《商业智能与财会决策支持》教学大纲

课程编号：040593B

课程类型：□通识教育必修课 □通识教育选修课

□学科基础课 □专业核心课

☑专业提升课

总 学 时：48 讲课学时：16 实验（上机）学时：32

学　　分：3

考试类型：□考试 ☑考查

适用对象：会计学（国际会计）专业、会计学（注册会计师专门化）专业

□是 ☑否 同意作为其他专业学生选修的专业拓展课

（类型为“通识教育必修课”“通识教育选修课”的课程不需勾选）

先修课程：会计学、会计信息系统、计算机基础等

一、教学目标

本课程系专业选修课，属于会计专业（包括国际会计方向）的高级进阶课程。本课程有利于培养学生充分理解并掌握商业智能基本理念、机理与方法，使后者能够合理运用商业智能技术方法为企事业单位个性化财会决策（结构化和非结构化）提供系统化支持。本课程有助于学生更好理解并贯彻实施“互联网+”战略在财会领域的创新运用，有助于培养适应现代商业社会转型要求的复合型高级财会专业人才，同时也可以为提升学生思考问题、解决问题、树立正确的职业价值观打下坚实基础，形成本校会计专业人才培养的一大特色。

目标1：培养学生能够综合运用“大智移云”技术解决财会决策问题的创新理念和思维方法；

目标2：通过理论讲解和实验体验让学生能够真正理解商业智能的核心理念、理解商业智能支持财会决策的骨干技术；

目标3：培养学生运用商业智能分析信息资源，诊断经营问题，能给出管控决策方案的能力。

目标4：培养和引导学生基于大数据、云计算的商业建模和决策有用信息挖掘的能力。

目标5：通过丰富的课程学习，使学生充分理解信息化时代会计专业化人才所需具备的职业素养，不仅包含会计专业知识、信息技术知识，还包将这些专业知识统合并使其服务于企业发展的能力以及高度的责任意识、道德修养。

二、教学内容及其与毕业要求的对应关系

本课程主要教学内容包括理论讲解和实验教学两大部分，理论讲解主要包括商业智能理论概述、决策支持系统与财务大数据可视化分析解决方案、商业智能典型数据挖掘技术、财会典型决策问题的建模思路和主流厂商商业智能解决方案，实验教学则主要围绕赛斯系统（SSC）、金蝶BI、微软Power BI(选)等系统或软件开展基于案例的实验实训，引导学生运用商业智能分析系统进行商业数据分析、财会决策信息建模以及商业智能分析信息的解读（问题诊断）与管理对策（问题解决）等。由于商业智能涉及的技术很复杂，对于会计专业学生来说，要全面充分理解商业智能的诸多技术存在一定困难，因此，本课程教学时着重理解掌握商业智能的核心理念和骨干技术，侧重从企事业单位财会决策信息的建模、挖掘、诊断解决、问题治理等实战角度来体验商业智能系统的应用流程与技术方法，让学生容易理解掌握复杂技术并且能够运用商业智能技术解决现实问题。由于本课程是针对大三学生开设的专业选修课，学生应该已经系统学习了成本管理会计、会计信息系统、财务管理以及计算机应用技术等专业课程，这些前置课程的学习为本课程的学习奠定了良好的基础。

本课程可为毕业要求的三个方面提供切实的支持和保证，一是能够掌握从事现代会计工作所必需的管理学、信息科学的基本知识，并能将所学知识用于解释会计专业领域的现象和问题；二是能够熟练掌握并运用现代信息技术特别是大数据云计算技术，对会计数据进行采集、存储、分析形成内外部决策有用的会计信息；三是具有一定的会计职业判断能力以及综合分析问题、解决问题的基本能力。通过学习本课程，学生也可以提前体验企业级管理信息系统的构建及使用，从而为自身职业素养、工作能力的提升奠定良好的基础。本课程侧重从财会决策典型场景来培养学生综合运用会计学、管理学、信息科学等知识与方法来诊断问题与治理问题，对于提升会计专业学生的财会专业综合问题分析与解决能力具有至关重要的作用。

三、各教学环节学时分配（黑体，小四号字）

以表格方式表现各章节的学时分配，表格如下：（宋体，小四号字）

**教学课时分配**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 章节内容 | 讲课 | 实验 | 其他 | 合计 |
| **1** | **理论篇:第一讲 商业智能理论概述（融入课程思政）** | **4** |  |  | **4** |
| **2** | **理论篇:第二讲 决策支持系统与财务大数据可视化分析解决方案（融入课程思政）** | **4** |  |  | **4** |
| **3** | **理论与实务结合篇:第三讲 商业智能典型数据挖掘技术** | **4** | **4** |  | **8** |
| **4** | **理论与实务结合篇:第四讲 财会典型决策问题的建模思路（融入课程思政）** | **2** | **4** |  | **6** |
| **5** | **实务篇:第五讲 赛斯系统（SSC）商业智能应用实验** |  | **20** |  | **20** |
| **6** | **实务篇:第六讲 金蝶BI智能分析实验（融入课程思政）** |  | **4** |  | **4** |
| **7** | **理论篇：第七讲 主流厂商商业智能解决方案** | **2** |  |  | **2** |
| **合计** |  | **16** | **32** |  | **48** |

备注：表中的实务部分的讲课与实验教学课时安排只是参考，任课教师可根据实验教学具体情况酌情调整。表中的理论部分讲课学时安排也仅作参考，任课教师可酌情调整课时分配。

四、教学内容（黑体，小四号字）

**第一讲 商业智能理论概述（融入课程思政）**

第一节 商业智能概述

内容包括：数据信息与决策、商业智能概念阐析、商业智能的价值与驱动力、商业智能如何创造知识和价值、商业智慧与人类智慧之间的关系、如何正确运用商业智慧  
 第二节 商业智能与信息社会

内容包括：、商业智能是信息社会的产物、商业智能是信息社会繁荣的推动力、对商业智能的正确理解

第三节 商业智能与企业管理

内容包括：商业智能在企业管理中的作用、商业智能协助企业管理的方式、商业智能在企业管理中的商业价值、如何提升素质以应对商业智能时代企业管理的挑战、会计人员在商业智能浪潮中所扮演的角色以及相应的职业道德及素养

第四节 在线分析处理OLAP技术

内容包括：在线分析处理OLAP技术要领、OLAP与OLTP区别、OLAP与知识发现  
第五节 数据挖掘技术与方法简介

第六节 数据挖掘过程

第七节 数据仓库简介

第八节 商业智能应用与展望

教学重点、难点：商业智能的核心技术既是教学重点又是教学难点，商业智能与信息社会、商业智能与企业管理、商业智能应用及相应的使用者素质培养是教学重点。

课程的考核要求：

了解商业智能的作用及其未来发展趋势；理解商业智能的内在含义；理解并掌握商业智能的核心技术的技术要领和思维逻辑；理解人与商业智能的交互关系以及如何正确使用商业智能。

复习思考题：

1、何为商业智能？如何理解商业智能的作用及其功能？

2、何为数据仓库？它与数据库有何区别？

3、如何理解数据挖掘？

4、何为大数据？如何理解大数据技术？

5、何为商业智能元数据管理？请阐述其核心要义。

6、何为OLAP？请概要阐述其与OLTP的区别。

7、商业智能项目从实施到成功都需要关注哪些问题？

8、你认为商业智能时代会计人员的角色定位是什么？会计人员工作的哪些要素发生了改变而哪些要素并未改变？

9、从决策者、管理者、执行者的视角思考如何提升个人知识及素养从而正确认知并发挥商业智能的作用？

第二讲 决策支持系统与财务大数据可视化分析解决方案（融入课程思政）

第一节 决策支持系统

内容包括：决策支持系统的概念与特征、决策支持系统的组成、智能决策支持系统、群体决策支持系统、决策者的角色定位与素质要求。  
 第二节 财务大数据可视化分析解决方案

内容包括：概述、可视化分析技术发展趋势、财务业务主题可视化分析解决方案、作为决策者如何更好地运用可视化技术。   
 教学重点、难点：本章的教学重点包括：决策支持系统的方法论和技术概述、建模与分析；财务业务主题的可视化分析；决策制定者的思考能力及视野需求；教学难点主要包括：决策支持系统的技术及其建模分析方法、财务业务主题的可视化分析。

课程的考核要求：

了解决策制定的过程与决策制定、模型；理解财会决策的典型场景；理解并掌握决策支持系统的方法与技术；掌握决策支持系统的建模与分析方法；掌握财务业务主题的可视化分析技术要领；掌握决策者在运用智能化决策支持系统时所需具备的专业知识和思考能力。

复习思考题：

1、请简要阐述决策支持系统的含义、特征及其功能？

2、决策支持系统可以划分成哪几种类型？各自有何作用？

3、请简要阐述决策支持系统的组件

4、请简要阐述决策表与决策树的作用

5、何为可视化交互式仿真？

6、请简要阐述财务业务主题的可视化分析技术要领

7、如果你是一家企业的CEO，你会如何充分运用智能化、可视化决策支持系统为自己的决策制定过程服务？

8、如果你是一家企业的CFO，你拥有一些大数据可视化分析方案，你会如何向CEO汇报结果并给出决策建议？

**第三讲** **商业智能典型数据挖掘技术**

第一节 概述

第二节 关联规则挖掘

第三节 决策树挖掘技术

第四节 市场细分与聚类分析

第五节 数据挖掘实验

教学重点、难点：关联规则挖掘、聚类分析、决策树既是本章教学重点又是教学难点。本讲还要安排数据挖掘实验项目。

课程的考核要求：

理解关联规则挖掘、决策树、聚类分析的含义；掌握运用三种典型数据挖掘技术进行相应的数据分析。

复习思考题：

1、何为关联规则挖掘？通常包括哪些步骤？

2、简要阐述数据挖掘的几种典型方法

**第四讲 财会典型决策问题的建模思路（融入课程思政）**

第一节 商业智能与成本核算与控制

第二节 商业智能和财务管理

第三节 典型财会决策问题的建模

教学重点、难点：如何运用商业智能为成本结算构建模型、如何运用商业智能进行财务报告的商业分析、典型财会决策问题的建模思路与技术路径、商业建模对于个人成长的意义。

课程的考核要求：

了解商业智能解决财会问题的总体思路；理解典型财会决策问题的建模思路；能够通过引导构建典型财会决策问题的模型；领悟商业建模可以帮助提升管理者的素质及决策能力。本讲要结合所讲解的理论内容进行上机实验。

复习思考题：

1、成本核算与控制涉及哪些系统？

2、典型财会决策问题通常包括哪些内容？

3、运用商业智能解决财务报告的商业分析，基本的流程是什么？相应的分析人员需要具备何种素质？智能化分析技术对哪些素质进行了有效的放大？

**第五讲 赛斯系统（SSC）商业智能应用实验（实验教学）**

第一节 制造业数据分析和智能财会决策案例

第二节 流通业数据分析和智能财会决策案例

第三节 项目式企业数据分析和智能财会决策案例

第四节 多元化企业集团分析模式智能财会决策案例

第五节 自主构建某企业大数据分析与财会决策模式应用案例

教学重点：

（1）给业务板块的分析和决策功能操作；

（2）各功能模块分析结果的现实解读；

（3）如何应用SSC功能诊断案例企业现状并给出优化思路。

难点：

（1）制造业、流通业等不同板块的经营规律及决策选型；

（2）SSC系统在不同行业大数据的分布规律。

（3）自主构建大数据分析与财会决策模式（大数据挖掘与OLAP建模）

课程的考核要求：

了解：

（1）SSC系统的功能结构、数据结构及各操作流程；

（2）了解制造业、商品流通业及项目型企业的决策特点和评价目标

理解：

（1）全面预算在企业管理会计活动中的核心作用；

（2）预算管理、成本控制、绩效考核等需求在SSC中如何实现。

掌握：

（1）财务职能决策的原理和过程；

（2）业务看板、财务看板、业绩看板等的模块的功能操作；

（3）综合管理决策的功能操作。

应用：

（1）能利用SSC系统对汽车制造业、商品流通业等案例企业进行综合分析和辅助决策；

（2）结合常用的管理会计工具，自主规划设计企业决策方案并模拟其经营运行效果。

复习思考题：

1、大数据下如何做到管理会计工具的智能化？

2、智能决策系统（以SSC为例）与典型ERP系统的管理思想有何异同？

3、举例说明如何利用SSC系统实现一个公司战略地图的资源分析和实施支持？

**第六讲 金蝶BI智能分析实验（实验教学）（融入课程思政）**

**（具体内容参见实验教学指导方案）**

**本章节需额外引导学生培养正确的思考方法、科学的思维模式从而更好地运用智能化分析支持工具。**

**第七讲 主流厂商商业智能解决方案**

第一节 Oracle的商业智能解决方案

第二节 SAP的商业智能解决方案

课程的考核要求：本讲作为拓展视野的学习内容，只需要能够了解解决方案的整体思路和基本技术路径即可，能够结合具体企业的BI构建需求来理解方案落实的重点。

五、考核方式、成绩评定

本课程采用期末开卷考试的方式。成绩评定：考勤10%、平时作业（包括案例讨论、课外作业、课堂表现、实践教学、课堂测验五个方面）占40%；期末考试成绩占50%。

六、主要参考书及其他内容

# [1] 陈国清等著.商务智能原理与方法.北京：电子工业出版社，2014.8（第二版）

# [2]温素彬主编.管理会计—基于Excel的决策建模.北京：电子工业出版社，2015.11

# [3]马世权著.商业智能数据分析.北京：电子工业出版社，2018.2

# [4][美]埃弗雷姆·特伯恩等著，万岩、岳欣译. 决策支持与商务智能系统（第9版）.北京：中国人民大学出版社.2015.07

# [5]王飞，刘国峰编著. 商业智能深入浅出——大数据时代下的架构规划与案例(第2版).北京：机械工业出版社.2014.09

# [6]王飞著.数据架构与商业智能.北京：机械工业出版社.2015.6

# [7]谢邦昌著. SQL Server数据挖掘与商业智能基础及案例实战.北京：中国水利水电出版社.2015.08

[8]姚家奕，刘甜甜著.商业智能与商业分析.北京：首都经济贸易大学出版社.2012.05

# [9][美]Keith B.Carter 著，李卉、张魏译.大数据决策：商业智能实战指南.北京：人民邮电出版社.2016.11

执笔人签字：

教研室主任（或课程组组长、系主任）审核签字：

教学主管领导审核签字：