**《物流系统规划与设计》课程教学大纲**

**一、课程简介**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程中文名** | **物流系统规划与设计** | | | | | | |
| **课程英文名** | Logistics System Planning and Design | | | | **双语授课** | | □是 ☑否 |
| **课程代码** | **28112034** | **课程学分** | **3** | **总学时数** | | 48 | |
| **课程类别** | □通识教育课程  □公共基础课程  ☑专业教育课程  □综合实践课程  □教师教育课程 | **课程性质** | ☑必修  □选修  □其他 | **课程形态** | | □线上  ☑线下  □线上线下混合式  □社会实践  □虚拟仿真实验教学 | |
| **考核方式** | ☑闭卷 □开卷 □课程论文 □课程作品 □汇报展示 □报告  □课堂表现 ☑阶段性测试 ☑平时作业 ☑其他 （可多选） | | | | | | |
| **开课学院** | 管理学院 | | **开课**  **系(教研室)** | 物流管理与工程 | | | |
| **面向专业** | 物流工程 | | **开课学期** | 第6学期 | | | |
| **课程负责人** | 付启敏 | | **审核人** | 罗文宝 | | | |
| **先修课程** | 现代物流基础 管理运筹学 物流系统工程 | | | | | | |
| **后续课程** | 毕业设计 | | | | | | |
| **选用教材** | 傅莉萍. 物流系统规划与设计[M]. 清华大学出版社，2018 | | | | | | |
| **参考书目** | 1. 张丽 郝勇. 物流系统规划与设计（第3版）[M]. 湖南: 清华大学出版社, 2019. 2. 张中强. 物流系统规划与设计[M]. 清华大学出版社， 2011 3. 赵林度 李严锋 施国洪. 物流系统规划与设计[M]. 重庆大学出版社，2009 4. 方景芳. 现代物流系统分析与设计[M]. 机械工业出版社，2009 | | | | | | |
| **课程资源** | 无 | | | | | | |
| **课程简介** | 《物流系统规划与设计》是一门物流工程专业必修的核心课程，对物流系统战略规划、物流设施规划与设计、物流存储系统规划与设计、物流运输规划与设计、物流调运规划与设计、配送中心规划与设计、物流搬运系统规划与设计等内容进行了阐述，注重理论与实务相结合、注重可操作性级实用性，配备有丰富的案例，侧重于规划、分析、设计的方法和技术的综合应用，致力于培养学生解决实际问题的能力，以提高物流系统规划与设计方法的应用效率，增强其运用效果。 | | | | | | |

**二、课程目标**

**表2-1 课程目标**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体课程目标** |
| **课程目标 1** | 通过本课程的学习，学生能够从物流系统规划与设计工作工程的实际出发，立足企业实际运作模式，系统掌握物流系统规划与设计的主要理论。同时能与其他专业课程结合起来，形成知识链条，加强对行业的了解，从而培养学生良好的职业品质。 |
| **课程目标 2** | 握物流系统规划与设计方法，能够运用物流系统规划与设计理论知识解决物流系统规划与设计遇到的实际问题。可以通过案例分析，理论联系实际，熟悉技术工具，培养学生的实践动手能力，解决工作中的实际问题。 |
| **课程目标** 3 | 通过本课程的学习，学生应在掌握物流系统规划与设计基础理论知识及分析方法的基础上，拓宽眼界，巩固学生所学知识，提高学生实操能力。 |

**表2-2 课程目标与毕业要求对应关系**

| **毕业要求** | **指标点** | **课程目标** |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求1：素质要求**【M】 | 1.1 政治素养 | 课程目标1 |
| 1.2 专业素养 | 课程目标2 |
| 1.3 人文素养 | 课程目标2 |
| **毕业要求2：知识要求**【H】 | 2.1 通识知识 | 课程目标1 |
| 2.2 跨界知识 | 课程目标1 |
| 2.3 基础知识 | 课程目标2 |
| 2.4 专业知识 | 课程目标2 |
| **毕业要求3：能力要求**【M】 | 3.1 综合技能 | 课程目标3 |
| 3.2 终身学习 | 课程目标3 |
| 3.3 专业技能 | 课程目标3 |
| 3.4 运营管理 | 课程目标3 |
| 3.5 创新创业 | 课程目标3 |

**三、课程学习内容与方法**

**表3-1 课程目标、学习内容和教学方法对应关系**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程模块** | **学习内容** | **学习任务** | **课程目标** | **学习重点难点** | **教学方法** | **学时** |
| 1 | 物流系统规划与设计概述 | 系统与物流系统的概念 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.物流系统的概念、目标、特点、构成要素及分类。  2.物流系统规划设计的原则及内容。  **难点：**  建立整体概念，树立系统观点。 | 讲授法：能够引导学生树立系统观念，促进学生掌握系统研究方法 | 4 |
| 物流系统的基本构成与分类 | 课程目标1 |
| 物流系统规划设计目的、原则与内容 | 课程目标1 |
| 物流系统规划设计的要求与步骤 | 课程目标2 |
| 2 | 物流系统分析 | 物流系统分析概述 | .个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.熟悉物流系统分析的概念、要素、准则分析步骤。  2.物流系统分析的主要内容。  **难点：**  掌握物流系统分析技术，了解解决物流问题的不同方法。 | 案例教学法：能够引导学生掌握系统分析的步骤、内容，提高解决问题能力 | 4 |
| 物流系统分析基础 | 课程目标1 |
| 物流系统分析过程与方法 | 课程目标2 |
| 物流系统分析案例 | 课程目标3 |
| 3 | 物流系统战略规划 | 物流系统战略规划概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.掌握物流战略规划的内容及方法。  2.了解物流战略规划特征、原则、内容及企业战略设计的流程、步骤。  **难点：**  熟悉企业物流战略制定及控制。 | 讲授法：  案例教学法： | 4 |
| 物流系统战略制定 | 课程目标2 |
| 物流系统战略选择 | 课程目标2 |
| 物流系统战略规划的控制 | 课程目标3 |
| 4 | 物流设施规划与设计 | 设施选址规划 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.了解物流设施选址规划理论及方法。  2.掌握物流设施选址的内容  **难点：**  掌握物流设施布局规划模型的算法和布局要点。 | 讲授法：  案例教学法： | 5 |
| 设施选址规划方法 | 课程目标2 |
| 物流设施布局规划 | 课程目标3 |
| 物流设施布局案例 | 课程目标3 |
| 5 | 物流存储系统规划与设计 | 存储系统概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.掌握物流存储系统的构成及功能。  2.掌握存储系统规划设计的主要方法。  **难点：**  掌握库存控制的方法和技巧。 | 讲授法：  案例教学法 | 5 |
| 存储系统分析 | 课程目标2 |
| 存储系统规划与设计 | 课程目标3 |
| 储存控制 | 课程目标3 |
| 6 | 配送运输规划与设计 | 配送运输战略概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2 | 课程目标1 | **重点：**  1.掌握配送运输系统特点、影响因素。  2.掌握配送运输作业流程、积载技术。  **难点：**  熟悉车辆调度方法，掌握配送运输线路优化设计方法。 | 讲授法：  案例教学法 | 4 |
| 配送运输车辆调度 | 课程目标2 |
| 配送车辆积载规划 | 课程目标3 |
| 配送车辆优化设计 | 课程目标3 |
| 7 | 物流调运规划与设计 | 物流调运规划概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.掌握物流调运方法。  2.掌握物流调运流量分析方法。  3.熟悉线路选择，消除不合理运输。  **难点：**  掌握最短路径及匈牙利法计算技巧。 | 讲授法：  案例教学法 | 5 |
| 物流调运设计 | 课程目标2 |
| 物流资源分配规划与设计 | 课程目标2 |
| 物流服务系统配置规划 | 课程目标3 |
| 8 | 配送中心规划与设计 | 配送中心规划与设计概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  掌握配送中心规划与设计概念、原则、选址、功能规划规划。  **难点：**  掌握配送中心设施装备规划、内部布局设计。 | 讲授法：  案例教学法 | 5 |
| 配送中心的选址规划 | 课程目标2 |
| 配送中心概念与设施规划 | 课程目标2 |
| 配送中心的内部布局设计 | 课程目标3 |
| 9 | 物流搬运系统规划与设计 | 物流搬运系统概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.掌握物流搬运的概念和特点。  2.掌握搬运作业的内容、相关设备  **难点：**  掌握物料搬运系统分析方法和主要程序、系统改善的重点。 | 讲授法：  案例教学法 | 4 |
| 物流搬运系统分析 | 课程目标2 |
| 物流搬运系统设计 | 课程目标2 |
| 物流搬运系统概述 | 课程目标3 |
| 10 | 物流系统网络规划与设计 | 物流系统网络的内涵与构成要素 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  1.熟悉物流网络的概念、特点与几种典型结构、节点选址模型。  2.掌握节点选址的目标、方法。  **难点：**  掌握节点间距离的计算。 | 讲授法：  案例教学法 | 4 |
| 物流系统网络的结构 | 课程目标2 |
| 物流系统网络规划设计 | 课程目标2 |
| 物流系统网络的组织设计 | 课程目标3 |
| 11 | 物流信息系规划、设计与仿真 | 物流信息系统规划概述 | 个人作业：课后思考与练习论述题1、2、3 | 课程目标1 | **重点：**  掌握物流信息系统的主要功能、技术，信息系统规划的内容、步骤。  **难点：**  掌握物流仿真的目的、内容和步骤。 |  | 4 |
| 网络信息生态设计 | 课程目标2 |
| 系统仿真与计算机仿真基础 | 课程目标2 |
| 计算机仿真技术 | 课程目标3 |

**四、课程考核**

**（一）考核内容与考核方式**

**表4-1 课程目标、考核内容与考核方式对应关系**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核内容** | **所属**  **学习模块/项目** | **考核占比** | **考核方式** |
| 课程  目标 1 | 1.系统与物流系统的概念 | 物流系统规划与设计概述 | 30% | 课堂表现  课后作业  期中考试  期末考试 |
| 2.物流系统的基本构成与分类 | 物流系统规划与设计概述 |
| 3.物流系统规划设计目的、原则与内容 | 物流系统规划与设计概述 |
| 4.物流系统分析概述 | 物流系统分析 |
| 5.物流系统分析基础 | 物流系统分析 |
| 6.物流系统战略规划概述 | 物流系统战略规划 |
| 7.设施选址规划 | 物流设施规划与设计 |
| 8.存储系统概述 | 物流存储系统规划与设计 |
| 9.配送运输战略概述 | 配送运输规划与设计 |
| 10.物流调运规划概述 | 物流调运规划与设计 |
| 11.配送中心规划与设计概述 | 配送中心规划与设计 |
| 12.物流搬运系统概述 | 物流搬运系统规划与设计 |
| 13.物流系统网络的内涵与构成要素 | 物流系统网络规划与设计 |
| 14.物流信息系统规划概述 | 物流信息系规划、设计与仿真 |
| 课程  目标 2 | 1.物流系统规划设计的要求与步骤 | 物流系统规划与设计概述 | 40% | 课堂表现  课后作业  期中考试  期末考试 |
| 2.物流系统分析过程与方法 | 物流系统分析 |
| 3.物流系统战略制定 | 物流系统战略规划 |
| 4.物流系统战略选择 | 物流系统战略规划 |
| 5.设施选址规划方法 | 物流设施规划与设计 |
| 6.物流设施布局规划 | 物流设施规划与设计 |
| 7.存储系统分析 | 物流存储系统规划与设计 |
| 8.配送运输车辆调度 | 配送运输规划与设计 |
| 9.物流调运设计 | 物流调运规划与设计 |
| 10.物流资源分配规划与设计 | 物流调运规划与设计 |
| 11.配送中心的选址规划 | 配送中心规划与设计 |
| 12.配送中心概念与设施规划 | 配送中心规划与设计 |
| 13.物流搬运系统分析 | 物流搬运系统规划与设计 |
| 14.物流搬运系统设计 | 物流搬运系统规划与设计 |
| 15.物流系统网络的结构 | 物流系统网络规划与设计 |
| 16.物流系统网络规划设计 | 物流系统网络规划与设计 |
| 17.网络信息生态设计 | 物流信息系规划、设计与仿真 |
| 18.系统仿真与计算机仿真基础 | 物流信息系规划、设计与仿真 |
| 课程  目标 3 | 1.物流系统分析案例 | 物流系统分析 | 30% | 课堂表现  课后作业  期中考试  期末考试 |
| 2.物流系统战略规划的控制 | 物流系统战略规划 |
| 3.物流设施布局规划案例 | 物流设施规划与设计 |
| 4.存储系统规划与设计 | 物流存储系统规划与设计 |
| 5.储存控制 | 物流存储系统规划与设计 |
| 6.配送车辆积载规划 | 配送运输规划与设计 |
| 7.配送车辆优化设计 | 配送运输规划与设计 |
| 8.物流服务系统配置规划 | 物流调运规划与设计 |
| 9.配送中心的内部布局设计 | 配送中心规划与设计 |
| 10.物流搬运系统规划 | 物流搬运系统规划与设计 |
|  | 11.物流系统网络的组织设计 | 物流系统网络规划与设计 |  |  |
|  | 12.计算机仿真技术 | 物流信息系规划、设计与仿真 |  |  |

**表4-2 课程目标与考核方式矩阵关系**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程  目标 | 考核方式 | | | | 考核占比 |
| 期末考试成绩比例60% | 课堂表现比例12% | 期中测试成绩比例8% | 平时作业比例20% |
| 课程目标1 | 30% | 30% | 20% | 35% | 29.2% |
| 课程目标2 | 40% | 35% | 45% | 40% | 39.8% |
| 课程目标3 | 30% | 35% | 35% | 25% | 30% |

评分依据：详见试卷

**（二）成绩评定**

**1.平时成绩评定**

**（1）课堂表现（30%）**：通过学生在课堂上的表现情况、发言与提问情况，来评价学生相关的能力。

**（2）作业完成情况（50%）**：围绕课程的学习目标进行作业的设计，考核学生对于概念的理解、知识的掌握情况，帮助学生将定义转化为自己的理解。

**（3）阶段性测验（20%）**：通过期中测试、测验，了解学生掌握知识的情况。

**2.期末成绩评定**

期末理论考试形式为闭卷，考试范围为大纲要求的所有内容。学生参加学校统一组织的课程考试。严格按照长江师范学院期末考核工作规范出题、阅卷和评定成绩。

**3.总成绩评定**

总成绩应由平时考核成绩和期末考核成绩构成，其构成比例应科学合理。书写格式：总成绩（100%）=平时成绩（40%）+期末成绩（60%）

**（三）评分标准**

试卷考核项目以试卷参考答案及评分细则为准，非试卷考核项目的课堂表现、平时作业参照以下评分标准。

**表4-3 评分标准（非试卷考核项目）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核项目** | **评分标准** | | | | |
| **优秀**  **(100>x≥90)** | **良好**  **(90> x≥80)** | **中等**  **(80> x≥70)** | **及格**  **(70> x≥60)** | **不及格**  **(x <60)** |
| 课堂表现 | （1）出勤情况：学生几乎每节课都准时到场，从无迟到、早退或旷课现象，对课堂时间表现出极高的尊重。  （2）课堂互动：在课堂上，学生积极发言，提出有深度的见解和问题，与教师和其他同学进行高质量的互动，展现出对课程内容的浓厚兴趣。（3）课堂听课：学生注意力集中，认真听讲，积极参与课堂讨论，能够主动思考和解决问题，展现出良好的学习能力和学习态度。 | （1）出勤情况：学生出勤率较高，偶尔有迟到或早退现象，但总体上能够保持对课堂的尊重。  （2）课堂互动：学生在课堂上能够积极参与讨论，提出自己的观点，与教师和其他同学进行有效的互动。  （3）课堂听课：学生注意力较为集中，能够认真听讲，对课程内容有一定的掌握和应用能力。 | （1）出勤率基本符合要求，课堂参与和作业完成情况一般，对课程内容有一定出勤情况：学生出勤率基本符合要求，但可能偶尔出现迟到、早退或旷课现象。（2）课堂互动：学生在课堂上的参与程度一般，有时能够发表自己的观点，但缺乏主动性和深度。（3）课堂听课：学生注意力有时不够集中，对课程内容的理解和掌握程度一般。 | （1）出勤情况：学生出勤率基本达标，但可能存在较多的迟到、早退现象。（2）课堂互动：学生在课堂上的参与度较低，很少发表自己的观点或提问。（3）课堂听课：学生虽然能够完成基本的学习任务，但对课程内容的理解和掌握程度有限。 | （1）出勤情况：学生出勤率较低，经常迟到、早退或旷课。（2）课堂互动：学生在课堂上几乎不参与任何互动，很少发表观点或提问。（3）课堂听课：学生对课程内容缺乏兴趣和理解，无法完成基本的学习任务。 |
| 平时作业 | （1）作业完成度：学生每次作业都能全面、详细地完成，内容充实，无遗漏。（2）准确性：作业答案准确无误，逻辑清晰，对问题的分析深入透彻。（3）提交次数：学生每次作业都按时提交，无迟交或漏交现象。 | （1）作业完成度：学生作业内容较为完整，大部分问题都能得到妥善处理，偶有小部分遗漏或不足之处。（2）准确性：作业答案基本正确，但在某些细节或复杂问题上可能存在小错误。（3）提交次数：学生作业提交情况较好，偶尔有轻微延迟提交的情况。 | （1）作业完成度：学生作业内容完成度一般，有时存在较多遗漏或未充分解答的问题。（2）准确性：作业答案中存在一些明显错误。（3）提交次数：学生作业提交情况不稳定，有时会出现延迟提交或漏交现象。 | （1）作业完成度：学生作业内容完成度较低，存在大量遗漏或未解答的问题。（2）准确性：作业答案中存在较多错误，对问题的理解不够准确或全面。（3）提交次数：学生作业提交情况较差，经常迟交或漏交作业。 | （1）作业完成度：学生作业内容完成度极低，几乎未进行任何有效解答或分析。（2）准确性：作业答案中存在大量严重错误，甚至可能完全偏离问题本身。（3）提交次数：学生作业提交情况极差，经常不提交作业或提交的内容极不完整。 |

**五、其它说明**

本课程大纲依据2023版物流工程专业人才培养方案，由管理学院物流管理与工程教学系（教研室）讨论制定，管理学院教学工作委员会审定，教务处审核批准，自2023级开始执行。