

江苏联合职业技术学院泰兴分院  
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案  
(2025 级)

专业名称: 大数据技术

专业代码: 510205

制订日期: 2025 年 7 月

## 目 录

一、专业名称（专业代码） .....	1
二、入学要求 .....	1
三、基本修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标 .....	1
六、培养规格 .....	2
七、课程设置 .....	2
（一）公共基础课程 .....	3
（二）专业课程 .....	4
（三）实践性教学环节 .....	10
八、教学进程及学时安排 .....	14
（一）教学时间表 .....	14
（二）专业教学进程安排表 .....	14
（三）学时安排表 .....	14
九、教学基本条件 .....	15
（一）师资队伍 .....	15
（二）教学设施 .....	16
（三）教学资源 .....	18
十、质量保障 .....	19
十一、毕业要求 .....	19
十二、其他事项 .....	20
（一）编制依据 .....	20
（二）执行说明 .....	21
（三）研制团队 .....	21

## 一、专业名称（专业代码）

大数据技术（510205）

## 二、入学要求

初中应届毕业生

## 三、基本修业年限

五年

## 四、职业面向

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 S（2-02-38-03） 数据安全工程技术人员 S（2-02-38-12） 数据分析处理工程技术人员 S（2-02-30-09） 信息系统运行维护工程技术人员 S（2-02-10-08）
主要岗位（群）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 与可视化、大数据平台管理、大数据技术服务、 大数据产品运营等
职业类证书	大数据分析师证书 （工业和信息化部教育与考试中心，中级）

## 五、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、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工程技术人员、数据安全工程技术人员、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

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技能人才。

## 六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和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、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；

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 门英语并结合本专业加以运用；

5. 掌握程序设计基础、数据库技术、网络操作系统、计算机网络、大数据分析技术应用、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，具有适应新一代信息技术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篮球、羽毛球等体育运动技能，达到国家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，形成书法、素描等艺术特长或爱好；

14. 树立正确的劳动观念，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动能力、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。

## **七、课程设置**

### **（一）公共基础课程**

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程。

开设中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、心理健康与职业生涯（II）、国家安全教育、劳动教育等必修课程。

结合学校实际情况，开设物理、地理、化学、生物、党史国史、

中华优秀传统文化、职业发展与就业指导、创新创业教育等限选课程。

结合地方特色和专业实际情况，开设应用文写作、古诗词欣赏、新中国史等任选课程（表1）。

表1：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	应用文写作	线下课程	4	32	8	2	4选1
2	古诗词欣赏	线上课程					
3	新中国史	线上课程					
4	乒乓球	线下课程					
5	羽毛球	线下课程	5	32	8	2	4选1
6	中华先烈人物故事	线上课程					
7	美术欣赏	线下课程					
8	低碳经济	线上课程					
9	职业健康与安全	线下课程	6	32	8	2	3选1
10	创新与创业	线下课程					
11	演讲与口才	线下课程					
12	英语口语	线下课程	7	32	8	2	3选1
13	黄桥决战	线下课程					
14	茶艺	线下课程					
合 计				128	32	8	

## （二）专业课程

专业课程包括专业平台课程、专业核心课程和专业拓展课程。

### 1. 专业平台课程

专业平台课程是大数据类专业需要前置学习的基础理论知识和基本技能，为专业核心课程提供理论和技能支撑。

开设图形图像处理、程序设计基础、计算机网络基础、网络操作系统、网页设计与制作、数据库技术、Python编程基础、概率论与数理统计等必修课程（表2）。

表 2：专业平台课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	主要教学内容与要求
1	图形图像处理	<p>①掌握图形与图像的基本概念（分辨率、色彩模式、文件格式等），能区分位图与矢量图；</p> <p>②掌握图形图像处理核心工具（选区、图层、蒙版、路径等）的使用；</p> <p>③了解图像处理流程，掌握 PSD 分层和格式优化技巧；</p> <p>④能够完成图像裁剪、色彩校正、简单合成等基础编辑任务；</p> <p>⑤具备完成图像优化、GIF 动画制作及界面设计能力</p>
2	程序设计基础	<p>①掌握程序设计语言的基础语法；</p> <p>②掌握程序三大结构的概念及使用；</p> <p>③能够使用复杂数据类型及函数解决实际问题；</p> <p>④掌握文件的读写操作的概念及应用；</p> <p>⑤掌握基本的编程规范及基本技能</p>
3	计算机网络基础	<p>①了解网络概念、组成、功能及分类等基础理论知识；</p> <p>②了解数据通信基础知识；</p> <p>③掌握常见的网络设备及其功能；</p> <p>④理解网络体系结构的概念；</p> <p>⑤掌握局域网组建原理与技术；</p> <p>⑥能够组建小型局域网，配置与管理常见网络设备信息</p>
4	网络操作系统	<p>①了解网络操作系统的不同版本、特性和基本原理；</p> <p>②掌握网络操作系统的安装、配置和应用；</p> <p>③掌握用户及权限的管理方法；</p> <p>④能够配置和维护常见网络应用服务；</p> <p>⑤掌握基本的网络管理技术、防火墙等安全技术；</p> <p>⑥了解故障排除和性能优化的方法</p>
5	网页设计与制作	<p>①了解网页设计的基本原理和概念；</p> <p>②掌握 HTML、CSS 等基本语法；</p> <p>③掌握标签、选择器等对象的使用方法；</p> <p>④能够在网页中插入图像、音频和视频等多媒体素材；</p> <p>⑤能够使用网页制作工具创建美观、功能齐全、用户友好的页面；</p> <p>⑥了解 Web 开发的基本流程和方法</p>
6	数据库技术	<p>①掌握数据库管理系统的安装与配置；</p> <p>②掌握数据库的概念模型、逻辑模型、物理模型设计理论知识和相关工具的使用；</p> <p>③熟练掌握 SQL 语言与数据的增删改查；</p> <p>④掌握数据库、表、视图、存储过程、触发器等对象的基本使用；</p> <p>⑤掌握数据库的权限设置及维护；</p> <p>⑥熟悉数据备份和恢复的类别和作用、数据导入和导出方法</p>

7	Python 编程基础	①掌握 Python 的语法、数据结构、流程控制等基础知识； ②理解 Python 异常处理机制； ③掌握 Python 库、包和模块的使用； ④能够运用面向对象知识进行程序开发； ⑤掌握数据分析相关概念及工作流程 ⑥掌握爬虫运行原理及常见网络抓包工具使用
8	概率论与数理统计	①了解概率论的基本概念； ②理解随机变量及其分布、多维随机变量及其分布； ③掌握随机变量的数字特征； ④理解大数定律和中心极限定理； ⑤理解数理统计基本概念、参数估计、假设检验； ⑥能够运用概率统计方法分析和解决实际问题

## 2. 专业核心课程

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。

开设 Java 程序设计、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、数据可视化技术与应用、数据挖掘应用等必修课程（表 3）。

表 3：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	Java 程序设计	①集成开发环境的安装及使用； ②合理设计和使用类和接口； ③合理使用封装、继承和多态； ④集合框架处理复杂数据	①了解Java语言特征与面向对象程序设计思想； ②掌握Java程序的开发过程； ③掌握常用数据结构及Java编程语言的语法； ④掌握Java标准库的使用、异常处理、多线程编程； ⑤能够利用Java语言编写面向网络应用的程序
2	大数据平台部署与运维	①安装集群环境、硬件环境、虚拟化环境所需的各类系统； ②安装各类大数据功能组件； ③配置大数据集群，启动调试组件； ④监控管理大数据集群的各类组件、服务的运行状态； ⑤排查处理故障问题	①熟悉Hadoop体系架构和生态圈组件功能； ②掌握Hadoop的安装部署与操作方法； ③掌握HDFS文件系统的原理及应用方法； ④掌握MapReduce的原理与应用方法； ⑤掌握Hadoop生态圈主流组件的搭建与操作方法； ⑥掌握Hadoop集群的管理和运行监控方法

3	数据采集技术	<p>①采集在线、离线数据；</p> <p>②选择合适的工具或爬虫框架设置调度作业；</p> <p>③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；</p> <p>④编制并实施解决数据采集方案</p>	<p>①熟悉数据采集基础知识；</p> <p>②了解数据采集与使用的相关法律法规；</p> <p>③掌握数据采集需求分析、网页数据解析爬取方法；</p> <p>④掌握数据库数据、业务系统日志数据采集方法；</p> <p>⑤掌握安装搭建采集工具及代码编写平台的方法；</p> <p>⑥能够基于开发语言编写数据采集程序</p>
4	数据预处理技术	<p>①安装、配置和使用数据预处理的运行环境；</p> <p>②清洗遗漏数据、噪声数据、不一致数据等；</p> <p>③整合多源数据；</p> <p>④转换数据格式；</p> <p>⑤归约数据单位、数值；</p> <p>⑥完成数据ETL工作</p>	<p>①熟悉数据ETL基础知识；</p> <p>②熟练掌握常用数据ETL工具的安装配置方法；</p> <p>③掌握缺失值、重复值、不一致数值等识别与处理方法；</p> <p>④掌握文本数据、网页数据、数据库数据的抽取和加载方法；</p> <p>⑤掌握基于不同数据源的迁移和装载方法；</p> <p>⑥了解不同数据格式转换、多源数据的整合与优化方法</p>
5	大数据分析技术应用	<p>①概要描述统计分析数据集；</p> <p>②分析与推测数据特征和规律；</p> <p>③编写批量、实时数据计算作业；</p> <p>④计算数据标签并汇总；</p> <p>⑤计算关键业务指标；</p> <p>⑥编写数据统计分析报告</p>	<p>①熟悉数据分析计算的基础知识；</p> <p>②熟练掌握数据分析工具的安装搭建与使用方法；</p> <p>③熟悉数据结构封装与操作相关知识；</p> <p>④掌握数据聚合与分组运算、时间序列等数据分析算法；</p> <p>⑤掌握批量、实时数据计算任务实现方法；</p> <p>⑥能够运用大数据分析平台完成基础大数据分析 &amp; 报告撰写的任务</p>
6	数据可视化技术与应用	<p>①图表展示抽取的关键指标数据；</p> <p>②开发可视化页面并配置交互模式；</p> <p>③调整 and 美化可视化页面及图表；</p> <p>④制定数据展示方案；</p> <p>⑤业务分析并输出数据可视化结果报告</p>	<p>①熟悉数据可视化的概念、目标、特征和流程等基础知识；</p> <p>②了解可视化图表类型，以及文本可视化和网络可视化的区别；</p> <p>③熟练掌握主流数据可视化工具的使用；</p> <p>④熟练掌握数据可视化设计方法；</p> <p>⑤掌握可视化组件库开发应用技术；</p> <p>⑥具备数据可视化结果分析报告撰写技能</p>

7	数据挖掘应用	①数据概要分析； ②评估挖掘需求并选择合适方法处理数据特征工程； ③调用训练常规模型； ④验证和测试模型； ⑤基本分析挖掘结果	①熟悉数据特征管理的基础知识； ②熟悉监督学习、无监督学习、半监督学习的概念及应用； ③熟悉回归、分类、关联、聚类等算法原理及应用； ④掌握训练集、验证集、测试集的基本应用； ⑤了解机器学习算法基础应用经典模型的原理及过程； ⑥了解模型性能的计算和评价方法
---	--------	---	---

### 3. 专业拓展课程

专业拓展课程是对接互联网和相关服务业以及软件和信息技术服务业前沿，根据学生发展需求横向拓展和纵向深化的课程，提升学生的综合职业能力。

结合地方产业特色和专业实际情况，开设 Web 前端开发框架技术、大数据项目管理、大数据安全技术、大数据产品运营等必修课程（表 4）。

表 4：专业拓展课程（必修课程）主要教学内容与要求

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	Web 前端开发框架技术	①运用HTML/CSS/JS，进行网页基础结构搭建与样式设计； ②运用Bootstrap框架，开展响应式网站布局与组件开发； ③运用Vue.js/React，进行单页面应用（SPA）开发与数据绑定； ④运用前端工程化工具（如Webpack/Vite），开展项目模块化打包与优化； ⑤利用Axios/Fetch API，进行前后端数据交互与接口联调； ⑥运用前端UI组件库（如Element-UI/Ant Design），开展高效业务界面开发	①理解MVVM/MVC等设计模式； ②掌握至少一种主流框架的核心语法与开发流程； ③熟悉前后端分离开发模式； ④能独立开发单页面应用（SPA）； ⑤能使用状态管理工具解决复杂应用的数据流问题； ⑥能配置基础的前端工程化环境（如打包、部署）

2	大数据项目管理	①运用项目管理工具（如禅道/TAPD），开展项目进度跟踪与团队协作； ②运用Hadoop/Spark技术，开展数据存储与处理方案设计； ③运用Excel/Python，开展基础数据清洗与分析； ④运用数据可视化工具（如Tableau/ECharts），开展业务数据看板制作； ⑤运用数据质量管理方法，开展数据准确性核查； ⑥运用云平台（如阿里云/腾讯云），开展大数据环境搭建	①理解大数据项目实施流程； ②掌握1-2种项目管理软件使用； ③理解常见大数据技术应用场景； ④掌握基础数据处理技能； ⑤能完成简单数据可视化； ⑥会撰写规范项目文档
3	大数据安全技术	①运用数据加密技术（如AES/RSA），开展敏感数据保护； ②运用访问控制技术（如RBAC），开展用户权限管理； ③运用数据脱敏工具，开展隐私数据处理； ④运用日志分析技术，开展安全审计追踪； ⑤运用防火墙配置技术，开展大数据平台防护； ⑥运用漏洞扫描工具，开展系统安全检查	①理解大数据安全防护体系架构； ②掌握常见加解密工具使用； ③能配置基础访问控制策略； ④会实施数据脱敏处理； ⑤能分析基础安全日志； ⑥会部署基础防护措施
4	大数据产品运营	①运用数据分析工具（如Excel/Tableau），开展用户行为分析； ②运用SQL/Python，开展数据提取与清洗； ③运用A/B测试方法，开展产品功能优化实验； ④运用用户画像技术，开展目标用户分群运营； ⑤运用数据埋点技术，开展用户行为数据采集； ⑥运用营销自动化工具（如邮件/短信推送），开展精准营销活动	①理解大数据产品运营的核心流程； ②掌握基础数据分析工具（Excel/Tableau）操作； ③理解用户画像构建方法； ④掌握SQL基础查询与数据处理； ⑤理解A/B测试原理与应用场景； ⑥掌握数据埋点与采集技术

结合地区和学校特色，开设 Web 应用开发、会计基础、网页美工、财务大数据分析、网络组建、电子商务、EXCEL 在财务中的应用等任选课程（表 5）。

表 5：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	Web 应用开发	线下课程	4	32	16	2	3 选 1
2	会计基础	线上课程					
3	网页美工	线下课程					
4	财务大数据分析	线下课程	6	64	32	4	3 选 1
5	网络组建	线下课程					
6	电子商务	线下课程					
7	EXCEL 在财务中的应用	线下课程	7	64	32	4	3 选 1
8	纳税筹划	线下课程					
9	区块链技术与应用	线下课程					
10	大数据技术在财务中的应用	线下课程	8	96	48	6	2 选 1
11	常用工具软件	线下课程					
12	FLASH 动画制作	线下课程	8	96	48	6	2 选 1
13	会计综合化课程	线下课程					
14	IT 新产品营销	线下课程	9	56	28	4	2 选 1
15	网络安全与管理	线下课程					
16	PHP 网站开发	线下课程	9	84	42	6	2 选 1
17	移动端 UI 设计	线下课程					
18	最新财税政策解读	线下课程	9	56	28	4	2 选 1
19	税务代理实务	线下课程					
合 计				548	274	34	

### （三）实践性教学环节

实践性教学主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动、军训等形式，公共基础课程和专业课程等都要加强实践性教学。

#### 1. 实训

在校内外结合本专业主要岗位群实际需求和职业类证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职

业能力、劳动品质和劳动安全意识。

开设图形图像处理、程序设计基础、网络操作系统、网页设计与制作、数据库技术、Python 编程基础、Java 程序设计、大数据平台部署与运维、数据预处理技术、大数据分析技术应用、数据可视化技术与应用等单项技能实训、综合能力实训（表 6）。

表 6：实训项目主要教学内容与要求

序号	实训项目名称	主要教学内容与要求	实训类型
1	图形图像处理 单项技能实训	①熟练使用核心工具，完成基础图像编辑（裁剪、调色、合成）； ②能修复常见图像缺陷，输出色彩准确的图片； ③能使用钢笔工具抠图、通道抠图、复杂背景合成； ④熟练制作可缩放矢量图形，符合品牌设计规范。 ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	单项技能实训
2	程序设计基础 单项技能实训	①掌握变量定义与使用、程序的输入与输出； ②掌握结构化程序的三种结构； ③能阅读程序并写出程序的运行结果； ④能够针对实际问题，灵活和正确运用数组、函数、指针进行程序设计； ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	单项技能实训
3	网络操作系统 单项技能实训	①熟悉 Linux 系统的运行环境； ②掌握 Linux 常用命令； ③掌握 Linux 操作系统的文件管理、用户管理、进程管理、软件安装管理、Shell 脚本编写； ④掌握基于 Linux 的网络配置和主流服务器配置； ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	单项技能实训
4	网页设计与制作 单项技能实训	①掌握 HTML5 的应用； ②掌握 CSS 的应用；能够熟练运用表格、层、框架等进行布局； ③能制作图文并茂的网页； ④能利用 HTML5、CSS3、JS 完成一个网站的整体设计和布局； ⑤能在实训中养成创新、团队协作的劳动品质	单项技能实训

5	数据库技术技能 单项实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>①能独立完成数据库安装、网络配置及基础管理操作；</li> <li>②能完成复杂查询（如成绩分段统计、开课最多院系分析），优化查询效率；</li> <li>③能通过触发器实现数据完整性，索引提升查询性能；</li> <li>④能独立调试 SQL 错误，优化查询性能，处理大数据操作；</li> <li>⑤能在实训中养成创新创业、团队协作的劳动品质</li> </ul>	单项技能实训
6	Python 编程基础 单项技能实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>①掌握 Python 的编程模式，能识读和编写 Python 程序；</li> <li>②Python 列表、元组、字典、集合等基本数据类型以及列表推导式、切片等特性；</li> <li>③初步具备计算思维能力、创新能力和发现问题、分析问题和解决问题的能力；</li> <li>④能在实训中养成创新创业、团队协作的劳动品质</li> </ul>	单项技能实训
7	Java 程序设计 单项技能实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>①掌握 Java 程序的开发、调试和部署；</li> <li>②能够连接 Java 程序和操作数据库；</li> <li>③掌握 Java Web 编程方法</li> <li>④能设计开发简单的带数据库操作的 Web 程序；</li> <li>⑤能在实训中养成团队协作的劳动品质</li> </ul>	单项技能实训
8	大数据平台部署与运维 综合能力实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>①能够安装各类大数据功能组件；</li> <li>②能够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；</li> <li>③能根据故障报告，参与故障排查，处理故障问题；</li> <li>④了解容器化技术在大数据平台中的应用；</li> <li>⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质</li> </ul>	综合能力实训
9	数据预处理技术 综合能力实训	<ul style="list-style-type: none"> <li>①掌握缺失值、重复值、不一致数值等识别与处理方法；</li> <li>②掌握文本数据、网页数据、数据库数据的抽取和加载方法；</li> <li>③掌握基于不同数据源的迁移和装载方法；</li> <li>④能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质</li> </ul>	综合能力实训

10	大数据分析技术应用 综合能力实训	①能进行 Linux 系统操作、Hadoop/Spark 集群部署； ②能完成服务监控与日志排查； ③能独立完成集群部署、数据管道构建与模型训练； ④能执行数据清洗标准化、应用模型评估； ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	综合能力实训
11	数据可视化技术与应用 综合能力实训	①掌握主流数据可视化工具的使用； ②掌握数据可视化设计方法； ③掌握可视化组件库开发应用技术； ④具备数据可视化结果分析报告撰写技能； ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	综合能力实训
12	移动端应用开发 综合能力实训	①熟练安装配置 JDK、Android Studio（或 Xcode/iOS 开发环境）、模拟器（AVD/逍遥安卓/海马玩）； ②掌握工程结构调试流程； ③熟练使用 HBuilder/MUI 框架开发 Web-App； ④能独立完成编码、调试及上线流程； ⑤能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	综合能力实训
13	“大数据分析师” 考证综合能力实训	①掌握大数据分析与应用的理论知识和技能考试要求； ②成绩合格者获得初级或中级证书； ③能在实训中养成开拓创新、团队协作的劳动品质	综合能力实训

## 2. 实习

在互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的中国电信股份有限公司泰兴分公司、中兴通讯（南京）有限责任公司等企业进行实习，开设认识实习和岗位实习。

## 八、教学进程及学时安排

### (一) 教学时间表 (按周分配)

学期	学期周数	理论与实践教学		集中实践教学课程和环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、认识实习、入学教育、军事理论与训练等	周数	
一	20	16	1	军事理论与训练	1	1
				图形图像处理单项技能实训	1	
二	20	16	1	认识实习	1	1
				程序设计基础单项技能实训	1	
三	20	16	1	网络操作系统管理单项技能实训	1	1
				网页设计与制作单项技能实训	1	
四	20	16	1	数据库技术单项技能实训	1	1
				Python 编程基础单项技能实训	1	
五	20	16	1	Java 程序设计单项技能实训	1	1
				大数据平台部署与运维综合能力实训	1	
六	20	16	1	数据预处理技术综合能力实训	1	1
				移动端应用开发综合能力实训	1	
七	20	16	1	大数据分析技术应用综合能力实训	1	1
				数据可视化技术与应用综合能力实训	1	
八	20	16	1	“大数据分析师” 考证综合能力实训	2	2
九	20	14	1	毕业设计	4	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	142	9		38	11

### (二) 专业教学进程安排表 (见附件)

### (三) 学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1924	38.7%	不少于总学时的 25%
2	专业课程	1904	38.3%	/
3	实践性教学环节	1140	22.9%	/
总学时		4968	/	/
其中：选修课程		676	13.6%	不少于总学时的 10%
其中：实践性教学		2628	52.9%	不少于总学时 50%

说明：实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

## 九、教学基本条件

### （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

本专业专任教师9人，学生数与本专业专任教师数比例22:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为77.8%，高级职称专任教师的比例88.9%。

大数据技术专业教学团队年龄结构衔接合理、数量稳定，学历符合办学要求，职称结构分布科学，既体现“以老带新”，更突出青年教师在教学团队中的骨干作用。学校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，建立定期开展专业教研机制。

表7：专业教学团队一览表

序号	姓名	类型	学历/学位	职称	双师型称号
1	汪毅	专业带头人	本科/硕士	高级讲师	计算机专业高级证书
2	曹荣军	专业专任教师	本科/硕士	高级讲师	计算机专业高级证书
3	生飞	专业专任教师	本科/硕士	高级讲师	计算机专业高级证书
4	万玮琳	专业专任教师	本科/硕士	高级讲师	计算机专业高级证书
5	印小娟	专业专任教师	本科/硕士	高级讲师	计算机专业中级证书
6	封雪凤	专业专任教师	本科/学士	高级讲师	计算机专业高级证书
7	徐进	专业专任教师	本科/学士	高级讲师	计算机专业高级证书
8	周大锋	专业专任教师	本科/学士	高级讲师	
9	邢婉莹	专业专任教师	本科/学士	讲师	

## 2. 专业带头人

专业带头人汪毅，硕士学位，高级讲师职称，泰兴市教学能手，取得计算机网络管理员技师和计算机维修工程师证书，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，教学设计、专业研究能力强，能够高效组织开展教科研工作，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

## 3. 专任教师

本专业的专任专业教师共9人。专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有高校教师资格和网络管理员技师、计算机程序设计技师等专业技术资格；具有计算机科学与技术、计算机应用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；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个月在企业或实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

## 4. 兼职教师

本专业从大数据技术行业中国电信股份有限公司泰兴分公司高技能人才中聘任常亚峰、秦龙等资深工程师担任兼职教师。兼职教师具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有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。

## （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

## 1. 专业教室

本专业教室配备黑（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，具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。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

本专业的实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利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、数据可视化等实验、实训活动。鼓励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。

表 8：校内外实训场所基本情况

序号	校内外实训场所	主要设施设备配置建议	主要功能
1	服务器配置实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、局域网连接设备、相关系统与教学软件等设备设施	用于 Linux、Windows Server 网络服务器的搭建、配置与管理等实训教学
2	大数据技术综合实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、操作系统、教学软件、开发软件、专业教学资源库等设备设施	用于程序设计、图像处理、网页设计与制作、数据库技术应用、Web 前端开发、云计算技术、大数据应用开发项目实践等实训教学
3	大数据平台部署与运维实训室	配备电脑、网络设备、操作系统、教学软件、数据预处理软件、数据可视化软件、大数据平台部署与运维实训系统等设备设施	用于大数据平台部署与运维、数据预处理、数据可视化技术与应用等实训教学
4	大数据采集与分析实训室	配备电脑、网络、多媒体设备、操作系统、教学软件、开发软件、数据采集软件、数据预处理软件、数据分析软件、数据挖掘软件、大数据分析平台等设备设施	用于数据采集技术、数据预处理、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等实训教学

### 3. 实习场所

符合教育部等八部门印发的《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）、教育部等六部门印发的《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1号）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，实习基地应能提供大数据实施与运维、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、大数据产品运营等与专业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，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。

表 9：主要实习场所基本情况

序号	合作单位名称	主要提供的岗位	合作模式
1	中国电信股份有限公司 泰兴分公司	数据分析师、 大数据运维工程师	接受学生认识实习 与岗位实习
2	中兴通讯(南京) 有限责任公司	数据分析师、 大数据运维工程师	接受学生认识实习 与岗位实习
3	泰兴市麦琪多媒体 服务中心	数据分析师、 大数据运维工程师	接受学生认识实习 与岗位实习
4	江苏中鸿永信 会计师事务所	数据分析师、 大数据运维工程师	接受学生认识实习 与岗位实习
5	新道科技股份有限公司	数据分析师、 大数据运维工程师	接受学生认识实习 与岗位实习

### （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

依据学校《教材建设与管理实施办法》，规范教材选用、教材预定、教材供应、教材评价等管理工作。优先选用院本教材以及本校已开发的特色校本教材。专业（技能）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。根据学校专业发展需要，开发校本特色教材。

### 2. 图书文献配备

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献包括：有关大数据技术相关理论、技术、方法、思维以及大数据平台部署、运维类图书和经济、管理、文化、大数据技术、程序设计、数据库类文献等。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

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、数字教材等专业教学资源库，包括云计算实训教学平台、移动应用开发技能竞赛平台、泛雅智慧教学平台、大数据采集实训平台、大数据预处理实训平台等，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

## 十、质量保障

1. 依据学校《专业人才培养方案管理规定》，加强专业调研及专业论证，制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校《课程建设管理办法》，制订并滚动修订课程标准，积极引进企业优质资源，与企业合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《关于加强教学质量监控与评价实施方案》等相关制度，加强教学质量监控管理，持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据学校《教学常规检查制度》、《教学质量综合检查周制度》等相关制度，加强日常教学的运行与管理，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，保持优良的教育教学秩序。

5. 依据学校《教研活动制度》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会议，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

6. 依据学校《学生综合素质评价发展规划》、《学生综合素质评价实施方案》、《学生综合素质评价量化指标评分细则》等相关制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

7. 依据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、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。

## **十一、毕业要求**

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上；
2. 根据本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 275 学分。

## **十二、其他事项**

### **（一）编制依据**

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. 《教育部职业教育与成人教育司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. 《职业教育专业目录》（2021年）；

4. 《职业教育专业简介》（2022年修订）；
5. 《职业教育专业教学标准》（2025年修（制）订）；
6. 《职业学校专业（类）岗位实习标准》；
7. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；
8. 《省教育厅关于印发五年制高等职业教育语文等十门课程标准的通知》（苏教职函〔2023〕34号）；
9. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育大数据技术专业指导性人才培养方案（2025版）》（苏联院教〔2025〕20号）；
10. 2025年江苏联合职业技术学院泰兴分院大数据技术专业调研报告

## （二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学期周数按20周计算，其中教学周为18周，考试周为1周、机动1周。入学教育和军训安排在第一学期开设。

2. 中国特色社会主义、心理健康与职业生涯（I）、哲学与人生、职业道德与法治、历史、艺术按18周计算学时，其余公共基础课程按16周计算学时，每16~18学时折算1学分。专业课程按实际开设周数计算学时，每16~18学时折算1学分。实践性教学环节按实际开设周数计算学时，1周为30学时，并折算1学分。学生取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书或已掌握有关技术技能，可按一定规则折算为学历教育相应学分。学生参加技能大赛、创新创业大赛等所取得的成绩也可折算为一定学分。

3. 思想政治理论、历史等部分公共基础课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。

4. 坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程的思想政治教育资源，发挥所有课程育人

功能。通过课程、讲座、专题活动、校园文化布置等方式增强思政文化氛围、强化思政教育。开设选修课程《黄桥决战》《中华先烈人物故事》，了解黄桥战役，学习特级战斗英雄杨根思，不忘初心、牢记使命，赓续红色基因、传承红色文化、弘扬“三个不相信”精神。

5. 加强和改进美育工作，以音乐、美术课程为主体开展美育教育，艺术教育必修内容安排2个学分。学校及系部开设泰兴花鼓、街舞、汉服等社团，积极开展艺术实践活动，帮助学生形成绘画、唱歌等艺术特长或爱好。

6. 根据教育部要求，以实习实训课为主要载体开展劳动教育，并开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育达16学时；利用“全国中小学生研学实践基地”（泰兴黄桥祁巷）等场所开展劳动实践；设立值日周，培养学生自主管理和劳动实践能力。

7. 与中国电信股份有限公司泰兴分公司、中兴通讯（南京）有限责任公司、泰兴市麦琪多媒体服务中心等单位建立稳定合作关系，由合作单位接受学生认识实习与岗位实习。岗位实习教学计划由分院与企业根据生产岗位对从业人员素养的要求共同制订，教学活动主要由企业组织实施，学校参与教学管理和评价。

8. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与技能等级证书和职业资格证书考核有机结合，鼓励学生在取得毕业证书的同时，取得工业和信息化部教育与考试中心颁发的“大数据分析师”职业技能证书。

9. 制定《毕业设计指导手册》，明确毕业设计标准和要求、规范流程和节点、统一评判尺度，严格加强学术道德规范。

### （三）研制团队

序号	姓名	单位名称
1	汪毅	江苏联合职业技术学院泰兴分院
2	封雪凤	江苏联合职业技术学院泰兴分院
3	周大锋	江苏联合职业技术学院泰兴分院
4	张美娟	无锡职业技术大学

5	常亚峰	中国电信股份有限公司泰兴分公司
6	秦 龙	中国电信股份有限公司泰兴分公司

附件 1：五年制高等职业教育大数据技术专业教学进程安排表  
(2025 级)

五年制高等职业教育大数据技术专业教学进程安排表（2025级）

类别	性质	序号	课程名称	学时及学分			每周教学时数安排										考核方式		
				学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查	
							16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	14+4周	18周			
公共基础课程	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2											√	
		2	心理健康与职业生涯（I）	36	0	2		2										√	
		3	哲学与人生	36	0	2			2									√	
		4	职业道德与法治	36	0	2				2								√	
		5	思想道德与法治	48	16	3					3							√	
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2					√	
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3				√	
		8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8				√	
	必修课程	9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2						√	
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2						√	
		11	英语	256	48	16	4	4	2	2	2	2						√	
		12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2								√	
		13	体育与健康	288	256	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√	
		14	艺术（美术、音乐）	36	12	2	1	1										√	
		15	历史	72	4	4	2	2										√	
		16	心理健康与职业生涯（II）	16	0	1							1					√	
		17	国家安全教育	16	4	1								1				√	
		18	劳动教育	16	4	1	1											√	
		19	物理	64	12	4	2	2										√	
		20	中华优秀传统文化	32	6	2							2					√	
		21	创新创业教育	32	6	2								2				√	
		任选课程	22	（课程开设情况见附件2）		128	32	8			2	2	2	2					√
公共基础课程小计				1924	536	118	24	23	14	14	13	10	9	8	2	0			
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	图形图像处理	64	32	4	4										√	
			2	程序设计基础	64	32	4		4									√	
			3	计算机网络基础	64	32	4			4								√	
			4	网络操作系统	64	32	4			4								√	
			5	网页设计与制作	64	32	4			4								√	
			6	数据库技术	64	32	4				4							√	
			7	Python 编程基础	96	48	6				6								√
			8	概率论与数理统计	64	32	4					4							√
	专业核心课程	必修课程	9	Java 程序设计	96	48	6				6							√	
			10	大数据平台部署与运维	64	32	4					4						√	
			11	数据采集技术	64	32	4						4					√	
			12	数据预处理技术	64	32	4						4					√	
			13	大数据分析技术应用	64	32	4							4				√	
			14	数据可视化技术与应用	96	48	6							6				√	
			15	数据挖掘应用	56	28	4									4		√	
	专业拓展课程	必修课程	16	Web 前端开发框架技术	64	32	4						4					√	
			17	大数据项目管理	64	32	4							4				√	
			18	大数据安全技术	96	48	6								6			√	
			19	大数据产品运营	84	42	5									6		√	
		任选课程	20	（课程开设情况见附件3）		548	274	34			2	4	4	12	14			√	
专业课程小计				1904	952	119	4	4	12	12	14	16	18	18	24	0			
实践教学环节	1	军事理论与军训	30	30	1	1周											√		
	2	认识实习	30	30	1		1周										√		
	3	图形图像处理单项技能实训	30	30	1	1周											√		
	4	程序设计基础单项技能实训	30	30	1		1周										√		
	5	网络操作系统单项技能实训	30	30	1			1周									√		
	6	网页设计与制作单项技能实训	30	30	1			1周									√		
	7	数据库技术技能单项实训	30	30	1				1周								√		
	8	Python 编程基础单项技能实训	30	30	1					1周							√		
	9	Java 程序设计单项技能实训	30	30	1						1周						√		
	10	大数据平台部署与运维综合能力实训	30	30	1							1周					√		
	11	数据预处理技术综合能力实训	30	30	1								1周				√		
	12	大数据分析技术应用综合能力实训	30	30	1									1周			√		
	13	数据可视化技术与应用综合能力实训	30	30	1										1周		√		
	14	移动端应用开发综合能力实训	30	30	1								1周				√		
	15	“大数据分析师”考证综合能力实训	60	60	2									2周			√		
	16	毕业设计	120	120	4										4周		√		
	17	岗位实习	540	540	18											18周	√		
实践教学环节小计				1140	1140	38	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	4周	18周			
合计				4968	2628	275	28	27	26	26	27	26	27	26	26	0			

五年制高等职业教育大数据技术专业教学进程安排表（2025级）

类别	性质	序号	课程名称	学时及学分			每周教学时数安排										考核方式	
				学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查
							16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	16+2周	14+4周	18周		
公共基础课程	思想政治理论课程	1	中国特色社会主义	36	0	2	2											√
		2	心理健康与职业生涯（I）	36	0	2		2										√
		3	哲学与人生	36	0	2			2									√
		4	职业道德与法治	36	0	2				2								√
		5	思想道德与法治	48	16	3					3							√
		6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2					√
		7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3				√
		8	形势与政策	24	0	1						总8	总8	总8				√
	必修课程	9	语文	288	48	18	4	4	4	2	2	2						√
		10	数学	256	24	16	4	4	2	2	2	2						√
		11	英语	256	48	16	4	4	2	2	2	2						√
		12	信息技术	128	64	8	2	2	2	2								√
		13	体育与健康	288	256	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√
		14	艺术（美术、音乐）	36	12	2	1	1										√
		15	历史	72	4	4	2	2										√
		16	心理健康与职业生涯（II）	16	0	1							1					√
		17	国家安全教育	16	4	1								1				√
		18	劳动教育	16	4	1	1											√
		19	物理	64	12	4	2	2										√
		20	中华优秀传统文化	32	6	2							2					√
		21	创新创业教育	32	6	2								2				√
		任选课程	22	（课程开设情况见附件2）		128	32	8			2	2	2	2				
公共基础课程小计				1924	536	118	24	23	14	14	13	10	9	8	2	0		
专业课程	专业平台课程	必修课程	1	图形图像处理	64	32	4	4										√
			2	程序设计基础	64	32	4		4									√
			3	计算机网络基础	64	32	4			4								√
			4	网络操作系统	64	32	4			4								√
			5	网页设计与制作	64	32	4			4								√
			6	数据库技术	64	32	4				4							√
			7	Python 编程基础	96	48	6				6							√
			8	概率论与数理统计	64	32	4					4						√
	专业核心课程	必修课程	9	Java 程序设计	96	48	6				6							√
			10	大数据平台部署与运维	64	32	4					4						√
			11	数据采集技术	64	32	4						4					√
			12	数据预处理技术	64	32	4						4					√
			13	大数据分析技术应用	64	32	4							4				√
			14	数据可视化技术与应用	96	48	6							6				√
			15	数据挖掘应用	56	28	4									4		√
	专业拓展课程	必修课程	16	Web 前端开发框架技术	64	32	4						4					√
			17	大数据项目管理	64	32	4							4				√
			18	大数据安全技术	96	48	6								6			√
			19	大数据产品运营	84	42	5									6		√
		任选课程	20	（课程开设情况见附件3）		548	274	34			2		4	4	12	14		√
专业课程小计				1904	952	119	4	4	12	12	14	16	18	18	24	0		
实践教学环节	1	军事理论与军训	30	30	1	1周											√	
	2	认识实习	30	30	1		1周										√	
	3	图形图像处理单项技能实训	30	30	1	1周											√	
	4	程序设计基础单项技能实训	30	30	1		1周										√	
	5	网络操作系统单项技能实训	30	30	1			1周									√	
	6	网页设计与制作单项技能实训	30	30	1			1周									√	
	7	数据库技术技能单项实训	30	30	1				1周								√	
	8	Python 编程基础单项技能实训	30	30	1					1周							√	
	9	Java 程序设计单项技能实训	30	30	1						1周						√	
	10	大数据平台部署与运维综合能力实训	30	30	1							1周					√	
	11	数据预处理技术综合能力实训	30	30	1								1周				√	
	12	大数据分析技术应用综合能力实训	30	30	1									1周			√	
	13	数据可视化技术与应用综合能力实训	30	30	1										1周		√	
	14	移动端应用开发综合能力实训	30	30	1								1周				√	
	15	“大数据分析师”考证综合能力实训	60	60	2									2周			√	
	16	毕业设计	120	120	4										4周		√	
	17	岗位实习	540	540	18											18周	√	
实践教学环节小计				1140	1140	38	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	4周	18周		
合计				4968	2628	275	28	27	26	26	27	26	27	26	26	0		

附件 2：公共基础课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	应用文写作	线下课程	4	32	8	2	4 选 1
2	古诗词欣赏	线上课程					
3	新中国史	线上课程					
4	乒乓球	线下课程					
5	羽毛球	线下课程	5	32	8	2	4 选 1
6	中华先烈人物故事	线上课程					
7	美术欣赏	线下课程					
8	低碳经济	线上课程					
9	职业健康与安全	线下课程	6	32	8	2	3 选 1
10	创新与创业	线下课程					
11	演讲与口才	线下课程					
12	英语口语	线下课程	7	32	8	2	3 选 1
13	黄桥决战	线下课程					
14	茶艺	线下课程					
合 计				128	32	8	

附件 3：专业拓展课程任选课程开设情况

序号	课程名称	课程形式	开设学期	学时	实践学时	学分	选课形式
1	Web 应用开发	线下课程	4	32	16	2	3 选 1
2	会计基础	线上课程					
3	网页美工	线下课程					
4	财务大数据分析	线下课程	6	64	32	4	3 选 1
5	网络组建	线下课程					
6	电子商务	线下课程					
7	EXCEL 在财务中的应用	线下课程	7	64	32	4	3 选 1
8	纳税筹划	线下课程					
9	区块链技术及应用	线下课程					

10	大数据技术在财务中的应用	线下课程	8	96	48	6	2选1
11	常用工具软件	线下课程					
12	FLASH 动画制作	线下课程	8	96	48	6	2选1
13	会计综合化课程	线下课程					
14	IT 新产品营销	线下课程	9	56	28	4	2选1
15	网络安全与管理	线下课程					
16	PHP 网站开发	线下课程	9	84	42	6	2选1
17	移动端 UI 设计	线下课程					
18	最新财税政策解读	线下课程	9	56	28	4	2选1
19	税务代理实务	线下课程					
合 计				548	274	34	