

## 上海建桥学院课程教学进度计划表

## 一、基本信息

课程代码	2060823、1060002	课程名称	商务数据分析与应用
课程学分	2	总学时	32
授课教师	杨渭	教师邮箱	19217@gench.edu.cn
上课班级	会计 B20-8、B20-9、工商管理 B20-1、B20-2	上课教室	商学院 8112\8205\8205
答疑时间	周一:18:25-19:10 电话:15692166795		
主要教材	赵卫东:《商务智能(第五版)》,清华大学出版社,2022年1月		
参考资料	<p>参考教材</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delivering Business Intelligence with Microsoft SQL Server 2012 3/E. Brian Larson. McGraw Hill Professional, 2012年3月-832页</li> <li>2. W H Inmon 著. 数据仓库(第三版). 机械工业出版社, 2003。</li> <li>3. Gordon S. Linoff, Michael J. A. Berry. Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management. Wiley; 3 edition (2011)。</li> <li>4. Mehmed Kantardzic 著. 数据挖掘——概念、模型、方法和算法。清华大学出版社, 2003。</li> <li>5. Ralph Kimball, Margy Ross. The Data Warehouse Toolkit: the Complete Guide to Dimensional Modeling. John Wiley &amp; Sons Inc.</li> <li>6. 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。</li> <li>7. 《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</li> <li>8. 汪楠:《商务智能》, 北京大学出版社, 2012年1月。</li> <li>9. 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</li> <li>10. 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。</li> <li>11. 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</li> <li>12. 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</li> <li>13 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</li> </ol>		

## 二、课程教学进度

周次	教学内容	教学方式	作业
1	1.1 商务智能概述 1.2 业务数据和分析数据 1.3 业务数据库和分析型应用 1.4 数据仓库概念	讲课，相互了解； 案例分析、观看视频 了解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。八爪鱼软件和 Tableau 软件的安装
2	开发环境的安装与配置	进行 SQL SSAS、SSIS 商务智能开发环境软件的安装与配置	实训报告与环境安装心得
3	SQL 语言基础	SQL Server 服务的启动与注册、创建与管理数据库、操作数据表、变量与流程控制、SQL 函数的使用、存储过程、视图、事务管理	SQL 数据库实践报告
4	4.1 数据仓库设计方法 4.2 数据仓库三级模型 4.3 理模型设计 4.4 元数据 4.5 数据的抽取和清洗 4.6 数据转换和装载策略 4.7 数据仓库实施	掌握环境下的数据管理策略，包括数据的收集、组织、存储和应用的基本方法及 ETL 过程	实训报告：数据仓库的设计一
5	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。	以零售业为例，建立 Cube.
6	6.1 多维分析模型 6.2 维度和度量 6.3 联机多维分析	创建 ETL 项目、创建多维数据集、进行维度分析项目一	以零售业为例，进行多维数据分析
7	案例背景及数据仓库实施	案例背景、数据集、事实表、维度表设计、数据库、表、数据库的备份与还原、利用 BI 工具创建仓库、数据仓库设计	掌握数据仓库的实施
8	8.1 OLAP 简介	OLAP 和数据挖掘，通过案例，	数据挖掘的分类、聚类、

	8.2 OLAP 多维数据分析 8.3 OLAP 分类 8.4 从 OLAP 到数据挖掘	分析多维数据挖掘的原理与数据挖掘算法	关联、预测、时间序列等分析任务。
9	8.5 OLAP 语言 MDX	成员、元组、集合、MDX 的语法、MDX 查询语言、MDX 查询结构	多维数据集查询
10	创建数据 ETL (抽取、转换与装载) 项目-1	数据源、数据集市、抽取、清洗、转换、转载维度、包的创建	ETL项目一
11	创建数据 ETL (抽取、转换与装载) 项目-2	数据源、数据集市、抽取、清洗、转换、转载维度、包的创建、维度装载	ETL项目二
12	创建多维数据集分析项目	创建数据源和数据视图、生成时间属性字段、创建多为数据集和维度、创建时间维、维度及维度用法	采用挂号收费数据创年龄、支付方式、性别、日期、科室等维度
13	创建多维数据集分析项目	创建多为数据集和维度、创建时间维、维度及维度用法	
14	14.1 零售业商务智能现状 14.2 客户关系管理 14.3零售管理业务优化 14.4 日常经营分析 (商品分析、销售分析、会员卡分析、财务分析) 14.5 零售业案列	讲课, 课堂展示、观看视频、讨论、零售业数据仓库的搭建、粒度设计、星型模型设计、ETL 设计、	商务智能在零售业中的应用: 构建信息包图、构建交易型多维数据模型、比较两种不同的多维模型对应的数据仓库有什么不同
15	15.1 商务智能在电子商务领域的应用、智能搜索(网络机器人、文本分析、搜索条件的获取和分析、信息的搜索和排序 15.2 电子商务情感分析	讲课, 课堂展示、讨论、情感库的构建、	实验报告: 利用Python进行消费者评论数据情感分析
16	商务智能软件系统	讲课, 课堂展示讨论利用开源的商务智能软件进行的关联、分类、预测、聚类、回归分析	利用Python 软件进行数据的关联、分类、预测、回归分析等。

### 三、评价方式以及在总评成绩中的比例

序号	实验名称	主要内容	实验时数	实验类型	备注
1	数据采集	利用网站、采集器进行数据采集	2	综合型	
2	数值 DMP 平台操作	完成数值 DMP 平台数据编目、数据分析等操作	12	综合型	
3	数据可视化	利用可视化工具完成可视化图表	4	综合型	
		合计	16		

### 八、评价方式与成绩

总评构成 (X)	评价方式	占比	评测的毕业要求/指标点编号
X1	课堂表现	20%	L011, L021
X2	分析报告	30%	L051, L061
X3	项目报告	20%	L051, L061
X4	项目报告	30%	L051, L061

任课教师：杨渭

系主任审核：张江

日期：2023.2.10