

商务数据分析与应用专业 人才培养方案

学院：_____全媒体学院_____

执笔人：_____陈思_____

审核人：_____侯旭芳_____

制订日期：_____2023 年 7 月_____

修订日期：_____2024 年 7 月_____

辽宁理工职业大学 教务处制

二〇二四年七月

人才培养方案摘要

专业名称	商务数据分析与应用专业		
专业代码	530706	学制	三年
人才培养目标	本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、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，掌握本专业知识和技术技能，面向现代服务业、商贸流通业、生产制造业企业的数据采集工程师、数据处理工程师、数据分析师、数据可视化工程师等岗位（群），能够从事销售、产品、客户、供应链、市场、运营管理等数据采集、处理、分析及可视化等工作的高素质技术技能人才。		
目标岗位	数据采集工程师、数据处理工程师、数据分析师、运营数据分析师、产品数据分析师、客户数据分析师、供应链数据分析师、数据可视化工程师		
所属本校专业群名称	全媒体运营专业群		
课程门数	54	专业核心课程门数	8
专业核心课程名称	数据采集与处理、产品数据分析、销售数据分析、供应链数据分析、客户数据分析、市场数据分析、运营管理数据分析、数据可视化		
职业技能等级证书	1+X 电子商务数据分析 1+X 数字营销		
总学时	2724	总学分	151
公共课学时	768	占总学时比例	28.19%
选修课学时（公选+拓展）	288	占总学时比例	10.57%
集中实践环节学时	1220	占总学时比例	44.79%
实践性教学学时	1682	占总学时比例	61.75%
其他说明			
执笔人（签名）	陈司	审核人（签名）	
审核部门（学院专业建设指导委员会）	审批部门（学校教学工作委员会）	教学副校长批准执行	
主任（签名）： （学院代章）	主任（签名）： （教务处代章）	教学副校长（签字）：	

一、专业名称（代码）：

商务数据分析与应用专业（530706）

所属大类：

财经商贸大类（53）

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学历。

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）职业岗位类别

表 1：职业岗位类别列表

所属专业大类（代码）	财经商贸大类（53）
所属专业类（代码）	电子商务类（5307）
对应行业（代码）	批发业（51）、零售业（52）、互联网和相关服务（64）、软件和信息技术服务业（65）、商务服务业（72）
主要职业类别（代码）	管理(工业)工程技术人员(2-02-30)、数据分析处理工程技术人员(2-02-30-09)、商务专业人员(2-06-07)管理咨询专业人员(2-06-07-08)、其他信息传输、软件和信息技术服务人员(4-04-99)、商务咨询服务人员(4-07-02)、科技咨询师(4-07-02-02)、客户服务管理员(4-07-02-03)
主要岗位（群）或技术领域举例	数据采集工程师、数据处理工程师、数据分析师、运营数据分析师、产品数据分析师、客户数据分析师、供应链数据分析师、数据可视化工程师
职业类证书举例	1+X 电子商务数据分析 1+X 数字营销

（二）职业岗位能力分析

表 2：职业岗位能力分析列表

序号	职业岗位名称	职业能力	支撑职业能力课程
1	数据采集工程师	通过各种渠道，确定数据源，进行法律风险评估，运用合法合规的方法和工具获取相关数据。	Python 基础 数据采集与处理实训
2	数据处理工程师	通过数据清洗、数据治理和数据储存等工作任务，运用合法合规的方法和工具，对数据进行录入、处理。	数据采集与处理 Python 基础 程序设计基础 数据采集与处理实训
3	数据分析师	利用数据分析手段，根据业务场景，对现有数据进行分析并有理有据地基于数据对业务中产生的需求制定合理的策略。	数据分析技术 电子商务数据分析综合实训
4	运营数据分析师	负责各业务线运营业务的日常对接，负责各业务线运营工作月报、季报、年报及重大事项、异常事项报告等的收集与分析；对关键运营风险指标进行监控，指导并督促落实运营风险管控要求。	运营管理数据分析 运营管理数据分析实训

5	产品数据分析师	进行竞品平台数据分析及品类调研；提报商品信息补全，对商品信息进行整理及字段优化；与相关部门密切配合，完成高质量的产品规划和设计；追踪产品销售进度，进行产品数据分析，通过各类行为分析，产品趋势指标走向等数据分析，管理产品运营。	产品数据分析
6	客户数据分析师	进行客户数据收集、数据细分、可视化、建模等，将客户数据分析的成果用于制定营销计划、树立更好的品牌定位和建立更好的客户关系管理中。	客户数据分析
7	供应链数据分析师	对供应链数据进行统计分析及考核，根据数据分析结果挖掘核心企业供应链场景需求，优化和创新产品设计，分维度进行供应链数据分析。	供应链数据分析
8	数据可视化工程师	确定主题、确定可视化	数据可视化

		工具、数据整理、图表选择、图表绘制等工作任务，使用办公软件、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务，将隐藏在数据中的信息直接呈现出来。	数据结果呈现项目实训
--	--	---	------------

（三）专业就业岗位

表 3：专业就业岗位列表

岗位类别	岗位名称
首岗就业岗位	数据采集处理工程师
拓展就业岗位	销售数据分析师、市场数据分析师、产品数据分析师、供应链数据分析师、客户数据分析师、数据可视化工程师
可发展就业岗位	数据分析师、运营管理数据分析师、电商运营经理或主管

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，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、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，掌握本专业知识和技术技能，面向现代服务业、商贸流通业、生产制造业企业的数据采集工程师、数据处理工程师、数据分析师、数据可视化工程师等岗位（群），能够从事销售、产品、客户、供应链、市场、运营管理等数据采集、处理、分析及可视化等工作的，适应数字时代需要的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业学生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，总体上须达到以下要求：

素质要求:

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. 能够熟练掌握与本专业从事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,了解相关产业文化,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文化基础知识,具有良好的科学素养与人文素养,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,学习一门外语并结合本专业加以运用;

5. 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;

6. 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;

7. 培育劳模精神、劳动精神、工匠精神,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神,热爱劳动人民,珍惜劳动成果,具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能”。

知识要求:

1. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识;

2. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的公共英语、数学等文化基础知识;

3. 掌握计算机应用、网络技术、信息技术的基本理论和基础知识,掌握市场营销、电子商务、零售、智慧商业文化等方面的专业基础理论知识;

4. 掌握统计学的基本理论和常用数据分析技术;

5. 掌握信息检索、采集与处理、数据分析的基本理论和撰写数据分析报告的方法;

6. 掌握供应链管理流程;
7. 掌握基本的财务知识;
8. 掌握主流电子商务平台的运营规则、流程和运营推广方式与方法;
9. 掌握数据可视化工具的使用方法;
10. 掌握创新创业相关知识。

能力要求:

1. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能,掌握专业信息技术能力,基本掌握商务数据分析与应用领域数字化技能;
2. 具有数据采集、抽取、清洗、转换、加载的能力,能够获取所需的内、外部数据,对数据进行清洗,并根据业务需求对数据进行整理;
3. 具有数据分析的能力,能够对市场、产品、客户、销售等数据进行分析,并撰写分析报告;
4. 具有供应链管理数据分析的能力,能够对采购、仓储、物流、质量、安全等数据进行分析,并撰写分析报告;
5. 具有运营管理数据分析的能力,能够对财务、生产管理、资产管理、人力资源、项目管理等数据进行,并撰写分析报告;
6. 有熟练使用企业级数据可视化工具的能力,能对项目数据结果进行展现;
7. 具有适应现代服务业、商贸流通业、生产制造业数字化发展需求的基本数字技能,能进行数据采集、数据处理、数据分析、数据可视化呈现;
8. 具有结构化思维和逻辑思维能力,具有一定的数据敏感性,能够通过数据分析挖掘数据背后的价值和需求;
9. 具有探究学习、终身学习精神,能够整合和综合运用本专业知识分析问题和解决问题的能力。

六、学分学时安排及课程设置

(一) 学时学分总体安排

本专业教学总学时为 2724 学时,总学分为 151 学分。其中公共基础课程为 768 学时,占总学时 28.19%;选修课(包含公共选修课和专业拓展课)为 288 学时,占总学时 10.57%;实践性教学(包含课程实践和集中实践教学环节)为 1682 学时,占总学时 61.75%;岗位实习时间为 6 个月;每学年安排 40 周教学活

动，周学时 20-25 学时。

学分与学时换算说明：

1. 理论课（含理实一体课）

学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

2. 形势与政策/体育课/校本特色技能课

学分数=课程总学时 / 32

3. 集中实践环节：

军训、入学教育、实习、毕业设计（论文）：学分数=教学周数。（每学分按 30 学时计算）

综合实训：学分数=课程总学时 / 16(学分的最小单位为 0.5)

（二）课程设置

专业培养方案课程体系由公共基础课程、专业课程、第二课堂三部分组成。其中公共基础课程包含公共基础必修课、公共基础选修课；专业课程包含专业基础课程（专业群平台课程）、专业核心课程、专业拓展课程、集中实践教学环节；第二课堂包含创新创业实践、核心素养类活动、课外体育活动、课外美育活动。

1. 公共基础课程

公共基础必修课程按照国家有关规定开齐开足。将思想政治理论、体育、军事理论与军训、公共英语、高等数学、信息技术基础、职业发展与就业指导、创新创业教育、心理健康教育、劳动教育课程列入其中。

根据国家规定，开设公共基础必修课程，此部分课程由学校统一设置，见表 4-表 7：

表 4 思想政治理论课学时设置

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	思想道德与法治/德育特色	3	48	第 1 学期	考试
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	第 2 学期	考试
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	第 3 学期	考试
4	形势与政策	1	32	第 1-4 学期	考查

表 5 数理类课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式	开课专业
1	高等数学	4	64	第 1 或 2 学期	考试	工科各专业

表 6 大学英语课程设置一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	公共英语（1）	3	48	第 1 学期	考试
2	公共英语（2）	3	48	第 2 学期	考查
3	英语口语	2	32	第 1 或 2 学期	考查

表 7 其他公共基础必修课程一览表

序号	课程名称	学分	学时	开课学期	考核方式
1	心理健康教育	2	32	第 2 学期	考查
2	劳动教育理论与实践	2	32	第 1-6 学期	考查
3	创新创业基础	1	16	第 3 学期	考查
4	职业生涯规划与就业指导	1	16	第 1 学期	考查
5	信息技术基础	3	48	第 1 或 2 学期	考试
6	体育（1-3）	3	96	第 1-3 学期	考查

公共基础选修课程由学校面向全体学生统一开设，要求学生最低修满 8 学分。统一开设党史国史、国家安全教育、英语拓展、社会责任、公共艺术、健康教育、美育、节能减排、绿色环保、金融知识、人口资源、海洋科学、管理、校本特色技能课（演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作）等课程，其中至少选择一门公共艺术类课程（详见表 14）。

2. 专业课程

（1）专业基础课程（专业群平台课程）

设置 7 门。包括：电子商务基础、市场营销、零售基础、财税基础、Python 基础、数据统计与分析技术。

（2）专业核心课程

设置 8 门。包括：数据采集与处理、产品数据分析、销售数据分析、供应链数据分析、客户数据分析、市场数据分析、运营管理数据分析、数据可视化。

（3）专业拓展课程

设置 10 门。包括：程序设计基础、SAS 编程技术、数据库技术与应用、Spark 技术与应用、市场调研与分析、Power BI 商业数据分析、SPSS 操作与运用、办公软件高级应用、数字营销、人工智能与智慧商业。

（4）实践性教学环节

主要包括课程实训、毕业设计、军事训练、入学（毕业）教育、社会实践等。在校内外进行数据采集与处理实训、运营管理数据分析实训、数据结果呈现项目

实训、消费品数据分析综合实训等，在生产制造、商贸流通及现代服务业相关企业事业单位、生产性实习基地等场所进行岗位实习。严格执行《职业学校学生实习管理规定》要求。

3. 第二课堂

包括通过第二课堂各项活动获得的创新创业实践学分、核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动学分，共设置 4 学分。其中创新创业实践设置 2 学分由教务处、各学院设立；核心素养类活动学分、课外体育活动学分、课外美育活动设置 2 学分分别由团委、马克思主义学院、创新创业学院、体育部、基础部、各学院设立。学生必须参加相应活动并获得相应学分，第二课堂学分纳入毕业资格审核。

（三）岗课赛证融通与学分银行

将 1+X 电子商务数据分析职业技能等级证书和 1+X 数字营销职业技能等级证书融入人才培养课程体系，着力探索“岗课赛证”四位一体综合育人融通机制，努力构建“以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促建”的高职技能竞赛教育教学体系。

依托学分银行管理平台，建立技能竞赛获奖成果学分认证与转换机制，加深职业教育与就业市场的对接。

（四）课程考核

课程考核分考试和考查两种形式，公共课考核由学校统一安排，专业课考核要基于课程性质和课程特点确定，每学期各类考试课程为 3-5 门。

（五）课程简介

表 8-1 《数据采集与处理》课程简介

课程名称	数据采集与处理				
开设学期	第一学年第二学期	学时	3	学分	48
职业能力要求：					
1. 确定数据源，进行法律风险评估；					
2. 确定采集工具、数据采集、数据清洗、数据治理和数据储存等；					
3. 使用办公软件、ETL 工具、爬虫软件、计算机等软硬件工具完成工作任务。					

课程目标（含思政目标）： 掌握数据采集与处理的基本理论知识、指标体系、流程与方法； 能够确定数据源，评估其法律风险，获取内、外部数据，对数据进行清洗； 能够根据业务需求对数据进行整理； 具备基本的职业道德和法律意识。
课程主要教学内容： 基础数据采集、数据分类与处理、数据描述性统计分析、数据监控与报表制作等
评价方式： 考试

表 8-2 《市场数据分析》课程简介

课程名称	市场数据分析				
开设学期	第一学年第二学期	学时	32	学分	2
职业能力要求： 1. 能够完成市场数据采集与处理、市场需求调研、竞争对手分析、品牌定位分析、营销目标分析、营销策略分析、营销渠道分析、营销效果分析、撰写相关分析报告等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。					
课程目标（含思政目标）： 掌握市场需求调研的方法和技巧； 能够根据分析目标的定位构建指标体系，开展市场需求调研，对竞争对手、品牌定位、营销目标、营销策略、营销渠道、营销效果进行分析； 撰写市场数据分析报告。 树立严谨有责任性的工作作风，确保用于数据分析的数据是真实可靠。					
课程主要教学内容： 行业发展分析，市场需求分析，目标客户分析，竞争对手识别，竞争对手品牌定位、营销目标、营销策略、营销渠道、营销效果等分析。					

评价方式： 考试

表 8-3 《产品数据分析》课程简介

课程名称	产品数据分析				
开设学期	第二学年第一学期	学时	32	学分	2
职业能力要求： 1. 完成产品数据采集与处理、竞品数据分析、产品卖点分析、产品平台数据分析、产品交易数据分析、产品售后数据分析、撰写相关分析报告等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。					
课程目标（含思政目标）： 掌握产品数据分析的指标体系； 能够根据业务需要，进行目标定位、制定分析方案，获取所需数据，对竞品数据、产品卖点、产品平台数据、产品交易数据、产品售后数据进行分析，撰写产品数据分析报告。 积极引导树立正确思想信念，学会正确的思维方法，培养学生的团队协作能力和工匠精神，树立严谨、有责任感的工作作风。					
课程主要教学内容： 产品数据分析认知，产品竞争对手分析，用户特征分析，产品需求分析、产品价格分析、产品生命周期分析、产品卖点分析、产品平台数据分析、产品交易数据分析、产品售后数据分析等。					
评价方式： 考试					

表 8-4 《销售数据分析》课程简介

课程名称	销售数据分析				
开设学期	第二学年第一学期	学时	32	学分	2

职业能力要求： 1. 完成销售数据采集与处理、访问数据分析、活动数据分析、转化数据分析、复购数据分析、跳失数据分析、销售指标数据分析和撰写相关分析报告等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。
课程目标（含思政目标）： 掌握销售数据分析的指标体系； 能够根据业务需要，进行目标定位、制定分析方案，获取所需数据，对访问数据、活动数据、转化数据、复购数据、跳失数据、销售指标进行分析； 撰写销售数据分析报告，给出优化建议。 具备良好的沟通能力与团队意识，具备较强的竞争意识和创新意识，具备较强的自主学习能力。
课程主要教学内容： 交易数据包括访问数据、活动数据、转化数据、复购数据、跳失数据、销售指标数据分析，服务数据分析等
评价方式： 考试

表 8-5 《供应链数据分析》课程简介

课程名称	供应链数据分析				
开设学期	第二学年第一学期	学时	32	学分	2
职业能力要求： 1. 完成供应链相关数据采集与处理、采购数据分析、仓储数据分析、物流数据分析、质量数据分析、安全数据分析、撰写相关分析报告等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。					

课程目标（含思政目标）： 掌握供应链管理的相关知识，能够根据业务需要，进行目标定位、制定分析方案； 能够获取所需数据，对采购数据、仓储数据、物流数据、质量数据、安全数据进行分析； 撰写供应链数据分析报告。 坚持以提高学生的综合竞争力为目标，培养学生树立正确的人生观和价值观，具有协作精神和团队意识，具备严谨与精益求精的素养，养成成本优化与服务的意识以及系统思考与全局计划的意识，为学生走上工作岗位后的个人发展增添持久的动力。
课程主要教学内容： 采购数据分析、仓储数据分析、物流数据分析、质量数据分析、安全数据分析等
评价方式： 考试

表 8-6 《客户数据分析》课程简介

课程名称	客户数据分析				
开设学期	第二学年第一学期	学时	32	学分	2
职业能力要求： 1. 完成客户数据采集与处理、客户满意度数据分析、客户行为分析、客户价值分析、撰写相关分析报告等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等硬件工具完成工作任务。					
课程目标（含思政目标）： 掌握客户服务与管理相关知识，客户关系管理理论、系统构成与应用相关知识； 能够根据业务需要，进行目标定位、制定分析方案，获取所需数据，对客户满意度数据、客户行为、客户价值进行分析； 撰写客户数据分析报告。 坚持以提高学生的综合竞争力为目标，培养学生树立正确的人生观和价值观，具有协作精神					

和团队意识，具备严谨与精益求精的素养，养成客户服务的意识与全局计划的意识，为学生走上工作岗位后的个人发展增添持久的动力。

课程主要教学内容：

客户分类分析、客户特征分析、客户忠诚度分析、客户满意度分析、客户行为分析、客户价值分析等。

评价方式：

考试

表 8-7 《运营管理数据分析》课程简介

课程名称	运营管理数据分析				
开设学期	第二学年第二学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 运营相关数据采集与处理、财务数据分析、风险内控分析、生产管理分析、资产管理分析、人力资源分析、项目管理分析等工作任务； 2. 使用办公软件、ETL 工具、数据分析工具、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。					
课程目标（含思政目标）： 熟悉企业运营管理内容与流程； 能够根据业务需要，进行目标定位、制定分析方案，获取所需数据，对财务数据、风险内控、生产管理、资产管理、人力资源、项目管理进行分析； 撰写运营管理数据分析报告。 让数据为企业运营服务，培养学生主人翁意识和责任意识，给学生灌输学以致用、报效祖国的使命感和责任感。					
课程主要教学内容： 企业目标定位、制定分析方案，财务数据分析、风险内控分析、生产管理分析、资产管理分析、人力资源分析、项目管理分析等					

评价方式：
考试

表 8-8 《数据可视化》课程简介

课程名称	数据可视化				
开设学期	第二学年第二学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 根据确定主题、确定可视化工具，完成数据整理、图表选择、图表绘制等工作任务； 2. 使用办公软件、数据可视化工具、计算机等软硬件工具完成工作任务。					
课程目标（含思政目标）： 掌握企业级数据可视化工具的使用方法； 能够根据可视化分析目标的定位构建指标体系，进行数据整合，根据分析主题选取合适的图表类型，运用可视化工具制作图表； 能够根据图表的特点对图形元素进行调整和优化。 具备基本的职业道德和法律意识，能够判断数据的真实性、理解数据的来源和指标、找出数据中存在的客观事实，进而产生见解，得出自己的结论。					
课程主要教学内容： 数据可视化指标体系建立、数据整合、数据图表类型、数据图标图形绘制等					
评价方式： 考试					

七、实施保障

1. 师资队伍

(1) 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例，“双师型”教师占专业课教师数的 66.67%，高级职称专任教师的比例高于 33.33%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

（2）专任教师

专任教师均具有高校教师资格；具有计算机科学技术、管理科学与工程、统计学、应用统计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；具有商务数据分析与应用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。

（3）专业带头人

本专业带头人具有相关专业副高级职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外商务数据分析与应用专业发展，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。

（4）兼职教师

从本专业相关行业企业的高技术技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，原则上具有中级及以上相关专业技术职称，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

2. 实践教学条件

（1）校内实训室（基地）基本要求

表 9-1：校内实训室情况列表-数据分析实训室

实训室名称		数据分析实训室	面积	135
序号	核心设备		数量	备注
1	计算机		60	
2	多媒体设备		1	
3	电子商务数据分析应用实训系统		1	

表 9-2：校内实训室情况列表-数据可视化实训室

实训室名称	数据可视化实训室	面积	135
序号	核心设备	数量	备注
1	计算机	61	
2	多媒体设备	1	
3	数据可视化实训系统	1	

表 9-3: 校内实训室情况列表-数据采集与处理实训室

实训室名称	数据采集与处理实训室	面积	135
序号	核心设备	数量	备注
1	计算机	53	
2	多媒体设备	1	
3	爬虫软件、ETL 工具等	1	

(2) 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够开展本专业相关实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

表 10: 校外实训基地列表

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	用途
1	软通动力信息技术（集团）股份有限公司	软通动力信息技术（集团）股份有限公司	专业综合能力训练/岗位实习
2	携程信息技术（南通）有限公司	携程信息技术（南通）有限公司	专业综合能力训练/岗位实习
3	中聘佳才（潍坊）企业管理咨询有限公司	中聘佳才（潍坊）企业管理咨询有限公司	专业综合能力训练/岗位实习

3. 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、图书及数字化教学资源等。

(1) 教材选用

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，并通过活页式教材等多种方式进行动态更新。

表 11：专业教材选用列表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	电子商务基础(附微课第3版)	高职高专	人民邮电出版社	白东蕊	2021
2	市场营销第五版	高职高专	高等教育出版社	毕思勇	2020
3	新零售实务	高职高专	人民邮电出版社	张卫林	2021
4	数据统计与分析	高职高专	人民邮电出版社	岳晓宁	2022
5	Python 程序设计基础教程	高职高专	哈尔滨工业大学出版社	邵慧娟	2020
6	智能财税基础业务1 社会共享初级代理实务	高职高专	高等教育出版社	中联集团教育科技有限公司	2020
7	电子商务数据分析基础（第二版）	高职高专	高等教育出版社	北京博导前程信息技术股份有限公司	2023
8	市场调查与分析：数据分析 网络调查 报告撰写（慕课版）	高职高专	人民邮电出版社	王晓燕	2021
9	产品数据管理原理与应用——基于Teamcenter 平台（第2版）	高职高专	电子工业出版社	安晶	2022
10	大数据营销	高职高专	电子工业出版社	屈莉莉	2023
11	供应链数据分析	高职高专	清华大学出版社	孙君	2021
12	客户关系管理：面向商业数字化转型	高职高专	人民邮电出版社	李良	2018
13	电子商务数据运营与管理（第2版）	高职高专	机械工业出版社	齐佳音	2022
14	商务数据可视化（第2版 全彩微课版）	高职高专	人民邮电出版社	廖莎	2023

（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。专业类图书文献主要包括：技术类和案例类图书，以及职业技术教育、信息技术和涉及业务领域的专业学术期刊等。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）数字资源配备

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

表 12：专业数字化资源选用列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	数据分析实训系统	10.1.1.64:5004
2	博导在线智能教学平台	https://www.ibodao.com/

4. 教学方法

（1）教师依据专业培养目标、课程教学要求、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、因需施教，鼓励创新教学方法和策略。

（2）注意要实施灵活多元的教学模式，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。

（3）在教学过程中普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，推动课堂教学革命。

（4）注重融入职业素养和工匠精神培育，将思政元素融入到课堂教学活动中，打造优质课堂。教师根据每门课程的育人功能，把社会主义核心价值观的要求、实现民族复兴的理想和责任、德育美育融入各类课程教学之中，弘扬主旋律，传播正能量。

5. 学习评价

（1）加大非笔试考核的考试科目

严格落实培养目标和培养规格要求，强化学生技能考核评价，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。

（2）健全多元化考核评价体系

严格考试纪律，健全多元化考核评价体系，完善学生学习过程监测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。

（3）实践性教学环节的管理与评价

强化实习、实训、毕业设计等实践性教学环节的全过程管理与考核评价。在评价主体方面，以学校和企业联合评价为主，学生自评、同学互评为辅。广泛吸收就业单位、合作企业、主管部门、家长等参与学生质量评价，建立多方共同参与评价的开放式综合评价制度。

（4）评价方法的改进

根据不同模块采取灵活的评价方法，采取考试与考查相结合，笔试与面试评价相结合，统一考题与随机抽题相结合，试卷与作品评价相结合，过程与结果评价相结合，个人和团队评价相结合，单项与综合评价相结合，总结性与发展性评价相结合的多种评价方式。

6. 质量保障

（1）建立专业人才培养质量保障及改进机制，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。不断完善人才培养方案、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标准建设，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）建立较为完善的教学管理机制，不断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，建立了巡课、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）建立专业教研管理制度。实行集中备课，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，对毕业生生源情况、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。

八、毕业要求

在校期间遵守法律、法规，遵守学生行为规范及学校各项规章制度；根据专业人才培养方案确定的培养目标和培养规格，完成规定的教学环节，修完专业人才培养方案所规定的课程，修满 151 学分；按照《辽宁理工职业大学第二课堂学分管理办法》完成第二课堂学分，准予毕业。

（九）教学进程安排

表 13:

商务数据分析与应用专业教学进程安排表（高职专科）

课程体系 结构 名称	课程编码	课程名称	考核 方式	课 程 类 型	学 分	学 时	理论 学时	实践 学时	学期学分分配						备注
									第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
公共基础必修课程	Z1000201	思想道德与法治/德育特色	考试	B	3	48	40	8	3						
	Z1000102	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	考试	B	2	32	26	6		2					
	Z1000204	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	考试	B	3	48	38	10			3				
	Z1000203-(1-4)	形势与政策（1-4）	考查	A	1	32	32	0	√	√	√	√			
	Z1000206	心理健康教育	考查	B	2	32	22	10		2					
	Z1100201	高等数学	考试	A	4	64	64	0	4		信息、全媒体一学期、机电、汽车、建筑二学期				
	Z1100202	公共英语 1	考试	A	3	48	48	0	3						
	Z1100203	公共英语 2	考查	A	3	48	48	0		3					
	Z1100205	英语口语	考查	B	2	32	10	22		2	建筑、护理、财经、物流、旅游一学期开设；机电、汽车、信息、全媒体二学期开设				
	Z1200201-(1-3)	体育（1-3）	考查	B	3	96	6	90	1	1	1				
	Z1300205	国家安全教育	考查	A	1	16	16	0	√						
	Z1100204	军事理论	考查	A	2	32	32	0	√	√					
	Z1300206	劳动教育理论与实践	考查	B	2	32	8	24	√	√	√	√	√	√	理论部分 1 或 2 学期开设，实践部分 1-6 学期进行
	Z1300207	职业生涯规划与就业指导	考查	B	1	16	10	6	1						
	Z1300208	创新创业基础	考查	B	1	16	10	6			1				
Z1300101	信息技术基础	考试	B	3	48	24	24	3		机电、汽车、建筑一学期；				财经、物流、旅游、护理二学期	

	公共基础课程	全校统一公布选课科目 (该类课程面向全校各专业开设,要求学生最低修满 8 学分。学生要选择两个以上模块的课程,其中至少选择一门公共艺术类课程。本类课程包含“四史”、校本特色技能(演讲与口才、合作与礼仪、应用文写作等课程))			查		8	128	128	0	2	2	2	2		课程目录见通识选修课目录
		公共基础课程小计					44	768	562	206	17	12	7	2	0	0
专业课程	专业基础课	Z0503201	电子商务基础	考试	A	3	48	48	0	3						
		Z0503262	市场营销	考查	A	3	48	48	0	3						
		Z0503263	零售基础	考查	A	2	32	32	0	2						
		Z0503265	Python 基础	考试	B	3	48	24	24		3					
		Z0503206	财税基础	考查	A	2	32	32	0			2				
		Z0503267	数据统计与分析技术	考试	B	4	64	48	16		4					
		专业基础课小计					17	272	232	40	8	7	2	0	0	0
	专业核心课程	Z0503268	数据采集与处理	考试	B	3	48	24	24		3					
		Z0503269	市场数据分析	考试	B	2	32	16	16		2					
		Z0503210	产品数据分析	考试	B	2	32	16	16			2				
		Z0503211	销售数据分析	考试	B	2	32	16	16			2				
		Z0503272	供应链数据分析	考试	B	2	32	16	16			2				
		Z0503273	客户数据分析	考试	B	2	32	16	16			2				
		Z0503274	运营管理数据分析	考试	B	3	48	24	24				3			1+X 证书课程
		Z0503275	数据可视化	考试	B	3	48	24	24				3			
		专业核心课程小计					19	304	152	152	0	5	8	6	0	0
	选修课	Z0503276	程序设计基础	考查	B	2	32	16	16			2				

		Z0503277	SAS 编程技术	考查	B	2	32	16	16			2				
		Z0503278	数据库技术与应用	考查	B	2	32	16	16			2				
		Z0503279	Spark 技术与应用	考查	B	2	32	16	16			2				
		Z0503280	市场调研与分析	考查	B	2	32	16	16			2				
		Z0503221	Power BI 商业数据分析	考查	B	2	32	16	16			2				
		Z0503222	SPSS 操作与运用	考查	B	2	32	16	16				2			
		Z0503223	办公软件高级应用	考查	B	2	32	16	16				2			
		Z0503284	数字营销	考查	B	2	32	16	16				2			1+X 证书课程
		Z0503285	人工智能与智慧商业	考查	B	2	32	16	16				2			
		专业选修课程小计				10	160	80	80	0	0	6	4	0	0	
集中实践环节	Z0503226	数据采集与处理实训	考试	C	4	64	0	64				4				校内+校外实训
	Z0503227	运营管理数据分析实训	考试	C	4	64	0	64				4				校内+校外实训
	Z0503228	数据结果呈现项目实训	考试	C	4	64	0	64				4				校内+校外实训
	Z0503229	消费品数据分析综合实训	考查	C	10	160	0	160					10			校内+校外实训
	Z0503230	电子商务数据分析综合实训	考查	C	12	192	0	192					12			校内+校外实训
	Z1100206	军事训练			1	30	0	30	√							
	Z0000231	入学教育			1	16	16	0	√							
	Z0000232	社会实践			1	30	0	30	√	√	√	√	√			
	Z0000233	岗位实习（含毕业设计或论文）			20	600	0	600						20		
	集中实践环节小计				57	1220	16	1204	0	0	0	12	22	20		
第二课堂	Z0000214	创新创业学分			2											教务处、各学院
	Z0000207	核心素养类活动			2											团委、马院、基础部、创院、体育部、各学院
	Z0000215	课外体育活动														
	Z0000216	课外美育活动														

	第二课堂小计	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合计	151	2724	1026	1698	25	24	23	24	22	20	

表 14：公共通识选修课列表

序号	课程分类	课程名称	学分	学时
1	人文社科类	旅游景观文化与赏析	2	32
2		英语考试的奥秘	2	32
3		商务礼仪实务	2	32
4		普通话训练与测试	2	32
5		中国传统文化	2	32
6		西方文化经典之旅	2	32
7		社会学	2	32
8		轻松学日语	1	16
9		中华国学	1	16
10		古诗词鉴赏	1	16
11		语言表达艺术	1	16
12		世界著名博物馆艺术经典	1	16
13		大学语文	2	32
14	经济管理类	互联网+供应链管理	2	32
15		新媒体运营	2	32
16		生活中的经济学	2	32
17		经济法理论与实务	2	32
18		消费者行为学	2	32
19	科学技术类	影视剪辑	2	32
20		动画场景制作	2	32
21		计算机系统结构	2	32

22		家居软装设计与搭配	2	32
23		建筑设计入门	2	32
24		好司机养成记—汽车驾驶技术与维护	2	32
25		3DMAX 基础建模	2	32
26		数控技术与数控机床	2	32
27		汽车维护技术	2	32
28		人工智能基础导学	2	32
29		汽车品牌文化	1	16
30		点亮我的家——家庭电工	1	16
31		传感器与检测技术	1	16
32		生活中的趣味物理	1	16
33		平面图像处理—PS 高手	1	16
34		网页制作	1	16
35	就业创业与国防教育类	大学生劳动就业法律问题解读	2	32
36		创新创业成功的方法	2	32
37		职场 C 位指南——大学生职业素养养成	2	32
38		企业形象 CIS 策划与设计	2	32
39		人力资源管理	2	32
40		军事理论	2	32
41	美育类	大学美育	2	32
42		音乐与身心健康	2	32
43		音乐治疗学概论	2	32
44		艺术学概论	2	32
45		美术鉴赏	2	32
46		舞蹈鉴赏	2	32

47		音乐鉴赏	2	32
48		影视鉴赏	2	32
49		零基础学乐理	2	32
50		戏剧鉴赏	2	32
51		戏曲鉴赏	2	32
52		形象设计与训练	2	32
53		环境艺术设计 with 训练	2	32
54		摄影艺术	2	32
55		影视欣赏	2	32
56		书法鉴赏	2	32
57		多彩拉丁之旅	1	16
58		陶瓷装饰工艺	1	16
59		园林绿地规划与赏析	1	16
60		数字媒体艺术与民族文化传播	1	16
61	体育健康类	舞蹈形体修塑训练	2	32
62		大学体育——瑜伽	2	32
63		太极拳初级	2	32
64		认知心理学	2	32
65		心理学原理与应用	2	32
66		社会心理学	2	32
67		生命科学与健康	2	32
68		大学生安全教育	2	32
69		从基础到临床-全面认识新型冠状病毒肺炎	2	32
70		关爱生命——急救与自救技能	2	32
71		帆船运动基础	2	32

表 15：教学周数分配表

环节 周 学期	教学周	入学教育与 军训	考试周	岗位实习（含毕业 教育）	机动周	法定假日	学期总周数
一	16	2	1	0	0	1	20
二	17	0	1	0	1	1	20
三	17	0	1	0	1	1	20
四	17	0	1	0	1	1	20
五	17	0	1	0	1	1	20
六	0	0	0	20	0	0	20
总计	84	2	5	20	4	5	120

表 16：理论与实践教学分配比例表

必修/选修	总学时	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学时	理论（A类）	理实一体(B类)	实践（C类）
学时	2724	640	1796	128	160	学时	2724	544	976	1204
比例	100.00%	23.49%	65.93%	4.70%	5.87%	比例	100.00%	19.97%	35.83%	44.20%
必修/选修	总学分	公共必修	专业必修	公共选修	专业选修	理论/理实一体/实践	总学分	理论（A类）	理实一体(B类)	实践（C类）
学分	151	36	97	8	10	学分	151	33	58	60
比例	100.00%	23.84%	64.24%	5.30%	6.62%	比例	100.00%	21.85%	38.41%	39.74%