《Excel在管理决策中的应用》教学大纲

课程名称：Excel在管理决策中的应用 课程英文名称：Application of Excel in Management Decision

课程编码：11109011 课程类别/性质：集中实习/必修

学 分： 2 周 数：20

开课单位：商学院 适用专业：物流管理

先修课程：概率论与数理统计、数据库原理与应用

一、课程简介

《Excel在管理决策中的应用》是物流管理专业一门实践教学环节，从理论与实践两方面，全面深入系统地介绍了Excel在企业管理决策分析中的运用。该实践环节要求学生实训完成后，系统掌握了使用EXCEL的各种基本功能，学会综合运用EXCEL公式、函数及管理分析工具等解决企业管理中的各种决策问题，树立科学分析和决策的意识，提升学生从事供应链设计与管理，物流系统规划及运营管理等方面工作的能力。保证学生达成专业的相应毕业要求。

二、课程教学目标

**（一）课程目标**

通过该实践教学环节的学习，使学生掌握EXCEL的各种基本功能，学会综合运用EXCEL公式、函数及管理分析工具，培养市场预测、产品市场营销、采购与库存管理、生产决策、财务管理、固定资产管理、人力资源管理等进行科学决策的能力，树立大数据和科学决策意识。在专业知识、实践能力、综合素质等方面达到课程教学目标。

**目标1：价值目标**

培养学生的EXCEL的各种基本和在管理中应用技能。

**目标2：知识和能力目标**

（1）学会EXCEL的数据处理和分析功能；

（2）掌握EXCEL的处理结果运用到管理辅助决策；

**（二）课程目标对毕业要求**（**GR）指标点的支撑关系**

表1 《Excel在管理决策中的应用》课程教学目标与课程所支撑的毕业要求指标点的对应关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程教学目标** | **所支撑的**  **毕业要求** | **具体的毕业要求指标点内容** | **支撑强度** |
| 1 | 课程目标1 | GR2：知识运用能力 | 2.3具有一定的获取知识的能力,包括自主学习能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力；  2.4具有一定的应用知识能力,包括综合实验能力、专业实践能力、运用专业知识发展、分析、解决问题的综合能力； | H |
| 2 | 课程目标2 | GR3：计算机和信息技术运用能力 | 3.3能针对物流管理过程中的具体问题，选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测物流管理专业问题，进行科学研究。 | H |
| 3 | 课程目标3 | GR7：社会实践能力： | 7.2掌握社会统计、社会分析、社会调查等基本工具，开展物流工作。 | H |

**备注：H-高度支撑、M-中等支撑。**

三、本课程与其他课程的联系

本课程是物流管理专业的专业实践课。学生在修习完线性代数本学科基础课程之后，就可以进入该门课程的学习，配合《会计学》学习，学生掌握EXCEL的各种基本功能后，才能更好进行电子商务概论、客户关系管理、现代企业管理等核心课程学习，并掌握物流管理实际工作的基本技能和初步能力。

四、实训内容与基本要求

表2：实训教学内容及学习要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实训内容** | | **教学方法** | **要 求** | | | **学时** | **支撑毕业要求指标点** |
| **理解** | **掌握** | **分析与应用** |
| 实训动员  第一章 EXCEL功能概述 | （1）进行实训动员  （2）EXCEL功能概述  （3）数据输入 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 中 | 低 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第二章 数据格式化 | (1) 数据整理  (2) 套用格式 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第三章 排序与分类汇总 | （1）排序  （2）筛选  （3）分类汇总 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第四章 公式与函数的应用 | （1）文本函数  （2）数学与三角函数  （3）逻辑函数  （4）统计函数 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第四章 公式与函数的应用 | （5）查找与引用函数  （6）日期和时间函数  （7）财务函数  （8）定义函数 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第四章 公式与函数的应用 | （9）定义名称  （10）数组与数组公式  （11）函数输入、编辑 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第五章 可视化分析 | （1）图表类型及应用场合  （2）图标创建于编辑  （3）格式化图表  （4）高级图表与动态图表 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第六章 透视表与数据透视图 | （1）透视表创建和布局  （2）透视表格式化与排序筛选  （3）透视表高级应用  （4）透视表计算 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第七章 数据分析工具使用 | （1）数据分析工具库介绍  （2）模拟运算  （3）单变量求解  （4）规划求解 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第八章 生产决策数据处理 | （1）生产成本分析  （2）产品最优组合决策分析 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第九章 销售数据处理 | （1）公司销售发展趋势分析  （2）公司销售相关分析  （3）公司结构分析  （4）门店流量分析 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第十章 人力资源数据的处理 | （1）在职人员结构分析  （2）分析人员流动情况 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 2 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |
| 第十一章 财务数据的处理 | （1）财务比率分析  （2）财务比较分析  （3）财务趋势分析  （4）杜邦分析 | 案例分析  课堂练习 | 高 | 高 | 中 | 4 | 2.2、2.4、3.3、7.2 |

五、课程思政元素及融入点

表3：《Excel在管理决策中的应用》课程思政元素及融入点

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实训项目** | **思政元素**  **融入点** | **思政元素简述** | **教学方法** |
| 1 | 项目一：实训动员 | 课程学习目的 | 从为什么学习这门课入手，引导学生树立远大理想和爱国主义情怀，树立正确的世界观、人生观、价值观，勇敢地肩负起时代赋予的光荣使命，全面提高学生思想政治素质。 | 采用启发式、案例式、问题式教学，管理人员如何交流自己的设计思想？如何开展管理？如何对管理工作进行预测？提出一系列问题启发学生思维，激发学生的学习兴趣。 |
| 2 | 项目二：数据分析工具使用 | 规划求解 | 推动大数据引领创新发展 努力实现高水平科技自立自强 | 采用启发式、案例式、问题式教学，大数据分析在管理决策中还有哪些应用。 |
| 3 | 项目三：生产决策 | 产品最优组合决策分析 | 从生产决策入手，引导学生理解为什么建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国。 | 采用启发式、案例式、问题式教学，为什么说数字化赋能，助推制造强国建设？ |
| 4 | 项目四：销售数据处理 | 趋势分析、销售分析、客户流量分析 | 从销售数据处理入手，引导学生认识到信息安全的重要性，它不仅仅是一个技术性的问题，更是一个社会问题、政治问题、经济问题、道德问题。 | 采用启发式、案例式、问题式教学，管理分析中如何规避信息安全问题？ |

六、课程融入新农科/新工科/新文科的相关章节及教学内容提要

1、第一章至第十一章，融入实践操作与理论教学相结合的教学方法。

2、第一章至第十一章，融入大数据知识讲解大数据分析对管理决策的作用。

七、实训地点及组织管理

实训地点：多媒体教室。

组织管理：学院统一安排集中校内实训，主要形式为上机操作，分组写作。

八、实训内容方式及教学方法

实践项目一 2学时

**1、实践目的**

（1）初步认识EXCEL功能。

（2）掌握数据输入技巧

**2、实验内容**

（1）实际演示EXCEL到底能做什么：表单、运算、图表、管理、指示等。

（2）实际操作基本数据输入、数据填充、数据验证等步骤和技巧。

3、教学方法

演示法、讲解法。

1. 思考题

EXCEL有哪三种不同用途的表，主要特点是什么？

实践项目二 2学时

**1、实践目的**

（1）不规范数据整理。

（2）条件格式设置

**2、实验内容**

（1）实际演示不规范表格及数据的整理技巧。

（2）实际操作格式套用、设置条件格式。

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

如何使用定位功能删除空白行或列？

实践项目三 2学时

**1、实践目的**

（1）掌握不同的排序方法

（2）掌握多条件筛选

（3）掌握分类汇总技巧

**2、实验内容**

（1）实际演示单个、多个和自定义排序技巧。

（2）实际操作自动筛选、高级筛选技巧。

（3）实际操作高级分类和嵌套分类技巧

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

如何实施多条件筛选？

实践项目四 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握各类函数使用

**2、实验内容**

（1）实际操作文本函数使用

（2）实际操作数学与三角函数使用

（3）实际操作逻辑函数使用

（4）实际操作统计函数使用

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

如何使用函数通过身份证号判别性别？

实践项目五 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握各类函数使用

**2、实验内容**

（1）实际操作查找与引用函数使用

（2）实际操作日期和时间函数使用

（3）实际操作财务函数使用

（4）实际操作定义函数使用

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

请使用VLOOKUP和MATCH制作动态图表？

实践项目六 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握各类函数使用

**2、实验内容**

（1）实际操作定义名称使用

（2）实际操作数组与数组公式使用

（3）实际操作函数输入、编辑使用

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

使用函数时有哪些找出错误的方法？

实践项目七 2学时

**1、实践目的**

（1）掌握可视化分析使用

**2、实验内容**

（1）实际操作了解数据分析工具

（2）实际操作模拟运算使用

（3）实际操作单变量求解使用

（4）实际操作规划求解使用

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

可视化分析工具有哪些，分别应用场景是什么？

实践项目八 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握透视表与数据透视图使用

**2、实验内容**

（1）实际操作透视表创建和布局

（2）实际操作透视表格式化与排序筛选

（3）实际操作透视表高级应用

（4）实际操作透视表计算

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

为什么说数据透视表是EXCEL中最实用、最常用的功能之一？

实践项目九 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握数据分析工具使用

**2、实验内容**

（1）实际操作数据分析工具

（2）实际操作模拟运算

（3）实际操作单变量求解

（4）实际操作规划求解

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

分析工具库有哪些分析工具，具体应用场景是什么？

实践项目十 2学时

**1、实践目的**

（1）掌握生产决策数据处理技巧

**2、实验内容**

（1）实际操作生产成本分析

（2）实际操作产品最优组合决策分析

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

EXCEL规划求解如何帮助企业进行多元化生产，协调各类资源使利润最大化？

实践项目十一 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握销售数据处理的处理技巧

**2、实验内容**

（1）实际操作公司销售发展趋势分析

（2）实际操作公司销售相关分析

（3）实际操作公司结构分析

（4）实际操作门店流量分析

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

EXCEL如何对销售额做趋势分析？

实践项目十二 2学时

**1、实践目的**

（1）掌握人力资源数据处理的处理技巧

**2、实验内容**

（1）实际操作在职人员结构分析

（2）实际操作分析人员流动情况

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

EXCEL如何对人力资源进行分析以便更好进行人力资源规划？

实践项目十三 4学时

**1、实践目的**

（1）掌握财务数据处理的处理技巧

2、实验内容

（1）实际操作财务比率分析

（2）实际操作财务比较分析

（3）实际操作财务趋势分析

（4）实际操作杜邦分析

3、教学方法

演示法、讲解法。

4、思考题

为什么大型应用软件不能完全替代EXCEL在企业财务分析中的作用？

九、考核及成绩评定方式

**1、考核方式**

《Excel在管理决策中的应用》课程考核由“期末考试70%+过程考核30%（线上自习、作业、课堂表现、测验等）构成，总成绩登记方式采用百分制，各考核环节所占分值可根据具体情况进行微调。其中期末考试和过程考核的比例关系可以根据实际情况进行调整。

**2、评分标准**

（1）课程成绩评定采用综合评分法，具体的课程考核评价环节及权重如下：

表4：《Excel在管理决策中的应用》课程考核评价环节及权重

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核环节** | | **考核评价细则** | **成绩占比%** | |
| **占比** | **总占比** |
| 过程  考核 | 课前预习与  课后作业 | 1. 主要考核学生课前预习（线上），及课堂学习后对课程主要知识点的理解和掌握程度，通过课后作业改进薄弱环节；  2. 每次作业按百分制单独评分，取各次成绩的平均值作为此环节的最终成绩依据。  3. 平均成绩乘以其在平时成绩中所占的比例计入课程平时成绩。 | 10% | 30% |
| 课堂测验 | 1. 主要考查学生应用课程所学知识分析问题解决问题的能力；  2. 通过雨课堂或学习通等网络平台的随堂测试形式，对学生知识掌握程度综合评定。取各次成绩的平均值作为此环节的最终成绩依据。  3. 平均成绩乘以其在平时成绩中所占的比例计入课程平时成绩； | 10% |
| 课堂表现 | 参与课堂讨论、问答、出勤等情况。 | 10% |
| 期末  考试 | 闭卷考试 | 1. 采用笔试（闭卷）形式，卷面成绩100分，以卷面成绩乘以其在总评成绩中所占的比例计入课程总评成绩；  2. 考核内容不仅包含对电子商务的基础理论、专门知识、电子商务系统分析与设计方法以及电子商务运作管理能力，还考核学生是否具有从事电子商务实际工作的基本技能和初步能力 | 70% | 70% |

（2）平时考核评分细则与标准

表5：《Excel在管理决策中的应用》课程平时考核考核评分细则与标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考核内容** | **评分细则** | **分值** |
| 课前预习  与课后作业 | 1. 主要考核学生课前预习（线上），及课堂学习后对课程主要知识点的理解和掌握程度，通过课后作业改进薄弱环节；  2. 每次作业按百分制单独评分，取各次成绩的平均值作为此环节的最终成绩依据。  3. 平均成绩乘以其在平时成绩中所占的比例计入课程平时成绩； | 40 |
| 课堂测验 | 1. 主要考查学生应用课程所学知识分析问题解决问题的能力；  2. 通过雨课堂或学习通等网络平台的随堂测试形式，对学生知识掌握程度综合评定。取各次成绩的平均值作为此环节的最终成绩依据。  3. 平均成绩乘以其在平时成绩中所占的比例计入课程平时成绩； | 40 |
| 课堂表现 | 参与课堂讨论、问答等情况。 | 10 |
| 考勤 | 点名签到情况 | 10 |
| 合计 |  | 100分 |

十、教材和主要参考资料

[1] 神龙工作室主编．数据处理与分析[M]．北京：[人民邮电出版社](https://www.hxedu.com.cn/hxedu/hg/book/bookSearch.html?publishid=4028819249830ca5014983182da70000)，2021年1月．

[2] 李宗民主编．Excel与企业管理决策分析[M]．北京：科学出版社，2007年8月．

[3] 学习网站：https://www.bilibili.com/.

制 定 人： 彭 慧 课程组（群）审核人：严俨、吴涛、王晓静

学院院长： 陈阿兴 学院党组织负责人：方汝峰

2022年 8 月 11 日