

大数据与财务管理专业 人才培养方案

学院： 数字商务学院

执笔人： 郭军

审核人： 刘晓伟 吴刚

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

二〇二三年七月

人才培养方案摘要

专业名称	大数据与财务管理		
专业代码	530301	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，面向企事业单位、会计与税务中介服务机构、政府机关的财务大数据分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务机器人应用等岗位（群），能够从事财务大数据分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务机器人应用等工作的高素质技术技能人才。		
目标岗位	1. 出纳 2. 智能会计核算、 3. 内部会计控制 4. 税费申报与管理 5. 财务管理 6. 财务大数据分析		
所属本校专业群名称	大数据与会计专业群		
课程门数	46	专业核心课程门数	8
专业核心课程名称	企业财务会计、财务管理实务、智能化成本核算与管理、企业纳税实务、企业内部控制与风险管理、管理会计实务、大数据技术在财务中的应用、财务大数据分析与可视化等。		
职业技能等级证书	1. 会计专业技术资格证书 2. 税务师职业资格证书 3. 智能财税技能证书 4. 业财一体信息化技能证书 5. 财务云共享服务技能证书 6. 财务数字化技能证书等		
总学时	2644	总学分	146
公共课学时	624	占总学时比例	23.90%
选修课学时（公选+拓展）	256	占总学时比例	10.96%
集中实践环节学时	1012	占总学时比例	38.28%
实践性教学学时	1458	占总学时比例	55.14%
其他说明			
执笔人（签名）	郭军	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）：

大数据与财务管理专业（530301）

所属大类：

财经商贸大类

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）	财务会计类 5303
对应行业（代码）	会计、税务服务 7241
主要职业类别（代码）	会计专业人员（2-06-03） 税务专业人员（2-06-05）
主要岗位（群）或技术领域举例	财务大数据分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务机器人应用
职业类证书举例	会计专业技术资格、大数据财务分析、智能财税、 企业财务与会计机器人应用

（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	财务大数据分析	具有能够基于新技术应用及数据挖掘技术的辅助决策能力。	大数据技术应用基础 财务机器人应用与开发 大数据技术在财务中的应用 财务大数据分析

2	预算管理	能够对企业单位以战略目标为导向,对未来定期间的经营活动和相应的财务结果进行预测和筹划,能编制业务预算、财务预算、滚动预算。	企业财务会计 管理会计实务 财务数字化管理 财务管理实务 管理会计
3	投融资管理	能根据自身战略发展规划以企业价值最大化为目标、对资金投放营运进行管理;能使企业实现即定的战略目标,在风险匹配的原则下用融资方式和渠道对筹集资金进行管理;	企业财务会计 管理会计实务 财务数字化管理 财务管理实务 管理会计
4	成本管理	具备成本预测能力,进行最有效的成本决策,能编制成本计划,并以此作为成本控制的依据,能进行成本核算工作,采用适当的成本核算方法,正确计算产品成本。能够对成本结果进行考核和分析,给予评价成本管理业绩。	智能化成本核算与管理 企业财务会计 管理会计实务 财务数字化管理 会计信息系统应用
5	税务管理	具备涉税事务的处理能力,能够正确计算各种税费,并进行规范申报,能够进行基本的纳税筹划和纳税风险控制。	企业财务会计智慧化 税费申报与管理 金税财务应用
6	控制风险管理	具备企业风险管理与控制的基本能力,能进行中小微企业和非营利组织会计核算制度的设计,并能合理应用内部控制的基本原理和方法进行内部会计控制。	企业内部控制 审计基础 企业财务会计 管理会计实务 财务数字化管理
7	财务机器人应用	具备运用财务机器人进行E-mail、WEB应用、EXCEL文档的自动化处理、财务票据的自动化识别;进行银企业务功能自动化;调试财务机器人应用流程;交互应用业务系统	财务大数据分析与可视化、财务机器人应用

(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	出纳、会计助理、助力税务师
拓展就业岗位	财务管理、智能会计核算、税费申报与管理、内部会计控制、数据分析、税务师。
可发展就业岗位	财务经理、数据分析师、税务经理

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，面向企事业单位、会计与税务中介服务机构、政府机关的财务大数据分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务机器人应用等岗位（群），能够从事财务大数据分析、预算管理、投融资管理、成本管理、税务管理、风险管理、财务机器人应用等工作的高素质技术技能人才。

（二）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. 具有良好的会计职业道德和职业素养。崇德向善、诚信做账、爱岗敬业，具有吃苦耐劳、扎实肯干、认真负责的工匠精神；具有经济及会计法律意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；
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；

知识要求：

1. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的信息技术基础、经济应用数学、中国优秀传统文化等新技术与文化基础知识；
2. 熟悉经济法、会计法等法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；
3. 掌握会计基础、经济法基础、财政金融基础、统计基础、大数据技术应用基础、经济学原理等方面的专业基础理论知识。
4. 掌握会计信息化系统账务处理程序以及相关知识。
5. 掌握智能财务、智能税费申报与管理、智能成本会计核算与控制、数字化管理会计等相关知识。
6. 掌握财务机器人应用与开发等新技术相关知识
7. 掌握大数据技术基础及财务数据分析等相关知识。

能力要求：

1. 具有独立完成日常经济业务的会计核算能力，具有应用财务软件、智能化工具进行会计账务处理的能力；
2. 具有利用成本管理的智能工具，科学编制成本计划，高质量开展产品成本的核算、成本分析、成本控制及绩效评价能力；
3. 具有投资项目决策、证券投资决策、筹资决策、营运资金管理、收益分配决策的能力；
4. 具有应用智慧化税控系统进行各种税费计算与申报的能力；
5. 具有独立进行本量利分析、利润预测、产品开发决策、定价决策的能力；
6. 具有运用内部控制方法与技术，科学制订企业内部控制制度和控制流程的能力；
7. 具有适应产业数字化发展需求的基本数字化管理，应用大数据技术进行业务财务数据收集、清洗、整理、挖掘，并撰写财务分析报告的能力；
8. 掌握支撑本专业可持续发展必备的信息技术，具有 Web 应用、Excel 文档、财务票据、银企业业务功能的自动化处理、识别或实现，以及财务机器人应用流程调试等能力；
9. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

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 2644 学时，总学分为 146 学分。其中公共基础课程为 624 学时，占总学时 23.90%；选修课（包含公共选修课和专业拓展课）为 256 学时，占总学时 15.54%；实践性教学（包含课程实践和集中实践教学环节）为 1560 学时，占总学时 59%；岗位实习时间为 6 个月；每学年安排 40 周教学活动，周学时 19-20 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、大学物理、信息技术、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 4-7:

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	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 2 学期	考试
4	形势与政策	1	32	第 1-4 学期	考查

表 5 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 6 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	德育特色	1	16	第 3 学期	考查
3	劳动教育理论与实践	2	32	第 1-6 学期	考查
4	创新创业基础	1	16	第 3 学期	考查
5	职业生涯规划与就业指导	1	16	第 1 学期	考查
6	信息技术基础	3	48	第 1 或 2 学期	考试
7	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。

2. 专业课程

（1）专业基础课程（专业群平台课程）

设置 8 门。包括：经济学原理、经济法基础、统计基础、会计基础、财政金融基础、企业管理基础、大数据技术应用基础、机器人应用与开发。

（2）专业核心课程

设置 8 门。包括：企业财务会计、财务管理实务、智能化成本核算与管理、企业纳税实务、企业内部控制与风险管理、管理会计实务、大数据技术在财务中的应用、财务大数据分析可视化等。

（3）专业拓展课程设置 8 门。包括：企业财务管理案例、项目投资与融资、财经法规与职业道德、金税财务应用、企业营运管理、中国会计文化、资产评估、财务报表分析。

（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。在校内进行财务管理综合实训、智能财务共享服务实训、财务会计岗位综合实训、企业运营与财务实训等实训,在辽宁中衡会计师事务所、云账房会计服务公司等相关企事业单位、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

对接“X”证书,纳入业财一体信息化、智能财税等职业技能等级证书中新技术、新规范,依据岗位群任职要求、职业标准、工作过程,实现学历证书与X证书的内容融通、过程融通和评价融通以及学分转换,提升技术技能人才培养质量。熟悉企业财务岗位职责、操作规范、技能要求、用人标准、管理制度、企业文化等,学习会计专业实践中应用的新知识、新技术、新标准等。并结合专业特点区域经济特点进行教学模式改革与创新。

(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,专业课考核基于课程性质和课程特点确定,分为考试和考查两种形式,其中考试可纸质闭卷考试或VBSE教考系统考核,每学期各类考试课程为3-5门。

(五) 课程简介

表 7-1 专业部分重点课程简介

课程名称	云财务会计实务				
开设学期	第二学期	学时	80	学分	5
职业能力要求: 1. 能填写物料申请单、采购合同、采购订单、 2. 能填写付款申请单收取增值税专用发票审核 3. 能销售合同的制定和审核,销售发票开具、审核 4. 能对应收账款的管理 5. 能编制工资薪酬明细表及薪酬发放流程					

6. 能编制费用报销单 7. 能根据企业发生的经济业务进行会计手工、用友软件账务处理 8. 能编制资产负债表、利润表		
课程目标（含思政目标）： 通过《企业财务会计》理论教学及仿真实践操练，培养学生掌握会计核算的基本技能，养成“诚信为本、操守为重、遵循准则、不做假账”的职业道德，能够对货币资金、往来业务、职工薪酬、成本核算、销售收入、经营成果等业务进行正确的会计处理，具有填制审核会计凭证、登记账簿、编制会计报表的实践技能，能够运用财务软件进行智能核算，可考取初级会计师职称的高素质技术技能人才。		
课程主要教学内容： 1. 理论教学教学内容：财务会计总论、货币资金核算、应收应付款项核算、存货核算、固定资产核算、无形资产核算、负债核算、所有者权益核算、收入成本核算、利润核算、报表编制基础 2. 实践教学内容：利用财务软件以某一制造业某月发生的经济业务为例，完成填制审核会计凭证、登记账簿、编制会计报表以及数据分析的业务处理。		
评价方式：		
学习过程考核	40%	出勤 5%；课堂表现 5%；作业 10%；笔记 10%；期中随堂考试 10%
期末考核	60%	笔试；卷面 100 分，题型：填空 10 分，单选 10 分，多选 10 分，10 分，简答 20 分，业务处理 40 分。
综合成绩	100%	由学习过程和期末所构成，学习过程占 40%，期末占 60%

表 7-2 专业部分重点课程简介

课程名称	管理会计实务				
开设学期	第四学期	学时	64	学分	4
职业能力要求： 1. 能运用变动成本法计算利润 2. 能学会本量利分析原理，运用本量利分析方法进行计算分析 3. 能进行销售预测、利润预测和成本预测 4. 能运用差量分析法、边际贡献法对短期生产经营进行预测分析 5. 能够对长期决策的指标进行计算 6. 能够编制全面预算 7. 能对标准成本进行计算，对成本进行控制					
课程目标（含思政目标）： 通过《管理会计》的学习，使学生具备分析本量利的能力，学会预测与科学决策，培养学生对成本进行有效控制，理解全面预算构成体系及具体内容，具备绩效考核管理的能力。进而为学生未来发展职业能力奠定良好的基础，具有敬业的精神和严谨的职业态度。					
课程主要教学内容： 1. 理论教学教学内容：认知管理会计、成本的分类与成本性态分析、变动成本法、本量利分析、预测分析、短期生产经营决策、全面预算、标准成本、责任会计 2. 实践教学内容：利用 VBSE 平台完成本量利分析、各类短期决策、编制全面预算、标准成本等业务处理。					

评价方式：		
学习过程考核	40%	出勤 10%；课堂表现 10%；作业 10%；笔记 10%。
考试考核	60%	分期中、期末进行考核，各占 30 分，均按百分制考核。采取上机考核形式。题型：单选 10 分，多选 10 分，判断 10 分，计算分析 70 分。
综合成绩	100%	由学习过程考核和考试考核所构成，学习过程占 40%，考核占 60%

表 7-3 专业部分重点课程简介

课程名称	财务管理实务				
开设学期	第三学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 能够正确选择筹资渠道； 2. 根据企业资产负债相关数据，运用一定的方法，准确预测企业资金需求量； 3. 能够正确计算资金成本； 4. 利用正确方案进行资本结构决策； 5. 能够正确进行项目投资现金流量分析； 6. 能够利用项目评价指标进行项目可行性分析； 7. 能够根据企业实际资金情况，运用证券投资理论进行企业投资理财； 8. 能够对企业现金、应收账款及存货进行管理。					
课程目标（含思政目标）： 通过本课程的学习，明确财务管理的任务与环节，懂得做好财务管理工作对加强企业管理，提高经济效益的重要意义；掌握财务管理应具备的价值观念、基本技能与方法，能够独立完成企业财务活动的组织与财务关系的协调工作，养成独立思考问题、解决财务问题的能力，并具有较强的语言表达、团队合作、文字撰写及企业综合财务分析能力，提高对岗位的适应能力，通过预测与决策分析，防范企业风险。					
课程主要教学内容： 1. 理论教学教学内容：财务管理总论、财务管理价值观念、筹资管理、资本成本与资本结构、项目投资、证券投资、营运资金管理、利润分配管理 2. 实践教学内容：财务管理的时间价值计算、风险价值分析、资金需求量分析、资本成本计算与资本结构分析、项目投资分析、证券投资分析、现金管理、应收账款管理、存货管理、利润分配等业务处理。					
评价方式：					
学习过程考核	40%	出勤 10%；课堂表现 10%；作业 10%；笔记 10%。			
考试考核	60%	分期中、期末进行考核，各占 30 分，均按百分制考核。采取上机考核形式。题型：单选 10 分，多选 10 分，判断 10 分，计算分析 70 分。			
综合成绩	100%	由学习过程考核和考试考核所构成，学习过程占 40%，考核占 60%			

表 7-4 专业部分重点课程简介

课程名称	智能化成本核算与管理				
开设学期	第二学期	学时	64	学分	4
职业能力要求： 1. 能对职工薪酬费用进行归集和分配； 2. 能对辅助生产费用、制造费用进行分配并做出相应的账务处理； 3. 能对基本生产成本进行归集和分配，对在产品数量进行核算； 4. 能正确运用品种法、分批法、分步法、分类法、定额法对产品成本进行核算； 5. 能对成本报表进行编制和分析。					
课程目标（含思政目标）： 1. 知识目标 （1）掌握成本的内涵和核算程序； （2）理解和掌握费用在各种产品之间的归集与横向分配； （3）掌握生产费用在完工产品与在产品之间的归集与纵向； （4）熟练掌握产品成本计算的基本方法； （5）了解产品成本计算的辅助方法； （6）掌握成本报表的编制与成本报表的分析； （7）了解作业成本法与标准成本法的运用。 2. 技能目标 （1）培养学生的语言表达团结协作等能力，提高学生严谨务实诚实守信等综合素质； （2）能熟悉制造业企业成本核算岗位职责，选择适当的成本计算方法进行一般制造业企业成本会计处理工作； （3）通过编制成本报表和分析能进行成本综合分析。 3. 素质目标（思政目标） （1）培养学生节约成本的意识，严谨细致的工匠精神和爱岗敬业的主人翁精神； （2）培养良好的会计职业素养，遵守会计职业行为规范； （3）培养“讲诚信、重操守、负责任、精核算，善管理”的专业技能人才。					
课程主要教学内容： 1. 理论教学教学内容：产品成本核算、构成产品成本的要素费用核算、构成产品成本的综合费用核算、基本生产成本的核算、产品成本计算的基本方法、产品成本计算的辅助方法、成本报表的编制与分析。 2. 实践教学内容：以某企业产品成本核算工作为案例，完成产品费用和成本的归集和分配、正确运用产品成本的计算方法对产品成本进行核算，并对成本报表进行编制和分析。					
评价方式：					
学习过程考核	40%	出勤 5%；课堂表现 5%；作业 10%；笔记 10%；期中随堂考试 10%。			
期末考核	60%	笔试；卷面 100 分；题型：单选 10 分，多选 10 分，判断 10 分，简答 10 分，业务处理 60 分。			
综合成绩	100%	由学习过程和期末所构成，学习过程占 40%，期末占 60%。			

表 7-5 专业部分重点课程简介

课程名称	智慧化税费申报与管理				
开设学期	第三学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： (1) 能在税务机关办理发票领购 (2) 能建立与登记增值税发票的领用存及保管台账 (3) 能对已领用的发票使用情况进行检查 (4) 能操作金税发票系统 (5) 能对已开发票存根联进行装订存档管理，对发票管理台账收集整理 (6) 能对已开发票要件（如收票单位资料等）装订存档管理，对领取增值税发票的客户资料及领取登记簿进行整理并存档 (7) 能依据税务法规、税务管理办法审核税务原始凭证的合理性、合法性、合规性 (8) 能依法办理企业涉税登记 (9) 能依法进行税务核算并按时进行税务申报及税款缴纳 (10) 能依据税收优惠政策，提出税务筹划建议					
课程目标（含思政目标）： 通过本课程的学习，促使学生加强对所学专业知识的实践认识，掌握发票管理和税务会计的基本技能，培养并增强其从企业经营决策和管理的角度看待问题的思维能力，从而有助于其迅速适应未来的工作环境，为企业输送专业管理人才。 本课程的教学根据课程思政总体要求，结合专业特点，从教学设计、教学组织与教学实施等方面对“思政内容”进行精心设计，将思政元素融入专业教学，为学生量身定制了课程思政“税务体验式教学”社会实践活动，让学生了解依法诚信纳税的重要性。					
课程主要教学内容： 1. 理论教学内容：税务工作准备、实物销售税务业务、采购税务业务、提供劳务与服务税务业务、期末涉税事务。 2. 实践教学内容：利用税务软件在税务会计实训室完成实物销售涉税业务账务处理；采购涉税业务账务处理；提供劳务与服务涉税业务账务处理；期末涉税事务账务处理。					
评价方式：					
课堂表现	20%	1、出勤：每旷课一次扣 2 分、事假 1 分、病假 0.5 分，直至扣完分 2、课堂表现：积极、思维敏捷、踊跃回答问题、笔记记录完整加分			
过程考核	20%	1、实物销售涉税业务：10 分 2、采购涉税业务：5 分 3、提供劳务与服务涉税业务：5 分			
期末考试	60%	期末上机考试：卷面满分 100 分，折合比例 60 分			

表 7-6 专业部分重点课程简介

课程名称	财务大数据分析可视化													
开设学期	第三学期	学时	32	学分	2									
职业能力要求： 1. 能够使用数据可视化工具创建有效的数据可视化图表； 2. 能够使用常见的数据分析工具和技术； 3. 能够运用数据分析和可视化技术解决实际问题。														
课程目标（含思政目标）： 通过《数据分析与可视化实训》的实践操练，使学生掌握数据分析、挖掘、可视化时需要了解的 Python 基础知识，掌握扩展库 numpy 数组运算与矩阵运算，掌握扩展库 pandas 在数据分析与处理相关领域的相关技术，掌握扩展库 sklearn 机器学习常用模型的实现与应用，掌握扩展库 matplotlib 在数据可视化与科学计算可视化方面的应用。														
课程主要教学内容： 1. Python 开发环境搭建与编码规范，以及标准库、扩展库对象的导入与使用； 2. 常用内置数据类型、运算符与表达式、常用内置函数以及函数式编程思路； 3. 列表、元组、字典、集合、字符串以及各类推导式的语法与应用； 4. 列表、元组、字典、集合、字符串以及各类推导式的语法与应用； 5. 内置函数 open() 的用法，JSON、CSV 文件操作以及 Word、Excel、PowerPoint 文件操作； 6. numpy 的数组运算与矩阵运算； 7. 如何 pandas 数据分析与处理； 8. 通过大量案例介绍和演示 sklearn 机器学习扩展库的使用，以及扩展库背后涉及的原理； 9. 扩展库 matplotlib 绘制折线图、散点图、饼状图、雷达图、三维图形的方法以及区域切分、图例设置、事件响应与处理等技术。														
评价方式： <table><tr><td>学习过程考核</td><td>10%</td><td>1. 出勤：每旷课一次扣 2 分、事假 1 分、病假 0.5 分，直至扣完 10 分，课堂表现积极、思维敏捷、踊跃回答问题加 1-2 分，共 10 分； 2. 系统管理 5 分；总账 5 分；应收款管理 5 分；应付款管理 5 分；固定资产 5 分；薪资管理 5 分。</td></tr><tr><td>期末考核</td><td>90%</td><td>采用上机考试，卷面满分 100 分。</td></tr><tr><td>综合成绩</td><td>100%</td><td>由学习过程和期末所构成，学习过程占 10%，期末占 90%</td></tr></table>						学习过程考核	10%	1. 出勤：每旷课一次扣 2 分、事假 1 分、病假 0.5 分，直至扣完 10 分，课堂表现积极、思维敏捷、踊跃回答问题加 1-2 分，共 10 分； 2. 系统管理 5 分；总账 5 分；应收款管理 5 分；应付款管理 5 分；固定资产 5 分；薪资管理 5 分。	期末考核	90%	采用上机考试，卷面满分 100 分。	综合成绩	100%	由学习过程和期末所构成，学习过程占 10%，期末占 90%
学习过程考核	10%	1. 出勤：每旷课一次扣 2 分、事假 1 分、病假 0.5 分，直至扣完 10 分，课堂表现积极、思维敏捷、踊跃回答问题加 1-2 分，共 10 分； 2. 系统管理 5 分；总账 5 分；应收款管理 5 分；应付款管理 5 分；固定资产 5 分；薪资管理 5 分。												
期末考核	90%	采用上机考试，卷面满分 100 分。												
综合成绩	100%	由学习过程和期末所构成，学习过程占 10%，期末占 90%												

表 7-7 专业部分重点课程简介

课程名称	内部控制与风险管理				
开设学期	第四学期	学时	48	学分	3
职业能力要求： 1. 能够不相容职务分离控制、授权审批控制、会计系统控制、财产保护控制、预算控制、运营分析控制、绩效考评控制。 2. 能够进行筹资、投资、营运活动、采购业务、固定资产、销售业务、工程项目、担保业务、财务报告、业务外包的内部控制流程 3. 能够撰写内部控制评价报告 4. 能够进行风险评估，制订风险应对策略					
课程目标（含思政目标）： 通过本课程的学习，学生应了解内部控制与风险管理的基本理论、内部控制的五个要素、内部控制与风险管理的方式、各种经济业务的内部控制制度的建立程序和方法等，为各类企业建立和实施内部控制制度与风险管理提供理论基础和操作建议。 通过过企业管理中失败警示性案例的教学，引导学生建立“防范化解重大风险”的意识，并做好人生的战略管理，每位同学上交一份职业生涯规划。并结合案例引导学生思考企业风险防范与化解与国家经济、社会等领域的重大风险防控的关系，培养学生社会责任感。					
课程主要教学内容： 1. 本课程主要学习企业内部控制基本规范、企业内部控制应用指引、企业内部控制评价指引、风险评估与风险应对。 2. 了解内部控制基础理论。 3. 掌握风险评估与风险应对策略。 4. 熟悉信息与沟通控制。 5. 掌握内部监督体系、内部监督的程序和方法。 6. 掌握组织内部控制评价、内部控制缺陷的认定、完成内部控制评价。					
评价方式：					
学习过程考核	40%	出勤 5%；笔记 5%；随堂考试 5%；任务完成情况 10%；撰写内部控制报告 15%			
期末考核	60%	笔试；卷面 100 分			
综合成绩	100%	由学习过程和期末所构成，学习过程占 40%，期末占 60%			

表 7-8 专业部分重点课程简介

课程名称	财务机器人应用				
开设学期	第四学期	学时	32	学分	2
职业能力要求： 1. 运用财务机器人进行 E-mail、WEB 应用、EXCEL 文档的自动化处理、财务票据的自动化识别。 2. 进行银企业业务功能自动化。 3. 调试财务机器人应用流程。 4. 交互应用业务系统。					

课程目标（含思政目标）： 通过《财务机器人的应用》熟练掌握 RPA 流程自动化的基础知识，理解 RPA 相关软件——UiPath 的应用原理和操作思路，理解指定机器人制作任务和具体步骤。 熟练利用 UiPath 软件制作猜数游戏、随机点名、股票数据抓取、文献信息抓取、银行对账、数据查找、电子发票识别、财务报告分析等各种应用场景中的 RPA 机器人，熟悉案例分析、流程设计、程序开发等基本流程，并在此基础上达到举一反三、灵活应用的能力。利用财务机器人解决问题，提高学生对工作岗位的认同感，养成爱岗敬业的职业素养。		
课程主要教学内容： 1. 本课程主要学习财务机器人应用基础知识、E-mail 处理自动化、WEB 应用自动化操作、EXCEL 文档自动化处理、财务票据自动化识别、银企业务功能自动化实现、财务机器人应用流程调试、业务系统交互应用。 2. 熟悉财务机器人应用基础知识。 3. 掌握 E-mail 处理、WEB 应用、EXCEL 文档财务票据、银企业务功能的自动化处理、识别或实现。 4. 熟悉财务机器人应用流程调试。 5. 掌握业务系统交互应用。		
评价方式：		
期末考试	60%	上机考核
学习过程	20%	课堂出勤表现，课后作业
过程测试	20%	两次过程测试
综合	100%	学习过程和过程测试、期末所构成，学习过程占 20%，过程占 20% 末占 60%

七、 实施保障

1. 师资队伍

专业教师队伍建设按照有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有好”要求，坚持教书与育人相统一、言传与身教相统一、潜心问道与关注社会相统一、学术自由与学术规范相统一，全心全意做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

(1) 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 18:1，“双师型”教师占专业课教师数的 62%，高级职称专任教师的比例为 31%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

（2）专任教师

具有高校教师资格；具有会计学、财务管理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；具有会计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

大数据与财务管理专业带头人史书良，三级教授，新加坡南洋理工学院访问学者。主讲课程有《基础会计与实务》、《财务会计》、《财务管理》、《统计学》《财务报表分析》等；公开发表三十余篇省级、国家级论文，主持完成辽宁省教育科学规划课题 3 项，市级课题 3 项；主编公开出版《统计学原理》《统计学基础》《企业统计实务》《企业财务会计》等教材多部。

（4）兼职教师

从新道科技股份有限公司、会计师事务所等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，具有中级会计师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，学校建立专门针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

2. 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。

3. 实践教学条件

（1）校内实训室（基地）基本要求

表 8：校内实训室情况列表

序号	实训室名称	实训室位置
1	云会计综合实训室	实训楼二楼东

2	用友新道产教融合实训基地	图书馆三楼中厅
3	财务大数据分析实训室	实验楼 402
4	数字企业模拟实训室	实验楼 407
5	金税财务应用实训室	实验楼 411
6	ARE 虚拟仿真实训室	实验楼 511
7	数字化管理会计实训室	图书馆三楼西北
8	财务机器人应用实训室	图书馆三楼东北
9	会计手工实训室	实训楼 202、205、 206、209
10	会计电算化实训室	实训楼一楼西北、西南 二楼西北、西南

(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 9：校外实训基地列表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	用途
1	产教融合实训基地	新道科技股份有限公司	产教融合实训
2	双师教师培训基地	大连航天信息有限公司	双师教师培训
3	岗位实习基地	北京指南针有限公司	学生岗位实习
4	岗位实习基地	辽宁中衡会计师事务所	教师学生岗位实习
5	岗位实习基地	中国大地保险有限公司	学生岗位实习
6	岗位实习基地	北京中企盈飞会计有限公司	学生岗位实习
7	岗位实习基地	北京中睿会计服务有限公司	学生岗位实习
8	岗位实习基地	云账房网络科技有限公司	学生岗位实习
9	岗位实习基地	沈阳蓬勃盛科技有限公司	学生岗位实习

4. 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 10：专业部分教材选用列表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	基础会计与实务	高职高专	人民邮电出版社	陈强	2022 年
2	企业财务会计	高职高专	人民邮电出版社	程淮中	2021 年
3	管理会计实务	高职高专	东北财经大学出版社	孔德兰	2023 年
4	成本核算与管理	高职高专	高等教育出版社	蒋小芸	2022 年
5	财务管理实务	高职高专	中国人民大学出版社	马元兴	2020 年
6	经济法基础	会计师考证教材	经济科学出版社	财政部	2023 年
7	企业内部控制	高职高专	高等教育出版社	高翠莲	2023 年
8	大数据技术在财务中的应用	高职高专	高等教育出版社	谷小城	2023 年
9	财务大数据分析	高职高专	立信会计出版社	程淮中	2021 年

(2) 图书文献配备基本要求

目前学校馆藏图书合计 124 万册，其中纸质图书 79.55 万册，电子镜像版图书 23 万册，纸质经济管理类图书 13 万册。学院还专门建设具有检索功能的储存大量学习资源网址及主题文献的学习资源库。校图书馆和学院资料室全天候向学生开放，学生可充分利用校园网资源，查询资料，获取信息，跟踪国内外科技发展动态。以上图书资源，满足大数据与财务管理专业的教师教学、科研和学生专业学习的需要。

(3) 数字资源配备基本要求

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、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 11：专业部分数字化资源选用列表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	基础会计与实务	学堂在线
2	数字化财务管理	学堂在线
3	企业内部控制	智慧树
4	管理会计实务	智慧树
5	企业纳税实务	中国大学

3. 教学方法

以“产教融合、以赛促学、学生中心、教师主导”为导向，通过加强校企合作，加强实训、实习开发和管理，开展项目化教学模式改革，突出教学过程的实践性、开放性和职业性；通过建立学习比赛制度，组织和参与比赛，激发学生学习动力，提升学习兴趣，促进学习质量提升；通过引入新技术，开展混合式教学模式改革，应用启发式、讨论式、案例式等教学方法，推动以学生为中心，教师为主导的教学方法改革，提升教学质量。

4. 学习评价

改革考试方法，着重提高学生综合运用所学知识、解决实际问题的能力。研究制订适应不同生源实际状况的培养方案。创新考试模式，考试命题要以教学标准和教材为基本依据。以考核学生掌握基础知识、基本理论和基本技能为重点，并体现高职教育教学的特点。注意对综合运用所学知识分析、解决问题能力和专业基本技能的考核。

5. 质量保障

学校和二级学院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，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。

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 146 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。

附：教学进程安排

表 13:

大数据与财务管理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		财经、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 选修课程		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	16	13	7	2	0	0	

专业基础课	必修	Z0601251	会计基础	考试	B	5	80	40	40	5					
		Z0601252	经济学原理	考查	A	2	32	32	0			2			
		Z0601253	经济法基础	考试	A	3	48	48	0		3				课证融合
		Z0601254	统计基础	考查	A	2	32	32	0		2				
		Z0601281	财政金融基础	考查	A	2	32	32	0		2				
		Z0601256	企业管理基础	考查	A	2	32	32	0	2					
		Z0601257	大数据技术应用基础	考查	B	2	32	16	16			2			
		Z0601258	财务机器人应用与开发	考查	B	2	32	16	16				2		赛课融合
	专业基础课小计					22	352	280	72	9	7	4	2	0	0
	必修	Z0601260	云企业财务会计	考试	B	5	80	64	16		5				课证融合
		Z0601261	智能化成本核算与管理	考试	B	3	48	24	24			3			岗课融合
		Z0601262	智慧化税费申报与管理	考试	B	3	48	24	24			3			岗课融合
		Z0601282	财务管理实务	考试	B	4	64	48	16			3			课证融通
		Z0601264	企业内部控制	考试	A	2	32	32	0				2		
		Z0601265	管理会计实务	考试	B	4	64	32	32				4		赛课融合
		Z0601266	大数据技术在财务中的应用	考试	B	2	32	16	16				2		
		Z0601283	财务大数据分析与可视化	考试	C	3	48	24	24				3		岗课赛证融合
	专业核心课程小计					25	400	216	184	0	5	9	11	0	0
	选修	Z0601289	财经法规与会计职业道德	考查	A	2	32	32	0				2		
		Z0601291	供应链管理	考查	C	2	32	0	32				2		
		Z0601271	金税财务应用	考查	C	2	32	0	32			2			课证融通
		Z0601288	企业营运管理	考查	A	2	32	32	0						
		Z0601287	中国会计文化	考查	A	2	32	32	0						
		Z0601285	资产评估	考查	A	2	32	32	0						
		Z0601275	财务报表分析	考查	A	2	32	32	0			2			
		Z0601293	项目投资与融资	考查	A	2	32	32	0				2		

			专业选修课程小计				8	128	96	32	0	0	4	4	0	0	
集中实践环节	Z0601276	业财税一体信息化	考查	C	2	32	0	32						2			
	Z0601277	智能财务共享服务实训	考查	C	3	48	0	48					3				
	Z0601278	财务会计岗位综合实训（V 财）	考查	C	2	32	0	32					2				
	Z0601279	企业运营与财务实训	考查	C	2	32	0	32						2			
	Z0601280	工业会计分岗位综合实训（手工）	考查	C	8	128	0	128						8			
	Z0601286	数智财务管理综合实训	考查	C	4	64	0	64						4			
	Z1100206	军训			1	30	0	30	√								
	Z0000201	入学教育			1	16	16	0	√								
	Z0000202	社会实践			1	30	0	30	√	√	√	√	√				
	Z0000203	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				44	1012	16	996	0	0	0	5	16	0			
第二课堂	Z0000204	创新创业学分			2											教务处、各学院	
	Z0000205	核心素养类活动			2											团委、马院、基础部、创院、体育部、各学院	
	Z0000206	课外体育活动															
	Z0000207	课外美育活动															
	第二课堂小计				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
合计					146	2660	1186	1458	25	25	25	22	16	0			

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		汽车维修技术	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		环境艺术设计与训练	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