**课程思政教学设计——以MPS计划为例**

**1 章节名称**

单元8《MPS计划》的学习

**2 计划学时**

课内理论2学时+实验2学时

**3 教学任务**

了解主生产计划员岗位，掌握MPS计划原理与编辑操作方法。

**4 教学目标**

知识目标：了解MPS计划员岗位职责和任职要求，理解MPS计划的概念与作用、理解并掌握MPS计划的需求来源、掌握MPS计划计算原理。

能力目标：学生能完成MPS计划实验任务，并对MPS计划结果进行解释，对计划系统能进行熟练操作。

情感目标：养成计划系统观，推动践行爱岗敬业、热情服务的职业道德、培育和践行社会主义核心价值观、学生养成诚实的良好品质、营造和谐、民主的学习氛围和团结、友善的班级风气、培养学生的团队意识和团队合作精神、培养正视困难，勇于迎接挑战，顽强拼搏、不怕失败的精神和积极进取的心理品质。

**5 教学重点和难点**

教学重点：精选融入思政元素的教学导入案例，知识重点是MPS计划与粗能力计划的计算原理，能力重点是掌握MPS计划相关编辑操作方法。

教学难点：融入思政元素教学案例如何隐性嵌入、利用理论对MPS计划操作结果如何解释，如何实现理论+实验融合教学。

**6 教学方法**

根据教学任务、教学内容和教学目标，本单元教学可运用任务式教学法。思政目标实现方法可以让学生在课前搜集关于主生产计划员的故事、岗位职责和任职要求信息和资料，并以小组为单位制作PPT准备课堂展示。教师点评各小组表现。课上分组讨论对比分析评价导入案例，触发学生岗位职业体验兴趣和对职业道德规范的自觉遵守。实现知识目标采用课堂老师讲解重点难点，学生分组讨论，推选代表回答、学生互评、老师点评方法。完成能力目标以学生“做中学、学中做”为原则，教师鼓励、学生分组讨论方案、自主独立操作方式完成上机实验。

**7 评价方式**

本单元教学采取自主学习评价和过程学习评价相结合的方式。自主学习评价部分主要让学生按时完成课后作业（对MPS实验截图结果的解释和经验心得），不抄袭作业。过程学习评价考核采用学生按时上下课、参与小组讨论时间、代表小组发言次数、小组PPT展示质量、上机课互相帮助、互相启发次数等具体评价指标，有助于学生养成诚实、守信、文明、守法的良好品质，有助于培养学生的团队意识和团队合作精神。总之，教师要运用恰当的评价方式作为激励学生学习的方式，提高学生的学习积极性和主动性，从而达到以评促学的教学效果。

**8 “企业资源计划ERP之MPS计划学习”融入思政教学过程**

**8.1背景**

主生产计划是ERP系统中最重要的计划层次，是最重要的功能和概念之一。一个制造企业如果未使用主生产计划功能，或者用得不好，那么可以说，对ERP系统投资的大部分都浪费了。打个通俗的比喻，这好比订了一桌丰盛的酒席，却只喝到了一碗汤。然而，在实践中，随着企业信息化转型升级，只喝到一碗汤、而且满足于只喝一碗汤的企业却不多了。因此，随着投资ERP系统的企业数量增多，对主生产计划岗位人才需求也在增多。网络上能查到很多关于主生产计划专员职位描述（包括岗位职责和任职要求）。为形象反映主生产计划员的工作，引入案例：主生产计划员的中午两小时。（[案例详细内容点开链接，进行查看](教学设计附件：一个案例：主生产计划员的中午两小时.doc)。）案例大致内容是描述一家电器设备公司的主生产计划员朱女士正准备去吃午饭时，接到公司主管销售的副总裁的电话，电话中询问能否紧急插单，以争取一个重要的新客户。朱女士，放弃中午饭和休息、利用中午两个小时，检查主生产计划以及和相关人员讨论后给出了答案。

**8.2主题**

了解主生产计划员岗位，掌握MPS计划原理与编辑操作方法。

**8.3细节**

结合案例，设计教学细节，实现教学目标。

**8.3.1导入新课**

**导入案例：**主生产计划员的中午两小时。激发学生共情，导入新课：MPS计划的原理与编辑操作方法。结合主生产计划员朱女士利用中午休息时间，紧张有序完成上级询问客户紧急订单处理工作**，提出问题：**

面对上级询问紧急插单，（1）你想不想利用中午休息处理紧急订单？（2）你能不能在2个小时处理好？（3）你会不会处理紧急订单？（4）你敢不敢处理紧急订单？

**融入思政：**“凡职业没有不是神圣的，所以凡职业没有不是可敬的。”有了职业道德的托举，“伟大出自平凡，平凡造就伟大”的奋斗哲理更显深刻有力。加强职业道德建设，对个人而言，意味着砥砺职业操守、恪守职业本分、干好本职工作，每件事、每个细节、每项产品力求无愧本心；当崇高的职业道德落实为掷地有声的职业行动，实现中国梦就有了强大精神力量和道德支撑。

**8.3.2展示目标，布置任务**

**知识目标：**了解MPS计划员岗位职责和任职要求、理解MPS计划的概念与作用、理解并掌握MPS计划的需求来源、掌握MPS计划计算原理。

**能力目标：**学生能完成MPS计划实验任务，并对MPS计划结果进行解释，对MPS计划系统能进行熟练操作。

**情感目标：**通过线上线下、理论+实践教学养成MPS计划系统观，践行爱岗敬业、热情服务的职业道德、践行社会主义核心价值观、学生养成诚实的良好品质、营造和谐、民主的学习氛围和团结、友善的班级风气、培养学生的团队意识和团队合作精神、培养正视困难，不怕失败的精神和积极进取的心理品质。

**布置任务：任务一**了解主生产计划员岗位；**任务二**理解MPS计划的概念与作用、理解并掌握MPS计划的需求来源、掌握MPS计划计算原理。**任务三**能完成MPS计划实验任务，并对MPS计划结果进行解释。**任务**四预防MPS计划运行失败措施。

**8.3.3互动讨论+理论讲授+上机实验完成任务**

**任务一：：了解主生产计划员岗位。**

**（1）课前布置任务**：搜集主生产计划员的故事、主生产计划员岗位职责、任职要求，在moodle平台，QQ班级群里，分组讨论，总结主生产计划员岗位职责和任职要求。

（2）**课上分组展示**学生预习任务中主生产计划员岗位相关资料，找到主生产计划员岗位的共同职责和任职要求，如：1）综合考虑客户订单和市场预测以及未完订单、可用物料数量、现有能力、管理方针和目标等，预先建立主生产计划，准确预测和确定生产计划的需求。2）编制主生产计划，将预留订单和需求订单分解为生产计划要求的时间单位，确保所有的生产活动顺利进行。3）充分利用生产设备和生产资源，使生产能力满足订单需求。4）根据生产进度和客户需求的确定、通知单、更改单内容表述的共识（特急单、急单、近交期单）及时对生产计划进行调整并进行监控，不断采取措施维护生产计划的时效性。5）与销售，工艺技术、生产科、采购部门、物流中心、信息中心保持密切的联系。等等岗位职责。在任职要求上除胜任岗位职责要求的专业技能外，都要求具有团队精神和高度的责任心,对本职工作富有激情，富有沟通协调能力，条理清晰、逻辑思维能力强、具有较强的数据处理能力，学习能力强，有耐心、细心，具备较强的抗压能力等人格素质要求。**教师点评各小组表现，予以相应加分。**

（3）课上分组讨论评价导入案例中的朱女士是否是合格的主生产计划员？她的行为表现给学生带来哪些启示？**触发学生对生产计划员岗位职业体验兴趣和对职业道德规范的自觉遵守。**

**任务二：：理解MPS计划的概念与作用、理解并掌握MPS计划的需求来源、掌握MPS计划计算原理**：是什么，为什么，怎么做；

（1）**课前**在moodle平台上发布MPS计划的微课视频及PPT，让学生对于MPS计划方法已经**有初步的认识**。

（2）**课堂老师讲解重点难点，学生分组讨论**，**推选代表回答3W问题**。

（**3）学生互评**：选出回答最准确、最快的小组和代表，给予相应任务分。

**（4）教师总结点评**

课程内容提纲如下：

MPS概述：MPS在ERP中的层次关系、MPS计划定义和MPS计划回答的问题、MPS计划的质量欠佳时

MPS件确定原则：用最少的项目数安排、只列出可构造项目、列出重大影响的项目、

MPS计划的需求：预测订单、客户订单、安全库存、其他实际需求。需求来源政策——时栅、时栅在ERP系统中的维护、案例企业的预测消抵过程和结果（预测订单输入、客户订单输入、预测消抵结果展示、预测消抵过程解释）。

MPS需求计算结果：需求数量计算（净需求计算方法和举例）、供应数量修正（供应数量修正方法和举例）、审核日期推算（提前期概念和举例）

MPS计划实训过程说明和结果展示：MPS计划准备、MPS计划生成与相关查询。其中MPS计划准备工作内容：需求数据源准备（预测订单、客户订单）、MPS系统准备（累计提前期推算、MPS计划参数维护）、操作流程图（需求订单→累计提前天数推算→MPS计划参数维护→MPS计划生成→MPS供需资料查询→MPS计划维护→预测消抵明细表查询→供需追溯明细表查询→粗能力需求计算→粗能力需求查询→关键资源负载情况查询）、ERP系统中MPS计划过程关键单据截图展示和说明。ERP系统操作录屏结果播放。

**任务三：能完成MPS计划实验任务，并对MPS计划结果进行解释：**知其然也知其所以然。

**（1）课前**在moodle平台上**发布MPS实验任务和实验指导书和实验操作过程录屏，**让学生对于MPS系统操作有初步的认识。

（2）**课堂学生分组讨论**实验操作流程和注意事项，**推选代表进行演示**。

（3）**学生独立完成实验任务**，并对实验结果截屏保存以便课后完成实验结果解释的自主学习作业。

（4）实验课堂**教师**在学生遇到困难时**鼓励**他们、**帮助**他们完成实验，**获得“做中学、学中做”的成就感。**

实验任务和指导提纲如下：

（1）操作说明

本单元的操作，应该是在业务发生当日、由你本人（真实姓名，以账套主管身份）登录到“企业应用平台”，并在单元7完成的账套中进行。

所以在实验操作前，需要将系统时间调整为业务日期。如果没有调整系统时间，则在登录“企业应用平台”时需要修改“操作日期”为业务日期；如果操作日期与账套建账时间之间的跨度超过3个月，则该账套在演示版状态下不能执行任何操作。

如果没有完成单元7销售预测与资源需求能力计划，可以到moodle平台 “实验账套数据”文件夹中，将“07销售预测与资源需求.rar”下载到实验用机上，然后“引入”到ERP-U8系统中。此外，本章完成的账套，其输出的压缩文件名为“08销售订货与MPS.rar”。

**需要说明的是，本课程的单元作业要求操作员是你本人（真实姓名），所以建议你一定自行完成所有实验内容的编辑操作。**

（2） 销售订货业务

本节的实验任务是填制并审核案例企业的销售订单（2笔），相应的业务描述如下。

1）. 销售订货之光明公司

业务描述：销售订货之光明公司：4月5日，光明公司向销售批发部夏于购买电子挂钟100个，无税单价230元，税率为13%，要求2019-4-16发货，合同签订之日起30内付款；本公司同意，夏于填制销售订单（合同编号为XS001），销售主管赵飞审核通过。

2）. 销售订货之同方公司

业务描述：销售订货之同方公司：4月5日，同方公司向销售批发部夏于订购电子挂钟400个，要求无税单价220元/个，税率为13%，发货日期为2019-4-22，合同签订之日起30内付款；本公司接受该订货要求，夏于填制销售订单（合同编号为XS002），销售主管赵飞审核通过该订单。

（3） MPS计划准备

本节的实验任务，是执行“累计提前天数推算”和进行“MPS计划参数维护”。

累计提前天数推算，是计算各物料的累计提前天数，并更新存货主档及MPS/MRP系统参数的最长累计提前天数。

MPS计划参数维护，是维护MPS计划用相关参数，作为MPS展开计算时所依据的条件，但其输入值只是作为MPS计划生成时的默认值，在MPS计划生成时可修改。

本案例企业的MPS计划参数，除系统默认的外，还需要进行以下设置：

⚫编辑计划代号为JHMPS”，“计划说明”为“主计划MPS”，勾选“默认计划”和“是否生效”复选框。

⚫选择需求时栅为SZ01”，设置“截止日期”为2019-4-30。

⚫计划时考虑生产订单、委外订单、请购订单、采购订单和计划订单。

⚫勾选供需追溯、逾期时正向排程复选框。

操作流程：

1）. 累计提前天数推算

2）. MPS计划参数维护

（4）MPS计划生成与相关查阅

本节的实验任务，是执行“MPS计划生成”和“MPS计划维护”，查阅物料需求明细、查阅预测消抵明细和追溯物料需求来源等。

1）. MPS计划生成

2）．MPS供需资料查询-物料

3）. MPS计划维护

4）. 预测消抵明细表

5）. 供需追溯明细表

（5）粗能力需求的计算与查询

本节的实验任务，是执行“粗能力需求计算”，查阅“粗能力需求汇总表”和关键资源负载情况。

1）. 粗能力需求计算

2）. 粗能力需求查询

3）. 关键资源负载情况查询

**任务四：：预防MPS计划运行失败措施。**

1. **学生根据MPS学习过程中的经验采用头脑风暴、自由发言。**
2. **教师总结预防MPS计划运行失败措施。**

这部分值得说明的是，很多同学认为在ERP的操作上，经常会遇到一些莫名其妙的问题，导致实验没法进行下去。而导致问题出现的绝大部分原因不是知识不懂、流程不熟导致的，而是操作上的疏忽大意造成的。因此很多同学都提出了预防运行失败一定要细心，踏踏实实的去做。还有同学提出，遇到问题就急急忙忙叫老师解决问题的想法是非常不好的。

**8.3.4课堂总结巩固重点**

（1）教师对照板书总结本课学习内容及重点知识

（2）教师点评本堂课课堂效果，回顾开课时的四个问题：（1）你想不想利用中午休息处理紧急订单？（2）你能不能在2个小时处理好？（3）你会不会处理紧急订单？（4）你敢不敢处理紧急订单？通过本次课能做到：从心里想→知道能→学会做→敢去做。最重要的是敢去做。

**8.4评析**

本次课利用主生产计划员中午两小时的工作情景案例，提出时下企业插单问题，让学生认识主生产计划的重要性，继而产生对新授内容学习的兴趣，导入新课。结合案例企业中朱女士的工作过程，弘扬爱岗敬业精神。结合网络平台，布置任务，调动学生主动学习积极性。通过微课信息化手段，对于课上重难点内容有初步的认识，利用三W 问题，教师指导、鼓励和帮助，激发学生自主学习兴趣。组间讨论探究，推举代表回答及操作，生生互评，良性竞争，刺激学生主动记忆。教师利用计算图表、流程图、实验操作截屏和录屏直观解释重难点问题，便于学生理解并掌握MPS计算原理和系统操作方法，实现知识和能力目标。通过头脑风暴产生经验，经验改变大脑，形成良好学习习惯。

最后寄语学生：习总书记说，“是否具有担当精神，是否能够忠诚履责、尽心尽责、勇于担责，是检验每一个领导干部身上是否真正体现了共产党人先进性和纯洁性的重要方面”。无论是为自己，为他人，为国家，一份担当，让人生在历史长河中画出彩卷，奏出乐章。