广州城建职业学院

课程标准

课程名称： 大数据决策与分析

教研室： 大数据与会计

教学单位： 经济与管理学院

执笔人： 龚丹红

审核人： 陈旭生

制订时间： 2025-09-05

教务处制

2025年09

经管学院教师教学能力大赛作品

经管学院教师教学能力大赛作品

经管学院教师教学能力大赛作品

教师教学能力大赛作品

《大数据分析决策》课程标准

一、课程基本信息

课程代码	Z201030032	课程名称	大数据分析决策
课程学分	2	课程学时	48
课程类别	理论+实践	考核方式	考查
开设学期	2024-2025 第一学期	适用专业	大数据与会计
先修课程	《财务管理》、《财务报表分析》、《Python基础》		
后续课程	毕业设计、顶岗实习		

二、课程定位

(一) 课程性质

本课程是大数据与会计专业必修的一门专业核心技能课程，是在学生学习了《财务管理》、《财务报表分析》、《Python 基础》等课程、具备了扎实的会计理论知识、基本的计算机操作技能及数据处理能力的基础上，开设的一门理论与实践相结合的课程。其功能是对接大数据与会计专业人才培养目标，面向大数据分析师、会计数据管理师、财务决策支持专员等工作岗位，旨在培养学生的大数据思维、数据分析与处理能力，以及基于大数据进行会计决策和财务分析的专业技能。

(二) 课程功能定位

表 1 课程功能定位分析表

类别	对接的工作岗位/内容	对接培养的职业岗位能力
岗位	大数据分析师岗位	1. 数据收集与处理能力
		2. 高级数据分析技能
		3. 数据可视化与报告编制
	会计数据管理师岗位	1. 会计数据系统设计与优化
2. 数据安全和合规管理		

		3. 数据治理与质量控制
	财务决策支持专员岗位	1. 财务分析与预测能力
		2. 成本控制与预算管理
		3. 风险评估与应对策略
X 证书	大数据分析师证书	工业和信息化部教育与考试中心
竞赛	会计技能竞赛、税务技能竞赛、智能财税技能竞赛、财务决策技能竞赛	

三、课程目标

(一) 课程总目标

通过本课程的学习，使学生能够掌握财务大数据分析项目的基本流程、可视化工具分析和一般数据挖掘分析建模方法；通过大数据分析实践增强业务理解能力，学会利用数据分析和专业知识解决不同行业、不同经营问题的分析方法；通过对实际案例的演练，掌握创新性提出管理建议与优化措施的方法，加深对专业知识的理解和应用，做更懂业务的财务管理者，增强财务管理的实务化、数字化能力，并为未来从事财务数据分析工作奠定基础。

(二) 课程具体目标

1. 知识目标

- (1) 掌握财务大数据分析的概念、基本特征。
- (2) 掌握财务大数据的范围与来源。
- (3) 掌握财务大数据项目分析的一般流程。
- (4) 掌握财务数据收集与预处理方法。
- (5) 掌握财务大数据分析可视化的基本原理。
- (6) 掌握财务大数据大数据算法的基本原理。

2. 能力目标

- (1) 能够根据企业管理精细度设置数据分析维度。
- (2) 能够根据企业分析目标对数据进行筛选、整理、分类等。
- (3) 能够根据企业经营要求设置指标体系与数据建模。
- (4) 能够进行可视化设置与预警设置。
- (5) 能够利用数据分析发现经营问题，并通过数据挖掘找到问题产生的根

源。

- (6) 能够利用大数据算法对企业的经营做出预测，指导决策制定。
- (7) 能够结合人工智能、混合现实等技术进行财务分析与决策的创新。

3. 素质目标（含课程思政目标）

- (1) 培养学生的数字思维。
- (2) 培养学生从分析中发现问题、洞察问题、解决问题的系统思考能力。
- (3) 培养学生能够用数字提供决策建议的沟通能力。
- (4) 培养责任心、良好的职业道德，具有数字敏感等职业素养。

四、课程内容与教学设计

（一）内容模块

表 2 课程内容模块及学时分配

序号	项目（模块）	教学内容	学时		
			理论	实践	小计
1	大数据初体验	(1) 实习动员、团队组建； (2) 大数据的起源、概念、应用； (3) 数据可视化工具。	2	2	4
2	Python 基础应用	(1) Python 简介； (2) Python 基础代码 (3) Python 数据采集代码； (4) 运用 Python 进行上市公司财报采集；	3	3	6
3	数据预处理实战	(1) 大数据清洗工具操作初体验、操作示范、操作练习； (2) 大数据集成工具操作初体验、操作示范、操作练习。	3	3	6
4	投资者角度：财报分析	(1) 上市公司投资分析应用（盈利能力分析、偿债能力分析、营运能力分析、发展能力分析）； (2) 聚类算法应用； (3) 投资分析报告。	3	3	6
5	经营者角度：财报分析	(1) 案例企业背景介绍； (2) 财务四大能力分析：指标	3	3	6

		分析、同比环比分析、同行对比分析、异常数据溯源洞察； (3) 企业经营分析报告撰写。			
6	资金分析与预测	(1) 企业资金分析背景介绍； (2) 资金存量分析、资金来源分析及债务分析与预警； (3) 利用时间序列分析的方法进行资金预测。	3	3	6
7	销售分析及预测	(1) 企业销售分析的背景介绍； (2) 企业销售收入整体分析； (3) 客户、产品及价格维度分析； (4) 运用多元回归进行销售价格预测。	3	3	6
8	费用分析及预测	(1) 企业费用分析的背景介绍； (2) 企业费用整体分； (3) 财务费用分析及数据洞察； (4) 管理费用分析及数据洞察。	3	3	6
9	实训总结	(1) 各项目分析汇总报告； (2) 小组代表进行报告呈现； (3) 报告点评与小结； (4) 优秀团队、优秀个人评选，颁奖； (5) 学生代表收获、感想总结。	1	1	2
合计			24	24	48

(二) 教学设计

表 3 课程教学设计

序号	项目（模块）	教学内容	任务名称	教学方法与手段	学时安排	考核方式
1	大数据初体验	(1) 实习动员、团队组建； (2) 大数据的起源、概念、应用； (3) 数据可视	任务 1: 财务大数据分析概述 任务 2: 财务大数据分析方法 任务 3: 大数据	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 案例分析法	4	随堂测验

		化工具。	技术在财务领域中的应用 任务 4: 案例分享: 加油卡套现案例			
2	Python 基础应用	(1) Python 简介; (2) Python 基础代码 (3) Python 数据采集代码; (4) 运用 Python 进行上市公司财报采集;	任务 1: Python 变量的命名规则 任务 2 : print() 函数和 input() 函数的使用 任务 3: Python 数值类型、运算符的应用及运算优先级 任务 4: 数据类型——字符串 任务 5: 流程控制-条件语句的应用	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法	6	随堂测验、提交任务结果
3	数据预处理实战	(1) 大数据清洗工具操作初体验、操作示范、操作练习; (2) 大数据集成工具操作初体验、操作示范、操作练习。	任务 1: 数据采集 任务 2: 数据清洗 任务 3: 数据集成 任务 4: 数据可视化	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法	6	随堂测验、提交任务结果
4	投资者角度: 财报分析	(1) 上市公司投资分析应用 (盈利能力分析、偿债能力分析、营运能力分析、发展能力分析);	任务 1: 盈利能力分析 任务 2: 偿债能力分析	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法 4. 启发式教学	6	随堂测验、提交任务

		(2) 聚类算法应用; (3) 投资分析报告。	任务 3: 营运能力分析 任务 4: 发展能力分析			结果
5	经营者角度: 财报分析	(1) 案例企业背景介绍; (2) 财务四大能力分析: 指标分析、同比环比分析、同行对比分析、异常数据溯源洞察; (3) 企业经营分析报告撰写。	任务 1: 资产负债表分析 任务 2: 利润表分析 任务 3: 现金流量表分析	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法 4. 启发式教学	6	随堂测验、提交任务结果
6	资金分析与预测	(1) 企业资金分析背景介绍; (2) 资金存量分析、资金来源分析及债务分析与预警; (3) 利用时间序列分析的方法进行资金预测。	任务 1: 资金存量分析 任务 2: 资金来源分析 任务 3: 债务分析与预警	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法 4. 启发式教学	6	随堂测验、提交任务结果
7	销售分析及预测	(1) 企业销售分析的背景介绍; (2) 企业销售收入整体分析; (3) 客户、产品及价格维度分析; (4) 运用多元回归进行销售价格预测。	任务 1: 销售收入产品维度分析 任务 2: 销售收入客户维度分析 任务 3: 销售收入价格维度分析	1. 任务驱动法 2. 翻转课堂 3. 小组讨论法 4. 启发式教学	6	随堂测验、提交任务结果
8	费用分析及预测	(1) 企业费用	任务 1: 财务费	1. 任务驱动法	6	随堂

		<p>分析的背景介绍；</p> <p>(2) 企业费用整体分；</p> <p>(3) 财务费用分析及数据洞察；</p> <p>(4) 管理费用分析及数据洞察。</p>	<p>用分析</p> <p>任务 2: 管理费用分析</p> <p>任务 3: 销售费用分析</p>	<p>2. 翻转课堂</p> <p>3. 小组讨论法</p> <p>4. 启发式教学</p>	<p>测验、提交任务结果</p>
9	实训总结	<p>(1) 各项目分析汇总报告；</p> <p>(2) 小组代表进行报告呈现；</p> <p>(3) 报告点评与小结；</p> <p>(4) 优秀团队、优秀个人评选，颁奖；</p> <p>(5) 学生代表收获、感想总结。</p>	<p>任务 1: 财务分析综合报告</p>	<p>1. 任务驱动法</p> <p>2. 翻转课堂</p> <p>3. 小组讨论法</p>	<p>2</p> <p>综合报告</p>

(三) 实践项目（任务）设计

表 4 课程实践项目（任务）设计

序号	项目（任务）名称	学生实践结果（可展示）	学时安排
	<p>任务 1: Python 变量的命名规则</p> <p>任务 2: print() 函数和 input() 函数的使用</p> <p>任务 3: Python 数值类型、运算符的应用及运算优先级</p> <p>任务 4: 数据类型——字符串</p> <p>任务 5: 流程控制——条件语句</p>	<p>运行代码结果</p>	<p>3</p>

	的应用		
	任务 1: 数据采集 任务 2: 数据清洗 任务 3: 数据集成 任务 4: 数据可视化	任务结果	3
	任务 1: 盈利能力分析 任务 2: 偿债能力分析 任务 3: 营运能力分析 任务 4: 发展能力分析	分析报告	3
	任务 1: 资产负债表分析 任务 2: 利润表分析 任务 3: 现金流量表分析	分析报告	3
	任务 1: 资金存量分析 任务 2: 资金来源分析 任务 3: 债务分析与预警	分析报告	3
	任务 1: 销售收入产品维度分析 任务 2: 销售收入客户维度分析 任务 3: 销售收入价格维度分析	分析报告	3
	任务 1: 财务费用分析 任务 2: 管理费用分析 任务 3: 销售费用分析	分析报告	3
	任务 1: 财务分析综合报告	财务分析综合报告	1

五、课程考核

本课程是考试课，采用百分制，由平时成绩、考试成绩和主观评分组成。各部分成绩占比可根据实际情况进行调整。

(1) 平时成绩（占比 60%）

考核构成	比例（%）	说明
考勤	10	学生实际签到次数/教师发起签到次数*100
完成度	10	学生学完的组件数/教学班已推送组件数*100
作业	20	学生作业得分之和/教学班已推送作业满分（100分）之和*100

团队成果	20	Σ （学生团队成果得分*每个团队成果的权重）/已推送团队成果权重之和
------	----	---

(2)考试成绩（占比 20%）

考核构成	比例（%）	主要考核点
随堂测验	20	Σ （学生随堂测验得分*每个随堂测验权重）/已推送随堂测验权重之和

(3)主观评分（占比 20%）

考核构成	比例（%）	主要考核点
综合评价	20	教师主观评分（0-100分）

六、教学实施建议

（一）授课教师基本要求

1. 专任教师

（1）具有讲师及以上职称，能胜任企业会计基础和企业财务会计教学，熟悉会计业务处理流程和会计报表相关业务；

（2）具有双师素质，熟悉 Python 语言基本语法及与数据分析相关的第三方库，并能与财务分析工作相结合；

（3）具备一定的教学技巧和课堂组织能力，掌握课堂讲授、任务驱动、情境式、启发式、案例式等教学方法，具备多种教学手段综合应用的能力；

（4）能熟练使用网络课堂、网络教学平台等现代化的教学技术和手段。

2. 兼职教师

（1）具有大学本科及以上学历，具有中级及以上专业技术职称或职业资格证书；

（2）具有丰富的 Python 应用经验和利用 Python 数据分析工具进行财务大数据分析的能力；

（3）具有较好的语言表达能力和教学组织能力，能胜任实训指导工作。

（二）实践教学条件基本要求

表6 课程校内外实践教学条件

序号	实践教学场地名称	校内/校外	主要实践设备（含软件）
	财务大数据实训室	校内	新道财务大数据分析云平台

（三）教材选用与编写

表7 课程教材选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
无	无	无	无	无	无

表8 课程教学参考书选用表

序号	教材名称	教材类型	出版社	主编	出版日期
1	财务大数据分析	“十四五”普通高等教育规划教材	立信会计出版社	程淮中、王浩	2022.01
2	Python 基础与大数据应用	产教融合信息技术类“十三五”规划教材	人民邮电出版社	丁辉	2020.01
3	Python 数据分析基础教程	工业和信息化“十三五”人才培养规划教材	人民邮电出版社	郑丹青	2020.03.

（四）课程数字化教学资源

表9 课程数字化资源表

序号	数字化资源名称	资源网址
1	云课堂——智慧职教	https://zjy2.icve.com.cn/
2	超星学习通	http://mooc1.chaoxing.com/course/89177357.html
3	莫烦 python	https://mofanpy.com/tutorials/python-basic/interactive-python/

七、其他说明

1. 教学所需硬件和技术支持：投影、多媒体教室、网络。
2. 有关说明：任课教师按照本标准拟定授课计划，编写教案和授课笔记。

经管学院教师教学能力大赛作品

经管学院教师教学能力大赛作品

教师教学能力大赛作品

附件：

授课计划表

周次	教学内容（章节名称、主要知识点）	课时数			备注
		理论	实操	小计	
第一周	大数据初体验	2	2	4	
第二周	Python 基础应用 (1) Python 简介； (2) Python 基础代码 (3) Python 数据采集代码；	2	2	4	
第三周	Python 基础应用 (4) 运用 Python 进行上市公司财报采集；	1	1	2	
	数据预处理实战 (1) 大数据清洗工具操作初体验、操作示范、操作练习；	1	1	2	
第四周	数据预处理实战 (2) 大数据集成工具操作初体验、操作示范、操作练习。	2	2	4	
第五周	投资者角度：财报分析 (1) 上市公司投资分析应用（盈利能力分析、偿债能力分析、营运能力分析、发展能力分析）；	2	2	4	
第六周	投资者角度：财报分析 (2) 聚类算法应用； (3) 投资分析报告。	1	1	2	
	经营者角度：财报分析 (1) 案例企业背景介绍； (2) 财务四大能力分析：指标分析、同比环比分析、同行对比分析、异常数据溯源洞察；	1	1	2	
第七周	经营者角度：财报分析 (3) 企业经营分析报告撰写。	2	2	4	

第八周	资金分析与预测 (1) 企业资金分析背景介绍; (2) 资金存量分析、资金来源分析及债务分析与预警;	2	2	4	
第九周	资金分析与预测 (3) 利用时间序列分析的方法进行资金预测。	1	1	2	
	销售分析及预测 (1) 企业销售分析的背景介绍; (2) 企业销售收入整体分析;	1	1	2	
第十周	销售分析及预测 (3) 客户、产品及价格维度分析; (4) 运用多元回归进行销售价格预测。	2	2	4	
第十一周	费用分析及预测 (1) 企业费用分析的背景介绍; (2) 企业费用整体分析; (3) 财务费用分析及数据洞察;	2	2	4	
第十二周	费用分析及预测 (4) 管理费用分析及数据洞察。	1	1	2	
	实训总结 (1) 各项目分析汇总报告; (2) 小组代表进行报告呈现; (3) 报告点评与小结; (4) 优秀团队、优秀个人评选, 颁奖; (5) 学生代表收获、感想总结。	1	1	2	
合计		24	24	48	