

课程教学进度计划表

一、基本信息

课程名称	商务智能 (BI) 分析				
课程代码	2060880	课程序号	1104	课程学分/学时	2/32
授课教师	王福红/张晶	教师工号	19092/ 24356	专/兼职	专
上课班级	数字经济 B23-1、B23- 2	班级人数	45	上课教室	商学院
答疑安排	商学院 8417 周二下午 12:00-16:00				
课程号/课程网站	蓝墨云班课: 8364184				
选用教材	赵卫东:《商务智能(第五版)》, 清华大学出版社, 2022年1月				
参考教材与资料	<p>参考教材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 潘皓波《旅游大数据的分析与应用》第二版 上海交通大学出版社 2021年8月 2. 赵卫东:《商务智能(第五版)》, 清华大学出版社, 2022年1月 3. 汪楠:《商务智能》, 北京大学出版社, 2012年1月。 4. 杜尔森·德伦:《商务智能:数据分析的管理视角》机械工业出版社, 2018年5月 5. 陈国青:《商务智能原理与方法(第2版)》, 电子工业出版社, 2014年8月。 6. 刘红岩:《商务智能方法与应用》, 清华大学出版社, 2013年5月。 7. 余本国/编著 python 数据分析与可视化案例教程, 人民邮电出版社, 2022年07月 8. 朱顺泉:Python 商业数据分析, 人民邮电出版社, 人民邮电出版社, 2020年11月 9. 王斌会/编著《Python 数据分析基础教程》-数据可视化(第2版)电子工 				

	<p>业出版社 2021 年 1 月</p> <p>10、贾俊平著 数据分析基础 python 实现 中国人民大学出版社，2022 年 05 月 10. 李翠屏·王珊·李盛恩《数据仓库与数据分析教程》(第 2 版)·高等教育出版社. 2020 年 12 月</p> <p>11. 夏榕 高伟籍 胡娟 主编 《EXCEL 商务数据分析与应用》 人民邮电出版社 2018 年 12 月</p> <p>12.Robert Laberge 著 《数据仓库应用指南》 机械工业出版社 2012.3</p> <p>13. 贾俊平 著 《数据分析基础 EXCEL 实现》 2022 年 5 月第 1 次出版</p> <p>14 Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2012 3/E. Brian Larson. McGraw Hill Professional, 2012 年 3 月- 832 页</p> <p>15 W H Inmon 著. 数据仓库(第三版). 机械工业出版社, 2003。</p> <p>16 Gordon S. Linoff , Michael J. A. Berry. Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management. Wiley; 3 edition (2011)。</p> <p>17 Mehmed Kantardzic 著. 数据挖掘——概念、模型、方法和算法。清华大学出版社, 2003。</p> <p>18 Ralph Kimball · Margy Ross ° The Data Warehouse Toolkit: the Complete Guide to Dimensional Modeling ° John Wiley & Sons Inc.</p> <p>19. 刘红岩 商务智能方法与应用 (第 2 版) /高等学校大数据管理与应用专业规划教材·清华大学出版社·2020-08-01。</p> <p>20 《商务智能方法与应用》 张小梅 许桂秋 主编 中国工信出版社 2019.5</p> <p>21 汪楠：《商务智能》，北京大学出版社，2012 年 1 月。</p> <p>22 杜尔森·德伦：《商务智能：数据分析的管理视角》机械工业出版社，2018 年 5 月</p> <p>23 陈国青：《商务智能原理与方法 (第 2 版)》·电子工业出版社·2014 年 8 月。</p> <p>24 王斌会/编著《Python 数据分析基础教程》-数据可视化 (第 2 版) 电子工业出版社 2021 年 1 月</p> <p>25Power BI 数据分析与可视化 潘强 主编 人民邮电出版社</p>
--	---

二、课程教学进度安排

课次	课时	教学内容	教学方式	作业
1	2	1.1 商业决策需要商务智能 1.2 商务智能简介 1.3 商务智能系统的功能 1.4 商务智能的应用 1.5 数据分析的流程、据分析的工具、数据分析的方法 1.6 商务智能与数据分析的联系与区别	讲课 PPT、数据分析概述 案例分析、 了解数据分析、商务智能产生的背景，认识到商务智能对数据的需求与业务处理环境下的不同，以及由此而产生的商务智能环境下数据管理的不同。	思考题：商务智能的相关应用（金融业、保险业、教育、零售业中的应用案例。八爪鱼软件的安装与使用
2	2	商务智能系统架构 2.1 商务智能系统的组成 2.2 数据集成 2.3 anaconda 软件的安装	讲课， 案例分析、进行商务智能开发环境软件的安装与配置实验	实训报告与环境安装心得
3	2	项目实训一	八爪鱼软件数据采集	
3	2	数据仓库 3.1 从数据库到数据仓库 3.2 数据仓库的概念 3.3 数据集市 3.4 元数据 3.5 ETL	掌握大数据环境下的管理策略：包数据的收集、组织、存储和应用的基本方法及 ETL 过程	
4	2	4.1 维度建模简介 4.2 维度表技术基础 4.3 事实表技术基础 4.4 维度建模的主要流程	熟悉多维分析模型、维度、度量、维层、粒度等基本概念，掌握上卷、下钻、切片等多维分析方法。	
5	2	5.1 OLAP 简介 5.2 多维数据分析 5.3 OLAP 分类 5.4 从 OLAP 到数据挖掘	OLAP 和数据挖掘，通过案例，分析多维数据挖掘的原理与数据挖掘算法、	掌握 OLAP 的操作语言 cube 的建立实践案例、MDX 语言
5	2	项目实训二 多维度建模	采用 Boss 直聘数据，进行多维度建模和多维度数据分析、粒度设计、数据的联动分析	项目实训报告，掌握数据分析的基本方法
6	2	Python 基础	Python 语法简介、数据类型、函数等	

7	2	Python 数据分析工具简介	Numpy、pandas、matplotlib 软件简介	
8	2	项目实训三 python 数据可视化	采用 python 软件按进行数据可视化分析，掌握数据采集、数据预处理、数据可视化分析	完成 Python 的数据可视化报告
9	2	10 数据挖掘的概念 10.1 数据挖掘的概念 10.2 数据挖掘的发展 10.3 数据挖掘典型应用	讲课、案例分析，数据挖掘的典型应用	数据挖掘在商业中的典型应用案例
10	2	10.4 聚类分析 10.5 聚类的概念 10.6 聚类分析的统计量 10.7 常用的聚类算法 10.8 离群点的检测	讲课、软件展示、实践练习	完成聚类算法的运行及聚类的一个用
11	2	11 关联分析 11.1 关联规则 11.2 Apriori 算法	讲课、软件展示、实践练习	理解和运行 Apriori 算法以及在商业中的应用
12	2	时间序列分析 14.1 时间序列分析的概念 14.2 增长率的计算与分析 14.3 时间序列的成分与预测方法（移动平均法、指数平滑法、线性趋势预测法一元回归、多元回归	讲课、软件展示、实践练习	
13	2	时间序列分析 14.5 非线性趋势预测分析、指数曲线、Growth 函数指数预测	讲课、软件展示、实践练习	
14	2	项目实训四	完成时间序列分析报告	
15	2	相关与回归分析	利用 python 完成一元回归与多元回归数据分析	完成市场预测分析的实验报告
16	2	综合案例	商务智能在商业应用案例	完成数据分析报告

三、考核方式

总评构成	占比	考核方式
X1	40%	综合项目实训报告
X2	20%	平时表现（出勤、提问、讨论等）
X3	20%	数据仓库实验报告
X4	20%	在线多维分析实验报告

任课教师：

王福红 张晶

系主任审核：

张宇超

日期：2025. 2. 25