gx4 | 职业礼仪 | 1 | 限选 | 18 | | | 18 | | | | 1 | | |
| | | gx5 | 安全教育 | 1 | 限选 | 18 | | | 18 | | | | | 1 | |
| | 专业选修 | zx1 | 短视频制作（线上） | 2 | 选修 | 36 | | | 36 | 2 | | | | | |
| | | zx2 | 三维动画制作（线上） | 4 | 选修 | 72 | | | 72 | | 2 | | | 2 | |
| | | zx3 | 平面设计（线上） | 5 | 选修 | 90 | | | 90 | | | 3 | 2 | | |
| | | | 小计 | 18 | | 326 | 0 | 0 | 326 | 4.5 | 2 | 3.5 | 3.5 | 4.5 | 0 |
| 岗位实习 | | | | 20 | | | | 360 | 360 | | | | | | 20 |
| 合计 | | | | 183 | | 1692 | 1494 | 0 | 3296 | 31.5 | 31 | 31.5 | 31.5 | 31.5 | 26 |

## 九、 师资队伍

### （一）队伍结构

本专业师资队伍规模适中、结构合理，全面满足专业教学实施、课程建设及长远发展需求。职称结构呈现梯度化布局，形成了以高级教师为引领、讲师为主体、初级职称教师为补充的完善职称梯队；年龄结构优化，以中青年教师为主力军，50 岁以下高级讲师及 35 岁以上讲师占比超 64%，队伍活力充沛；生师比控制在 20:1，确保教学投入与教学质量，保障每位学生都能获得充分的教学指导；“双师型”教师占比高达 90%，师资队伍实践教学能力突出，同时配备企业兼职教师，形成专兼结合、优势互补的师资格局。

### （二）专业带头人

本专业拥有一支能力突出的带头人队伍，其中正高级教师 1 人、高级教师 5 人，具备较强的课程开发、教学改革、课题研究及团队引领能力，牵头带领师资团队开展教学改革实践、课程体系优化与专业建设工作；同时，队伍中包含南宁市教坛明星 1 人，南宁市学科带头人 1 人，校级学科带头人 1 人，南宁市骨干教师 5 人、校级骨干教师 2 人，均深度参与专业课程建设、课题研究与教学创新，为专业发展提供有力支撑。

### （三）专任教师

专任教师队伍职称层次分明、能力全面，共有正高级教师 1 人、高级教师 5 人、中级教师 4 人，构成了专业教学的核心力量。全体专任教师具备扎实的专业知识与教学能力，且注重实践能力提升，学校每年定期安排专任教师深入企业参与实践锻炼，不断

更新教学理念、强化技能水平，确保教学内容与行业岗位需求紧密对接；同时，专任教师积极参与课程建设、课题研究与教学改革，助力专业人才培养质量提升。

**（四）兼职教师**

为强化实践教学环节，提升学生岗位适配能力，本专业聘请3名企业技术骨干和能工巧匠担任兼职教师。兼职教师均具备丰富的行业一线实践经验，主要承担实践教学、实习指导等相关工作，将企业岗位标准、行业前沿技术与实践技能融入教学过程，有效弥补了校内实践教学与企业实际岗位之间的差距，助力学生培养符合行业需求的技术技能。

## 十、 教学条件

### （一）教学设施

1. 校内实训室环境要求

表11校内实训室列表

| 序号 | 专业实训室名称 | 实训工位数 | 主要仪器设备及数量 | 开设的实训项目 | 对应的专业课程 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5G虚拟仿真实训室 | 50 | 5G实训工作站51台<br>高性能工作站（1台）<br>仿真基地接入交换机(1台) | Linux系统安装与基本配置实训 | Linux网络操作系统 |
| 2 | 数智实训室(阅1) | 50 | 浪潮英政信创电脑57台<br>交换机2台<br>触屏一体机1台 | 数据库设计与SQL查询实训 | 数据库设计与SQL查询实训 |
| 3 | 大数据综合实训室（阅2） | 56 | 浪潮英政信创电脑57台<br>交换机2台<br>触屏一体机1台 | 网络数据采集与清洗实训 | 数据采集与处理技术应用 |

| 序号 | 专业实训室名称 | 实训工位数 | 主要仪器设备及数量 | 开设的实训项目 | 对应的专业课程 |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 信创实训 1 室（阅 3） | 54 | 神州鲲泰信创电脑 55 台<br>交换机 2 台<br>触屏一体机 1 台 | 数据图表与可视化大屏制作实训 | 数据可视化技术应用 |
| 5 | 信创实训 2 室（阅 4） | 54 | 神州鲲泰信创电脑 55 台<br>交换机 2 台<br>触屏一体机 1 台 | 大数据认知与环境搭建实训 | 大数据应用基础 |
| 6 | 计算机通用实训室 1（阅 5） | 50 | 联想电脑 51 台<br>交换机 2 台 | 网络组建与协议分析实训 | 计算机网络基础 |
| 7 | 计算机通用实训室 2（阅 6） | 54 | 电脑 55 台<br>交换机 2 台<br>手绘板 60 块 | 编程逻辑与算法实现实训 | 程序设计基础 |
| 8 | 计算机通用实训室 3（阅 7） | 54 | 电脑 55 台<br>交换机 2 台 | 电路认知与基础电子制作实训 | 电工电子技术基础与技能 |
| 9 | 计算机通用实训室 4（阅 8） | 54 | 电脑 55<br>交换机 2 台 | 静态网页开发实训 | html5+CSS3 网页制作 |
| 10 | 计算机通用实训室 5（阅 9） | 50 | 电脑 51 台<br>交换机 2 台 | 交互式前端应用开发实训 | web 前端开发技术 |
| 11 | 计算机通用实训室 6（阅 10） | 54 | 电脑 55 台<br>交换机 2 台 | 大数据环境下的编程实训（Python） | 大数据编程基础 |
| 12 | 计算机通用实训室 7（阅 11） | 54 | 电脑 55 台<br>交换机 2 台 | 数据标注工程实训 | 数据标注 |
| 13 | 计算机通用实训室 8（阅 12） | 54 | 电脑 55 台<br>交换机 2 台 | 数据图表与可视化大屏制作实训 | 数据可视化技术应用 |

2. 校外实训场地要求

为实现“项目引导，学做一体”式的计算机应用专业人才培养模式，在现有实习企业的基础上，新增 2 家校外实训基地。发挥

企业的优势，根据计算机应用专业群实践要求，培训一支具有良好职业素养和较强带教能力的实习指导老师队伍，为专业教学实现课堂与工作任务“零距离”提供保障。不断完善学校、企业联动的计算机应用专业实习教学管理体系。

表 12 校外实训基地列表

| 序号 | 企业名称 | 可接纳学生人数 | 校企合作范围 | 企业经营业务简介 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 新一代信息技术人才培养基地（华为技术有限公司） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 全球领先 ICT 基础设施与智能终端提供商，主营 5G 通信、算力设备、华为云、鸿蒙终端、数字能源及智能汽车解决方案，提供端到端数字化服务。 |
| 2 | 超智 AI 实训中心（广西塔易信息技术有限公司） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 主营人工智能开发、网络安全服务、教育信息化建设，深耕产教融合，提供软硬件一体化数字化解决方案。 |
| 3 | 信创产品应用实训基地（浪潮（南宁）计算机科技有限公司） | 80 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 主营浪潮算力硬件产销、云平台搭建、信息化项目实施，深耕信创产业，提供本地化技术运维与校企合作服务。 |
| 4 | 人工智能技能孵化基地（润建股份有限公司） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 领先的数字化智能运维服务商，主营 AI 算力、智算中心、曲尺大模型平台，提供人工智能实训、产学研共建、技术人才培养服务。 |
| 5 | AI 应用产教融合中心（广西峰值传媒有限公司） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 国家级动漫企业，主营原创动画研发、IP 运营、全球发行、AIGC 内容制作，代表作《海豚帮帮号》，深耕文化出海与数字创意人才培养。 |
| 6 | 网络建设与运维实训基地（北京神州数 | 50 | 校企合作、师资培训、教师 | 深耕信创产业，主营国产软硬件研发、算力设备供应、云平台搭建与网络系统集 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 码云科信息技术有限公司） | | 挂职、专业共建、岗位实习 | 成，开展信创专业共建、实训基地搭建与技能人才定向培养。 |
| 7 | 智能应用产教融合基地（广西超星信息技术有限公司） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 专注教育数字化、智慧实训、课程资源开发，提供信息系统、数字媒体、技术培训、产教融合解决方案，赋能院校专业建设。 |
| 8 | 软件开发与数据处理实训基地（东软教育科技集团） | 50 | 校企合作、师资培训、教师挂职、专业共建、岗位实习 | 主营职业教育办学、实训基地建设、专业课程研发，软件开发、大数据处理、校企合作共建、技能培训与就业输送，助力院校产教融合发展。 |

## （二）教学资源

### 1. 公共课教材选用要求

表 13 公共课教材列表

| 序号 | 课程名称 | 使用教材 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 名称 | 出版社 | 备注 |
| 1 | 中国特色社会主义 | 中国特色社会主义 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 2 | 心理健康与职业生涯 | 心理健康与职业生涯 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 3 | 哲学与人生 | 哲学与人生 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 4 | 职业道德与法治 | 职业道德与法治 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 5 | 语文 | 语文 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 6 | 数学 | 数学 | 语文出版社 | 国家规划教材 |
| 7 | 英语 | 英语修订版 | 外语教学与研究出版社 | 国家规划教材 |
| 8 | 信息技术 | 信息技术（基础模块）（上册）(下册） | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 9 | 历史 | 中国历史 | 高等教育出版社 | 其他教材 |
| 10 | 体育与健康 | 《体育与健康》（南方版） | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |

| 序号 | 课程名称 | 使用教材 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 名称 | 出版社 | 备注 |
| 11 | 音乐 | 音乐欣赏 | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |
| 12 | 劳动教育 | 中职生劳动教育教程 | 广西师范大学出版社 | 其他教材 |
| 13 | 心理 | 《心理健康》（第五版） | 高等教育出版社 | 国家规划教材 |

2．专业基础课、专业核心课教材选用要求

表 14 专业基础课、专业核心课教材列表

| 序号 | 课程名称 | 使用教材 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 名称 | 出版社 | 备注 |
| 1 | Linux 网络操作系统 | Linux 网络操作系统 | 机械工业出版社 | 校本教材 |
| 2 | 数据库应用与数据分析 | 数据库技术应用 | 电子工业出版社 | 规划教材 |
| 3 | 计算机网络基础 | 计算机网络技术基础 | 高等教育出版社 | 规划教材 |
| 4 | 程序设计基础 | 编程基础——C 语言 | 电子工业出版社 | 规划教材 |
| 5 | 电工电子技术基础与技能 | 维修电工技能实训项目教程（中级） | 机械工业出版社 | 规划教材 |
| 6 | html5+CSS3 网页制作 | Web 前端开发技术基础（HTML5+CSS3） | 机械工业出版社 | 校本教材 |
| 7 | 大数据应用基础 | 大数据技术与应用基础教程 | 中国财政经济出版社 | 规划教材 |
| 8 | Web 前端开发实战 | Web 前端开发实战 | 机械工业出版社 | 校本教材 |
| 9 | 大数据编程基础 | Spark 大数据编程基础（Scala 版） | 中南大学出版社 | 规划教材 |
| 10 | 数据采集与处理技术应用 | 数据采集技术（初级） | 机械工业出版社 | 规划教材 |
| 11 | 数据可视化技术应用 | 数据可视化技术应用 | 中国铁道出版社 | 规划教材 |
| 12 | 数据标注 | 向智而行：数据标注技术与实战应用 | 中国铁道出版社 | 规划教材 |

3.专业拓展（融通）课教材选用要求

表 15 专业拓展（融通）课教材列表

| 序号 | 课程名称 | 使用教材 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 名称 | 出版社 | 备注 |
| 1 | 计算机网络综合实训 | 计算机网络技术基础 | 高等教育出版社 | 规划教材 |
| 2 | 程序设计综合实训 | C 语言程序设计 | 高等教育出版社 | 规划教材 |
| 3 | 电工电子技术综合实训 | 维修电工技能实训项目教程（中级） | 机械工业出版社 | 规划教材 |

## （三）教学方法

本专业教学坚持以学生为中心，依据中职学生学情特点，充分整合国家职业教育智慧教育平台与我校自主开发的线上教学平台资源，全面实施线上线下混合式教学。线下教学以情境化、项目式和协作式活动为主，线上教学注重资源拓展、自主学习与过程评价，形成“线上导学+线下研学”的一体化教学格局。

针对不同教学模块，采用多样化教学方法，具体如下：

基础认知部分，注重直观感知与认知建构。通过问题引导、小组讨论、案例教学等形式，引导学生主动建构大数据基础知识框架。利用线上平台的微课、动画、交互式课件等资源辅助学生课前预习与课后巩固，线下课堂组织研讨与答疑，提升学习效率。

技术应用部分，注重工具实操与技能迁移。围绕小型模块化实践项目及探究性任务，采用“任务驱动+实操演练”方式，学生在线上平台完成工具操作模拟、代码练习及过程记录，在线下实训环境中进行真实设备操作与协作实训，逐步掌握数据采集、清洗、分析、可视化等实践技能。

实践创新部分，聚焦真实问题解决与综合应用能力培养。以项目式教学为主要形式，围绕企业或社会实际需求设计综合项目任务。学生在线上

平台完成项目规划、资源查阅与进度管理，在线下以团队协作方式开展需求分析、方案设计、技术实现与成果展示，提升跨知识、跨技能的综合应用能力。

**（四）教学评价**

本专业教学评价遵循“能力导向、过程关注、多元协同、发展增值”的基本理念，充分发挥评价在教学诊断、效果反馈与持续改进中的关键作用，构建科学、全面、可操作的评价体系。

评价维度上，围绕大数据专业人才培养目标，包含知识掌握、技能操作、思维水平、价值观念与创新能力五个维度。知识掌握侧重考查大数据基础理论、技术原理及行业规范的理解程度；技能操作关注数据采集、处理、分析、可视化等环节的实际动手能力与工具运用水平；思维水平考查逻辑思维、系统思维、数据思维及问题分析与解决能力；价值观念注重数据伦理意识、信息安全意识、职业责任感及团队协作精神；创新能力则聚焦项目实践、方案设计中的创新意识与创造性表现。

评价方式上采取过程性与终结性相结合，过程性评价占总评 60%，重点考查课堂参与、项目实践、协同表现、作品展示及项目答辩；终结性评价占 40%，通过期末综合项目、综合技能测试及案例分析报告等，考查学生综合运用知识解决问题的能力。

评价主体实行多元化，包括教师评价、企业行业专家评价以及学生自评与互评，各主体权重由课程或项目按需合理分配，确保评价客观公正并体现职业导向。

此外，依托数字技术全过程记录学生学习行为与实践数据，利用国家职业教育智慧教育平台及我校自主开发的线上教学平台，自动采集线上学习行为，为每位学生建立动态更新的大数据应用素养成长档案，实现个性化学习诊断与发展性反馈，为教师调整教学策略、学生明确改进方向提供

数据支撑，有效推动“以评促教、以评促学”，全面提升人才培养质量。

## 十一、 质量保障和毕业要求

### （一）质量保障

1. 建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，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、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，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. 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。

### （二）毕业要求

1. 学业评价原则与方法

学业评价是促进中职教育管理、推动改革的重要手段。通过校内评价与社会评价相结合，建立完善的信息反馈系统，为教学改革、人才培养提供重要依据。依据项目教学的进程，将平时成绩与期终考试评定相结合，综合利用形成性、诊断性和终结性评价来调整教学策略。对学生素质进行

横向和纵向比较，确定学生公共基础课优劣及其潜能所在。根据专业技能标准，制定考核的多元评价机制，使评价真正能够反映学生的知识、能力与素质。

2. 学业评价具体标准

各课程及岗位实习的学业评价比例、评分内容具体如下表所示：

表 16 教学评价比例分布表

| 课程分类 | 评分项目 | 分值比例 | 评分说明（评价内容） |
|---|---|---|---|
| 公共基础课 | 过程性评价 | 60% | 课堂参与（10%）、作业完成（15%）、小组协作（10%）、阶段性测验（15%）。AI 辅助分析课堂行为与学习态度。 |
| | 终结性评价 | 40% | 期末统一考试（50%），侧重考查基础知识理解与综合运用能力。 |
| 专业基础课 | 过程性评价 | 60% | 课堂参与（10%）、实训项目（25%）、协同表现（10%）、作品展示（10%）、项目答辩（5%）。AI 辅助代码测评、数据操作评估。 |
| | 终结性评价 | 40% | 期末综合项目（25%）或综合技能测试（15%），可申请由职业资格证书考试成绩替代。 |
| 专业核心课 | 过程性评价 | 60% | 课堂参与（10%）、实训项目（25%）、协同表现（10%）、作品展示（10%）、项目答辩（5%）。AI 辅助数据标注质检、模型训练评估。 |
| | 终结性评价 | 40% | 期末综合项目（25%）或综合技能测试（15%） |
| 专业拓展课 | 过程性评价 | 60% | 课堂参与（10%）、拓展项目（25%）、协同表现（10%）、作品展示（10%）、项目答辩（5%）。 |
| | 终结性评价 | 40% | 期末综合项目（25%）或综合技能测试（15%），可申请由职业资格证书考试成绩替代。 |
| 选修课 | 过程性评价 | 60% | 学生自评（20%）、学生互评（20%）、课堂参与（20%）。 |
| | 终结性评价 | 40% | 教师综合考查（40%），依据选修课程成果或学习报告评定。 |
| 岗位实习 | 学生自评 | 10% | 由学生根据自己在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。 |
| | 企业评价 | 50% | 由企业根据学生在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。 |

| 课程分类 | 评分项目 | 分值比例 | 评分说明（评价内容） |
| --- | --- | --- | --- |
| | 实习总结 | 20% | 根据学生实习总结予以评定。实习总结中应包括实习计划的执行情况、质量分析与评估、存在问题与解决措施、经验体会与建议等。 |
| | 实习带队教师考评 | 20% | 由带队教师根据学生在企业的工作态度、遵守纪律和掌握的专业技能进行综合评定。 |

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。

南宁市第六职业技术学校