

教师教学必备基础文件汇集

(2008年8月修订)

【一】教学改革课程建设指导思想

【1】精品课程建设是学院一项长期而艰巨的任务，是贯彻落实《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号），推动学院深化教学改革的落脚点。

根据我院的实际情况，课程改革分为两个阶段：第一阶段为教学改革（精品建设）课程；第二阶段为精品课程。成熟的院级精品课程推荐申报省级、国家级精品课程评审。

【2】课程改革的内涵要求依据国家精品课程评估指标体系的1-1、1-2、2-1、2-2、2-3、2-4、4-2的要求，结合我院实际满足如下“6+1”条基本原则：

- 1、工学结合，以职业活动导向的原则；
- 2、以素质为基础，突出能力目标的原则；
- 3、以项目为载体的原则；
- 4、用任务训练职业岗位能力的原则；
- 5、以学生为主体，关注学的过程的原则；
- 6、知识理论实践一体化的原则。

加上一条：将职业道德、职业态度、专业外语等内容渗透的原则。

【3】课程改革必须落实在课程开发、课程实施和课程评价上。课程开发，即对课程进行教学设计，包括“整体设计”和“单元设计”（注：“整体设计”即过去常说的“编制授课计划”的完善，单元是指一个职业或行动的任务，有明确的任务成果的阶段，它可能是几节课。单元设计即过去常说的“编制课时授课计划”或“备课”，主要是具体落实整体设计的目标，进行教与学活动的设计）。课程实施，即根据课程的的教学设计，合理组织教学资源（如教材、讲稿、课件、媒体、教具、产品实物、网络等）进行的教与学互动活动的过程。在这个过程中必须有对教学目标（学习成果）达成的评价标准和评价，也有对教学设计和课程实施效果的反思总结，此即课程评价。传统上的“教学大纲”应是经过试行后的课程整体设计的提炼，现在称为“课程标准”。

【4】本文件包括：

《教学改革（精品建设）课程评估指标体系》、《精品课程评审指标（高职，2008 国家标准）》、《课程整体设计（授课计划）参考模板》、《课程单元设计（备课）参考模板》和《课程标准（教学大纲）参考模板》，以及课程教学效果《同行评课标准（参考）》。以上文件供各位教师教学参考执行。

广东岭南职业技术学院教务处

二 00 八年八月

【二】 教学改革（精品建设）课程评审指标

一级 指标	二级 指标	主 要 观测点	评审标准	分值 (M _i)	评价等级 (K _i)				
					A	B	C	D	E
					1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
一 教 学 内 容 30 分	1-1 课 程 内 容 与 组 织 安 排	1-1-1	根据技能型专业人才培养目标、岗位需求和前后续课程的衔接，以必需够用为度，统筹考虑和选取教学内容。课程设计能够体现职业道德培养和职业素养养成的需要。	10					
		1-1-2	教、学、做相结合，强化学生能力培养目标合理设计实验、实训、实习等关键环节原则	10					
		1-1-3	专业课要以真实的工作任务或产品为载体设计教学内容与教学过程。公共课、基础课要求以实际应用为载体，结合专业设计教学内容与教学过程。	10					
	1-2 教 材 及 相 关 资 料	1-2-1	选用优秀教材或积极编写出版适合岭南学院学生使用的教材； 修改教学大纲，编写符合大纲与课程整体设计的讲义、讲稿； 积极开展教学标准、课程体系、教学内容、实训实习项目、教学指导、学习评价等教学资源的建设及数字化工作。	5					
二 教 学 设 计、 方 法 与 手 段 40 分	2-1 教 学 设 计 理 念 与 教 学 设 计	2-1-1	专业课要以工学结合为切入点，探索工学交替、任务驱动、项目导向。公共课、基础课要求以提高应用能力理论联系实际的能力为目标，探索建模、案例分析、项目导向设计教学。	5					
		2-1-2	专业课要以工学结合为切入点，公共课、基础课要以社会实践与职业实践为切入点，根据课程内容和学生特点合理设计教学方法和教学评价。开展体验性学习促进学生职业能力发展。培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，	5					

	2-1-3	以实践教学与实际应用为落脚点，合理穿插进行理论教学与知识传授。实现知识、理论、实践一体化以及课堂与一体化实习地点一体化的教学模式。	5					
	2-1-4	按照上述课程内容安排与教学设计的课程整体六原则，设计课程整体安排方案。	5					
	2-1-5	对每个课程单元进行设计，突出能力目标、知识目标与以学生为中心原则突出教学导入、注意教师与学生交互及学生活动、及时归纳总结。	5					
	2-1-6	系统考虑实践教学在人才培养工作中实践活动的作用，根据高技能人才的培养要求与学生实践专业要求设计和更新教学实训项目设计融学习过程于工作过程中的职业素养培养情境，培养学生实践能力；公共课、基础课要求培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，效果良好。	5					
	2-2	多种教学方法的使用能够因材施教，灵活运用多种恰当的教学方法，有效调动学生学习兴趣，促进学生积极思考与实践；开展案例式教学，推动体验性学习，促进学生能力发展。	5					
	2-3	信息技术的应用恰当地使用现代教育技术手段促进教学活动开展，充分使用虚拟工厂、虚拟车间、虚拟工艺、虚拟实验等现代技术手段，取得实效。	5					
三 教学 效果 30 分	3-1	校内专家及校内督导组评价和声誉	校内专家及督导评价真实，确认有创新。	10				
	3-2	学生评价意见	学生评价材料真实可靠，结果优良。	10				

3-3 学生 实践效果 学生 实践 活动 评价	学生 实践效果	培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，效果良好； 学生实际操作能力强，理论联系实际好； 学生学习有兴趣，被教师的教学感染，受到启发，自学能力有提高； 有对应职业资格证书的课程证书获取率高、质量好； 参加建模等学院内外各类竞赛获奖。	10					
---	------------	--	----	--	--	--	--	--

[1] 根据课程类型，对专业课与公共课、基础课区别对待，在理论课程内容设计和实验课程内容设计中选择相应部分进行评价。

[2] 实践教学含社会调查、实验、实习及其他实践教学活动。

【三】精品课程评审指标（高职，2008年版国家标准）

1. 评审说明

(1) 本评审指标根据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号）和《教育部关于启动高等学校教学质量与教学改革工程精品课程建设工作的通知》（教高[2003]1号）精神制定。

(2) 精品课程评审的依据是《2008年度高职国家精品课程申报表》、课程整体设计介绍录像、课程教学录像和网络课程教学资源。

(3) 本评审指标采用百分制记分。其中，一级指标一至六项占总分的90%，“特色及政策支持”项占总分的10%。评价等级分为五档，系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2。

2. 评审指标及内涵

一级 指标	二级 指标	主要 观测点	评审标准	分值	评价等级				
					A	B	C	D	E
					1.0	0.8	0.6	0.4	0.2
一 课程 设置 10 分	1-1 课程 定位	性质与 作用	专业课程体系符合高技能人才培养目标和专业相关技术领域职业岗位（群）的任职要求；本课程对学生职业能力和职业素养养成起主要支撑或明显促进作用，且与前、后续课程衔接得当。	4					
	1-2 课程 设计	理念与 思路	以职业能力培养为重点，与行业企业合作进行基于工作过程的课程开发与设计，充分体现职业性、实践性和开放性的要求。	6					
二 教学 内容 25 分	2-1 内容 选取	针对性和 适用性	根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，选取教学内容，并为学生可持续发展奠定良好的基础。	10					
	2-2 内容 组织	组织与 安排	遵循学生职业能力培养的基本规律，以真实工作任务及其工作过程为依据整合、序化教学内容，科学设计学习性工作任务，教、学、做结合，理论与实践一体化，实训、实习等教学环节设计合理。	10					
	2-3 表现 形式	教材及相 关资料	选用先进、适用教材，与行业企业合作编写工学结合特色教材，课件、案例、习题、实训实习项目、学习指南等教学相关资料齐全，符合课程设计要求，满足网络课程教学需要。	5					
三 教学 方法 与 手段 25 分	3-1 教学 设计	教学模式	重视学生在校学习与实际工作的一致性，有针对性地采取工学交替、任务驱动、项目导向、课堂与实习地点一体化等行动导向的教学模式。	8					
	3-2 教学 方法	教学方法 的运用	根据课程内容和学生特点，灵活运用案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，引导学生积极思考、乐于实践，提高教、学效果。	6					
	3-3 教学 手段	信息技术 的应用	运用现代教育技术和虚拟现实技术，建立虚拟社会虚拟企业、虚拟车间、虚拟项目等仿真教学环境，优化教学过程，提高教学质量和效率，取得实效。	6					

	3-4 网络 教学 环境	网络教学 资源和硬 件环境	网络教学资源丰富，架构合理，硬件环境能够支撑网络课程的正常运行，并能有效共享。	5					
四 教 学 队 伍 20 分	4-1 主 讲 教 师	师德、能力 与水平	师德高尚、治学严谨；执教能力强，教学效果好，参与和承担教育研究或教学改革项目，成果显著；与企业联系密切，参与校企合作或相关专业技术服务项目，成效明显，并在行业企业有一定影响。	10					
	4-2 教 学 队 伍 结 构	“双师” 结构、专兼 职比例	专任教师中“双师”素质教师和有企业经历的教师比例、专业教师中来自行业企业的兼职教师比例符合课程性质和教学实施的要求；行业企业兼职教师承担有适当比例的课程教学任务，特别是主要的实践教学任务。	10					
五 实 践 条 件 10 分	5-1 校 内 实 训 条 件	设备与 环境	实训基地由行业企业与学校共同参与建设，能够满足课程生产性实训或仿真实训的需要，设备、设施利用率高。	6					
	5-2 校 外 实 习 环 境	建设与 利用	与校内实训基地统筹规划，布点合理，功能明确，为课程的实践教学提供真实的工程环境，能够满足学生了解企业实际、体验企业文化的需要。	4					
六 教 学 效 果 10 分 特 色 及 政 策 支 持	6-1 教 学 评 价	专家、督导 及学生评 价	校外专家、行业企业专家、校内督导及学生评价结果优良。	5					
	6-2 社 会 评 价	社会 认可度	学生实际动手能力强，实训、实习产品能够体现应用价值；课程对应或相关的职业资格证书或专业技能水平证书获取率高，相应技能竞赛获奖率高。	5					
	特色与创新			50					
	学校对精品课程建设的政策支持与措施			50					

[1] 根据课程类型，在理论课程内容设计和实验课程内容设计中选择相应部分进行评价。

[2] 实践教学含社会调查、实验、实习及其他实践教学活动。

【四】课程整体设计（授课计划）参考模板

《课程整体设计（授课计划）》（模版）

- 1、 课程性质
- 2、 课程设计
 - （1） 课程目标设计
 - （2） 课程内容设计
 - （3） 能力训练项目设计
 - （4） 进度表设计
- 3、 考核方案设计
 - （1） 考核方案制定的目的
 - （2） 考核的形式及相关内容
 - （3） 成绩评定项目及标准
- 4、 教材、资料
- 5、 需要说明的其它问题

示例 1：《配送中心管理 a》课程整体设计

● **课程性质：**

该课程是现代物流管理专业国际物流方向的专业必修课，课程内容含盖仓储与配送两部分。

先修课：物流管理概论、运输管理、物流与电子商务、物流法规、物流统计、国际物流

后续课：物流管理信息系统、单证结算、专业英语、货代与船代实务、物流机械、集装箱运输实务

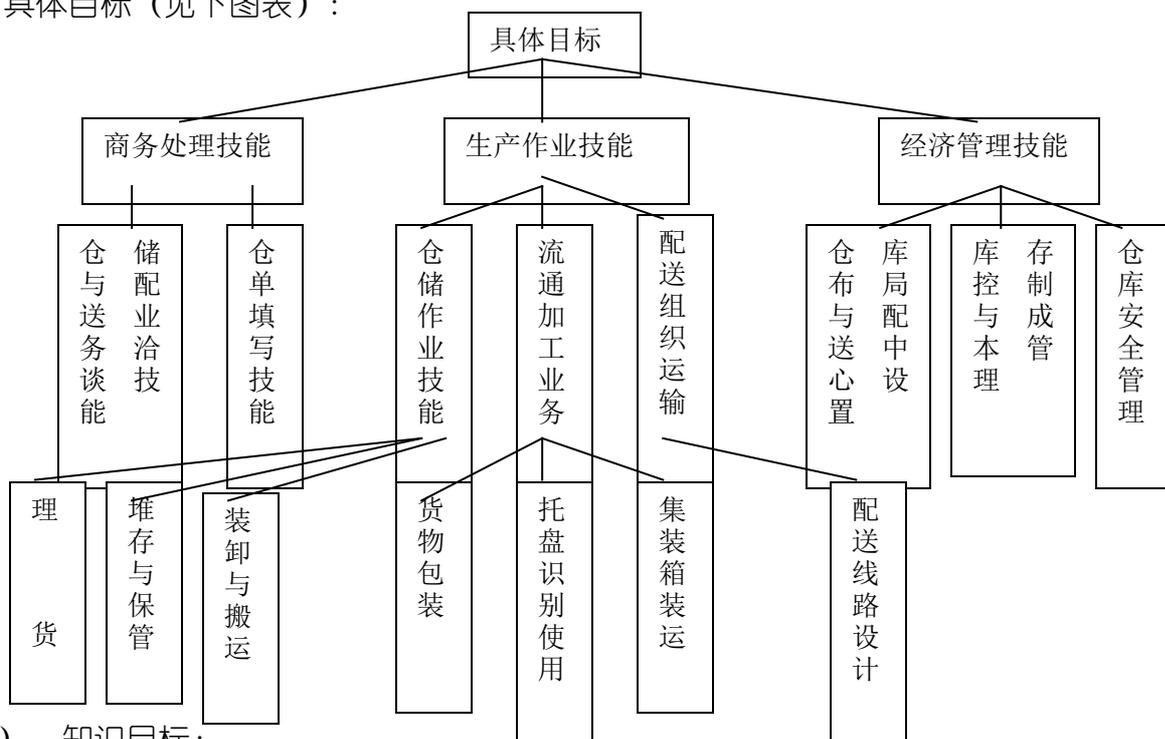
● 课程设计：

一、课程目标设计：

(1) 能力目标：

1、总体目标：通过该课程的学习，使学生掌握如仓储主管、仓库保管员、业务员、搬运员、理货员、仓管会计、仓库安全管理员及配送管理员等工作岗位所需的基本技能。

2、具体目标（见下图表）：



(2) 知识目标：

通过该课程的学习，学生应该掌握以下有关知识点：

1、商务处理技能所需的知识包括：营销知识、仓储合同知识和仓储货物单证知识等；

2、仓储生产作业技能所需知识包括：仓库保管作业过程知识、流通加工业务知识和配送组织与配送运输知识等；

3、仓储与配送的经济管理技能所需知识包括：仓库布局规划、配送中心设置、库存控制、仓储与配送的成本和收费管理、仓库安全管理等。

二、课程内容设计：

模块编号	模块名称	学时
1	仓储与配送概述	4
	(1) 仓储概述	2
	(2) 配送中心概述	2
2	仓储与配送商务处理	12
	(1) 仓储与配送业务接洽	4
	(2) 仓储与配送合同签订	4
	(3) 仓库单证输印和处理	4
3	仓储与配送生产作业	18
	(1) 仓库保管作业：入库、理货、堆存、保管、出库、装卸与	10

	搬运 (2) 流通加工业务：商品包装、托盘、集装箱装运 (3) 配送组织运输：配送线路设计	6 2
4	仓库与配送中心的经济管理 (1) 仓库布局规划 (2) 配送中心设置 (3) 库存控制 (4) 仓储与配送的成本管理 (5) 仓库安全管理	20 4 4 4 6 2
5	综合训练 (1) 仓储与配送作业现场指挥控制（实地考察） (2) 货物出入库输单与配单训练（实验室） (3) 仓储与配送成本分析与经营分析训练（教室）	10 2 4 4
6	总复习和考试	4
	合计	68

三、能力训练项目设计：

A、课内训练项目两个：A1、对龙星物流有限公司仓储管理的现状调查与分析；

A2、环众物流有限公司的配送管理系统评价与改进

B、课外训练项目两个：B1、赛勤仓库管理系统评价与改进（软件操作）；B2、启

盟矿泉水配送管理系统评价与改进（软件操作）

编号	课内能力训练项目名称	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式手段及步骤	结果（可展示）
A1-1	龙星物流公司环境调查分析	认识仓库和自动化仓库	仓储与仓库基础知识	到龙星物流公司实地参观考察或播放龙星物流公司的影像	龙星物流公司的印象调查报告
A2-1	环众物流公司环境调查分析	认识配送中心	配送基础与配送中心知识	到环众物流公司实地参观考察或播放环众物流公司的影像	环众物流公司的印象调查报告
A1-2	龙星物流公司业务背景与发展分析	业务营销技巧与商务谈判技能	市场营销与调查知识、商务谈判知识	提供公司的顾客背景资料给同学分析，播放公司业务洽谈影像，要求学生模仿表演或评析	顾客分析报告或业务预测报告
A1-3	龙星物流公司仓储业务合同样本评析	合同条款书写与无效合同识别能力	合同与合同法知识	合同法规解析正误合同范例解析	错误合同更正报告

A1-4	龙星物流公司 各种单证的作用与规范分析	货物出、入库单 证填写及配单 操作	入库单、出库单、 报关单、装箱单 等知识	演示各种单证样 本，要求同学模 仿填制各种单证	填制后的单 证
A1-5	龙星物流公司 仓库理货作业 评析	理货操作技能	理货作业流程	播放理货作业影 象，评价分析其 中合理或不合理 环节	理货操作规 范和流程总 结
A1-6	龙星物流公司 堆存与保管作 业评析	堆存与保管操 作技能	堆存与保管作 业流程	播放堆存与保管 作业影象，评价 分析其中合理或 不合理环节	堆存与保管 操作规范和 流程总结
A1-7	龙星物流公司 装卸与搬运作 业评析	装卸与搬运操 作技能	装卸与搬运作 业流程	播放装卸与搬运 作业影象，评价 分析其中合理或 不合理环节	装卸与搬运 操作规范和 流程总结
A1-8	龙星物流公司 包装作业评析	包装技能	包装知识	播放包装作业 影象，动手模仿 包装操作	展示包 装物
A1-9	龙星物流公司 托盘使用情况 调查分析	托盘识别与使 用	托盘及成组方 法知识	演示托盘图片 及成组方法	托盘种类辨 认
A1-10	龙星物流公司 集装箱装运及 管理评析	集装箱识别及 装箱技能	集装箱及集装 箱装运知识	演示集装箱图片、 播放集装箱装箱 及堆放影象，评 价 分析其中合理或 不合理环节	集装箱类型 辨认和装箱 操作规范及 流程总结
A2-2	环众物流公司 配送线路评析	配送线路设计 技能	配送线路设计 知识	提供多种配送线 路模型让同学比 较其优缺点并总 结线路设计原则	不同配送线 路优缺点比 较表
A1-11	龙星物流公司 仓库布局规划 评析	仓库布局规划 技能	仓库布局规划 知识	播放龙星物流公 司仓库布局规划 影象或图片要求 同学对其进行分 析和改进	绘制龙星物 流公司仓库 布局规划图 并提出改进 意见
A2-3	环众物流公司 配送中心设置 评析	配送中心设置 技能	配送中心设置 知识	演示环众物流公 司配送中心设置 图象，要求同学 分 析它与个相关联 结点的关系规律	总结配送中 心设置的原 则和方法
A1-12	龙星物流公司	成本核算与分	成本核算与分	提供一系列公司	成本分析报

	成本分析	析技能	析知识	的实际发生成本数据要求同学对其进行分析	告
A2-4	环众物流公司库存控制管理分析	货物分类管理技能与存货决策	ABC 分类法、订货点技术	提供配送中心实际存货数据要求同学对存货进行分类管理以及进行订货决策	绘制 ABC 分类图、计算订货点
A1-13	龙星物流公司安全管理改进	安全隐患排查与安全防治决策	安全管理知识	播放公司全程作业影像要求同学分析其安全隐患并提出改进意见	安全隐患分析和防治报告

四、进度表设计 (以 2 节课为最小单元)

周次	上课时间	学时	教学目标和主要内容				
			单元标题	能力目标	能力训练项目编号	知识目标	其他内容
				能力目标	能力训练项目编号	知识目标	其他内容
1	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	仓储概述	认识仓库 (warehouse) 和自动化仓库 (automated warehouse)	A1-1	仓储 (warehousing) 与仓库基础知识	实地参观仓库现场或观看仓库影像资料, 让同学了解仓库的功能与构成
2	周一 1-2 节和 5-6 节	2	配送概述	认识配送中心 (delivery center)	A2-1	配送基础与配送中心知识	播放配送中心的影像资料, 让同学了解配送中心的功能和基本流程
2	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	仓储市场调查与预测	市场调查 (market research) 与预测 (market output) 技能	A1-2	市场调查与预测知识	训练市场调查方法 (观察法、访谈法和问卷法)、训练对调查数据的整理分析和预测
3	周一 1-2 节和	2	业务洽谈	业务接洽与人际沟通 (A1-2	商务谈判与公关礼仪	观看业务接洽录象资

	5-6 节			communication of persons) 技能			料, 模仿演练业务接洽和与顾客沟通
3	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	仓储合同	合同 (agreement) 条款书写	A1-3	仓储合同法规和仓储合同格式	提供各种仓储合同格式文本和合同法规文本, 归纳仓储合同的基本条款
4	周一 1-2 节和 5-6 节	2	仓储合同	无效合同 (uneffective agreement) 识别	A1-3	无效合同的判别	提供各种合同范例, 比较有效合同与无效合同
4	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	仓库单证	入库单、出库单和装箱单的填制	A1-4	单证 (bill) 知识	演示各种单证样本, 要求同学模仿填制
6	周一 1-2 节和 5-6 节	2	仓库单证	报关单、报检单和空箱交接单的填制	A1-4	单证知识	演示各种单证样本, 要求同学模仿填制
6	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	理货 (入库)	理货 (handing) (入库) (putaway stock) 操作技能	A1-5	理货 (入库) 作业流程	播放入库理货作业影像资料, 要求同学归纳其基本操作要点并指出录象中的不合理之处以及提出相应改进意见
7	周一 1-2 节和 5-6 节	2	堆存与保管	堆存 (stack) 与 保管 (storage) 操作技能	A1-6	堆存与保管作业流程	播放堆存与保管作业影像资料, 要求同学归纳其基本操作要点并指出录象中的不合理之处以及提出相应改进意见

7	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	仓库盘点	仓库盘点 (stocktaking) 管理	A1-6	仓库盘点方法 和作业流程	介绍盘点方 法和工作程 序, 应用软 件在电脑上 进行盘点模 拟
8	周一 1-2 节和 5-6 节	2	装卸与搬运	装卸 (loaded and unloaded) 与搬运 (removal carry) 操作 技能	A1-7	装卸与搬运作 业流 程	播放装卸与 搬运作业影 象资料, 要 求同学归纳 其基本操作 要点并指出 录象中的不 合理之处以 及提出相应 改进意见
8	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	理货 (出库)	理货 (出库) 操作技能	A1-5	理货 (出库) 作业流程	播放出库理 货作业影象 资料, 要求 同学归纳理 货的基本操 作要点并指 出录象中的 不合理之处 以及提出相 应改进意见
9	周一 1-2 节和 5-6 节	2	包装	包装 (packaging) 技能	A1-8	包装知识	演示各种包 装图例, 要 求同学进行 实物包装过 程演练
9	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	托盘	托盘 (deck or pallet) 识 别 与使用	A1-9	托盘及成组方 法知识	演示各种托 盘及其成组 图样, 要求 同学比较它 们的特点
10	周一 1-2 节和 5-6 节	2	集装箱及集装 箱装运	集装箱 (freight container) 识 别及装箱 (stuffing) 技 能	A1-10	集装箱及集装 箱装运知识	演示集装箱 图片和播放 集装箱装箱 过程录象资 料, 要求同 学识别集装 箱的型号和

							总结装箱原理
10	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	配送线路设计	配送线路 (delivery route) 设计技能	A2-2	配送线路设计知识	提供多种配送线路模型让同学比较其优缺点并总结线路设计原则
11	周一 1-2 节和 5-6 节	2	仓库布局规划	仓库布局规划 (warehouse planning) 技能	A1-11	仓库布局规划知识	实地考察龙星物流公司的仓库布局规划, 要求同学绘制该公司的仓库规划图, 并指出其中各部分的功能
11	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	仓库布局规划	仓库布局规划技能	A1-11	仓库布局规划知识	讨论龙星物流公司的仓库布局规划优缺点, 提出改进建议绘制比较合理的布局规划图并总结仓库布局规划的原理
12	周一 1-2 节和 5-6 节	2	配送中心设置	配送中心 (delivery center) 设置技能	A2-3	配送中心设置知识	播放环众物流公司的配送中心设置情况录像资料, 要求同学描绘其配送中心设置框架, 并指出其中各部分的功能, 总结配送中心设置原则和方法
12	周四 1-2 节和 周五 1-	2	配送中心设置	配送中心设置技能	A2-3	配送中心设置知识	训练配送中心的选址方法应用, 模

	2 节						拟决策配送中心选址
13	周一 1-2 节和 5-6 节	2	ABC 分类法	货物分类管理	A2-4	ABC 分类法 (ABC analysis)	提供配送中心实际存货数据要求同学对存货进行分类, 并总结分类的依据和指导思想
13	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	存货决策	存货决策 (inventory decision)	A2-4	订货点技术 (fixed order point skill)	提供配送中心的实际存货数据, 要求同学进行订货决策
14	周一 1-2 节和 5-6 节	2	仓储服务定价与收费	仓储收费 (storage charges) 核算	A1-12	仓储服务定价方法	演示龙星物流公司的业务收费单据和报价资料要求同学指出其收费的项目和依据
14	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	仓储成本分析	仓储成本分析 (warehouse cost analysis)	A1-12	仓储成本构成与核算	提供一系列公司的实际发生成本数据要求同学对其从动态和静态两方面进行分析
15	周一 1-2 节和 5-6 节	2	仓储成本控制	仓储成本控制策略 (warehouse cost control strategy) 与方法应用	A1-12	仓储成本控制策略与方法	根据公司实际成本发生情况, 探讨降低成本的途径和方法
15	周四 1-2 节和 周五 1-2 节	2	仓储安全管理	安全隐患排查与安全防治决策	A1-13	安全管理 (safety management) 知识	播放公司全程作业影像要求同学分析其安全隐患并提出改进意见
16	周一 1-2 节和	2	仓储经理岗位综合实训	仓储与配送作业现场指挥控	综合实训	仓储经理 (warehousing	到企业实地考察

	5-6 节			制		manager) 与配送中心经理岗位操作	
16	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	输单综合实训	货物出入库输单与配单训练	综合实训	各种单证输印和填制	实验室里进行软件操作训练
17	周一 1-2 节和 5-6 节	2	输单综合实训	货物出入库输单与配单训练	综合实训	各种单证输印和填制	实验室里进行软件操作训练
17	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	成本管理综合实训	仓储与配送成本分析与经营分析训练	综合实训	企业成本分析与企业经营分析	在教室内就仓储与配送成本和经营管理状况进行分组讨论和分析
18	周一 1-2 节和 5-6 节	2	成本管理综合实训	仓储与配送成本分析与经营分析训练	综合实训	企业成本分析与企业经营分析	在教室内就仓储与配送成本和经营管理状况进行分组讨论和分析
18	周四 1-2 节和周五 1-2 节	2	总复习				师生共同对本门课程进行知识与技能的综合归纳
	总学时	66					

五、考核方案设计（见以下附表 1）：

附表 1：《配送中心管理 a》课程考试改革方案
2006—2007 学年 第 1 学期

课程名称	配送中心管理	课程总学时	68	适用班级	物流 3051-3054
专业名称	物流管理	考试/考查	考试	任课教师	刘智慧
考试改革意义	<p>1、通过课程考试改革转变学生的学习方式，使得学生真正重视和加强自己的职业技能训练与实践。</p> <p>2、通过课程考试改革，改变对学生的学习成绩和学习效果的评价方式，并以此来，减轻学生的考试压力和消除对传统考试方式的恐惧感，增强学生对课程学习的兴趣和动力。</p> <p>3、通过课程考试改革，加强过程性考核，探索多样化的考核途径和方式，使得学院对教师的整体教学效果评价能够与学生的培养目标真正而有机地结合起来，探索更加科学的教师教学效果评价体系。</p>				

<p>考试改革基本原则及目的</p>	<p>考试改革基本原则：1、加强形成性考核；2、加强技能考核；3、加强对知识与能力的综合考核。 考试改革目的：1、转变学生的学习方式，培养学生自主学习和创新性学习的能力；2、促进教学方式的改革，使教学能真正体现“以素质为基础，以能力为目标”的指导思想；3、增强学生的就业和社会适应能力。</p>
<p>考试改革方案特点</p>	<p>1、考核内容的表现形式多样化。如：演讲辩论、模拟演练、调查报告、实习总结、案例分析、设计策划、实践操作等。 2、考核过程和考核频次经常化，每堂课有考核，每一能力目标和知识目标都有考核。 3、考核评定标准及考核结果具体化、客观化、公开透明化。 4、取消传统的期末笔试（以考记忆能力为主的理论考试）。</p>
<p>考试改革考核标准</p>	<p>考核标准主要有以下四个： 1、学习态度考核（15%），包括：上课出勤情况、学习活动参与情况、交作业情况、课堂违纪情况等。 2、学习方式考核（20%），包括：自主性学习和独立学习能力、团队学习和集体学习意识、网络学习和转移学习能力等。 3、学习效果考核（45%），包括：作业质量情况、任务项目完成质量、实践操作和应用分析的结果正确性情况等。 4、学习创新考核（20%），包括：模拟演练、总结报告、案例分析、设计策划等方面体现出的理念、思路、观点、方法、行为等创新性。</p>

六、教材、资料

1、教材：

《仓储与配送管理》（李永生主编机械工业出版社 2005年9月第2版）（见附件：教材目录）

2、参考资料：

- (1) 《物流企业仓储管理与实务》（中国物资出版社 真虹主编）
- (2) 《仓储管理实务》（高等教育出版社 梁军主编）
- (3) 《配送中心管理与运作》（机械工业出版社 郑玲主编）
- (4) 《物流配送中心管理》（四川人民出版社 许胜余编著）
- (5) 《物流管理职位工作手册》（人民邮电出版社 程淑丽编著）
- (6) 《配送中心全程规划》（机械工业出版社 王燕蒋笑梅编著）
- (7) 《物流仓储业务管理模板与岗位操作流程》（中国经济出版社 王霄涵编著）
- (8) 中国物流网
- (9) 宁波经济技术开发区网

七、中英文单词对照表

freight rates 运费率 freight absorption 运费免收 volume of freight 货运量
dead freight 空舱费 freight agent 运输行 freight car [美](一节)货车
freight engine 货运机车 freight house 货栈,堆栈 freight ton [tonnage] 容
积吨(数) freight-in n. (=freight inward, transportation-in) 进货运费 freight-out n.
(=freight outward, transportation-out) 销货运费 freight forward 运费由提货人支付
freight paid 运费付讫 freight prepaid (=advanced freight) 运费先付 freightless
adj. by freight [美]用普通铁路货车运送 dead freight 空舱费;空舱;不易腐
坏的大件货物 drag one's freight [美俚]离开,出发 pull one's freight [美俚]离

开, 出发 additional freight 增列运费, 附加运费 ad valorem freight 从价运费
 advanced freight 预付运费 air freight 航空运费 astray freight 票货分离
 (但有到达站和货主标计)的货物 back freight 退货运费, 额外运费, 空车回送方向
 货物 back goods freight 退货费用 bulk freight 散装货物 charterer's freight
 租船人的运费 clausum freight 不动产占有侵犯 collect freight 待收运费, 收
 取运费 cost and freight 离岸加运费价格 cost, assurance and freight 到岸价格
 cost insurance freight 到岸价格 direct freight 直航运费 distance freight 增
 加距离运费 distress freight 填载运费 excess freight 超(过路程单填明数)量
 货物 export freight & insurance a/c 出口保险费运费科目(帐户) fast freight 快
 运货物 general freight 普通货物 groupage freight 化零为整的货物 home
 freight 返回运费, 回程运费 inbound freight 到达货物 inflammable freight
 易燃货物 interline freight 铁路联运货物 less-than-carload freight (LCL freight)
 零担货物 lump sum freight 按整船计算的运费.包干运费 manifest freight 快
 运货物 measurement freight 按体积计算的运费 multiple freight 复式运费
 net freight 运费纯收入, 运费实收金, 运费净数 nonrevenue freight 无收入货
 物 open freight 自由运费, 未定运费 outbound freight 运出货物 outward
 freight 销出运费 overland freight 陆运货运 package freight 包裹货运, 零
 担货物 phantom freight 在售价上加计的假设运费 pro rata freight 比例运费
 quick dispatch freight 快运货物 refused freight 收货人拒收的货物 restricted
 freight 限制条件下运输的货物(如易燃品, 易爆品等) return cargo freight 回运
 货物运费 river freight 内河水脚, 内河运费 shipping freight 运费 shortfall
 freight 亏舱运费 tapering freight 远距离递减的运费 through freight 直达
 运费, 联运货物 freight on board 离岸价格 freight on inter-branch transfers 分
 店间送货运费 freight to be collected 运到收费, 运费待收 freight to be deducted
 应扣代付运费

第一节课设计梗概

第一节课的教学步骤是这样安排的: 先播放龙星物流公司和环众物流公司的影象资料, 使同学对仓储与配送工作有一个初步的印象, 并对仓储行业与配送工作产生兴趣和关注。再把该课程的教学计划内容安排告知学生, 同时告知本课程的考核标准和考试方法。在此过程中进行师生互动, 向同学提问, 了解他们对仓储与配送行业的初步认识, 然后回到训练项目 A1-1 继续进行教学, 以达到学生对仓库或自动化仓库有深刻的认识。

示例 2：《化工废水检测与处理》课程整体设计

(Chemical wastewater analysis & treatment)

一、课程性质：

学分：6 学分 总学时：54 课时+一周实训+两天实习

授课对象：化工类专业学生

课程性质：本课程是宁波职业技术学院化工类专业群的一门专业必修课程，目标是培养在化工企业从事污水检测和处理的高技能人才。该课程主要的先修课程有《化工产品定性定量分析》和《化工单元操作技术》等。学生在掌握了各种分析检测技能和化工操作技能后，用以完成废水检测和处理任务。其功能在于使学生具备检测和处理废水的能力，同时强化训练了分析检测能力和化工操作实验技能，为走上工作岗位打下了良好的基础。

二、课程设计：

1、能力目标和知识目标

能力目标：

- (1) 能够运用化学分析或仪器分析方法，对化工废水进行各项指标检测，得出废水污染物种类和含量的信息。
- (2) 能够根据检测结果，运用过滤、沉降、混凝沉降、气浮、中和、氧化、还原、沉淀、吸附、离子交换、萃取、吹脱汽提和生化处理等方法，处理实验室废水和工厂废水，去除其中部分污染物，使其得到一定程度的净化。
- (3) 能够根据废水水质，综合运用各种方法，设计工艺流程并实施，将废水净化，使其达到排放标准。
- (4) 通过合作完成废水处理任务，提高解决问题和与人合作的能力。

知识目标：

- (1) 掌握精细化工废水的特点，污染物的毒性与可降解性。
- (2) 掌握废水的各种水质指标和检测方法。

(3) 掌握各种处理方法的原理和概念，理解其工作过程，了解其主要设备。

2、能力训练项目设计

编号	能力训练项目	能力训练亚项目	拟实现的能力目标	相关支撑知识	训练方式手段及步骤	结果(可展示)
1	一号废水（以无机污染物为主的废水）检测与处理	1.1 一号废水检测	能够根据废水情况安排检测项目，并用相关方法和仪器得出测定结果得到一号废水敌情。	废水的水质指标和各检测方法，各仪器的结构和使用	给各组发放一号废水，组内分工合作逐步进行检测。先测色度在测 PH 值，并测酸度，之后测离子含量和 COD	测得的一号废水各项指标
		1.2 一号废水处理	能够根据废水情况，选择合适的处理方法，并能够搭建装置，进行处理，使水质改善	废水各种处理方法的原理、操作过程和应用。	各组在教师引导下进行处理，先过滤去除不溶物，再用吸附法回收金属离子，最后调 PH 值。	处理操作过程和结果
		1.3 处理后一号废水检测	能够对处理后的一号废水各项指标进行检测	废水的水质指标和各检测方法，各仪器的结构和使用	组内分工，检测各个指标并汇总分析	检测报告
		1.4 参观金甬腈纶厂污水处理车间	能够理论联系实际，对化工厂污水车间运行状况进行观察，加深理解。	废水处理知识和化工工艺知识	同学们到化工厂污水车间参观，教师和技术员讲解	参观报告
2	二号废水（可降解的高浓度有机物的废水）检测与处理	2.1 用已学方法和仪器检测二号废水	能够根据废水情况安排检测项目，并用相关方法和仪器得出测定结果	废水的水质指标和各检测方法，各仪器的结构和使用	给各组发放二号废水，组内分工，检测各个指标并汇总分析	测得的二号废水各项指标
		2.2 用新方法检测二号废水新指标	能够检测二号废水 BOD，能判断污染物可降解性与毒性，并用气相色谱检测其中有机物种类和含量	BOD、COD 的测量方法及其与降解性的关系。	教师演示，同学们分组进行测量。	检测结果
		2.3 二号废水处理	能够根据废水情况，选择合适的处理方法，并能够搭建装置，进行处理，使水质改善	废水各种处理方法的原理、操作过程和应用。	各组在教师引导下进行处理，先气浮去除浮油，再用萃取法回收有机物，之后调 PH 值，最后用活性污泥法进行处理	处理操作过程和结果

		2.4 处理后二号废水检测	能够对处理后的二号废水各项指标进行检测	废水的水质指标和各检测方法, 各仪器的结构和使用	组内分工, 检测各个指标并汇总分析	检测报告
		2.5 参观岩东污水处理厂	能够理论联系实际, 对污水处理厂运行状况进行观察, 加深对各种处理过程的理解。	废水处理知识和化工工艺知识, 尤其是生化处理知识	同学们到水处理厂参观, 教师和技术员讲解	参观报告
3	三号废水 (含有机物的废水) 检测与处理	2.1 用已学方法和仪器检测三号废水	能够根据废水情况安排检测项目, 并用相关方法和仪器得出测定结果能判断污染物可降解性与毒性	废水的水质指标和各检测方法, 各仪器的结构和使用	给各组发放三号废水, 组内分工, 检测各个指标并汇总分析	测得的三号废水各项指标
		2.2 用新方法检测三号废水中某些有机物含量	能够用紫外-可见分光光度法检测某些有机物的含量	紫外可见分光光度计的原理和使用	教师演示, 讲解关键点, 同学们分组进行测量。	检测结果
		2.3 用方案 A 进行三号废水处理	能够根据废水情况, 选择合适的处理方法, 并能够搭建装置, 进行处理, 使水质改善	废水各种处理方法的原理、操作过程和应用。	各组在教师引导下进行处理, 先混凝沉降去除悬浮物, 再用吹脱汽提去除低沸点物质, 最后用活性污泥法进行处理;	处理操作过程和结果
		2.4 用方案 B 进行三号废水处理	能够选择合适氧化剂, 搭建装置, 用氧化方法去除水中污染物。	氧化方法处理废水的原理和过程, 水处理中常用的氧化剂。	各组分别用漂白粉, fenton 试剂等氧化剂氧化三号废水, 同学们搭建装置进行操作。教师讲解各种氧化还原方法和设备。	处理过程和结果
		2.5 两方案处理后三号废水检测和比较	能够对处理后的三号废水各项指标进行检测	废水的水质指标和各检测方法, 各仪器的结构和使用	组内分工, 检测本组两方案处理后废水指标并汇总分析	检测报告

4	四号废水（生化实训中心废水）检测和处 理	4.1 四号废水检测	能够对四号废水进行各个指标和污染物含量检测	废水的水质指标和各检测方法，各仪器的结构和使用	给各组发放四号废水，组内分工，检测各个指标并汇总分析	测得的四号废水各项指标
		4.2 四号废水处理工艺流程设计	能够查询相关文献，设计出合理的处理流程	废水的各种处理方法	各组同学分析废水检测结果，针对其中污染物查询资料，综合运用所学知识和能力，组内进行讨论，设计出合理的处理流程	设计的工艺流程简图
		4.3 四号废水的处理	能够在现有条件下完全或部分实施该流程，将本组废水尽可能处理好。	各种方法的操作和设备，各种药剂的选择	根据流程进行废水处理，本组同学分工合作	废水处理过程和结果
		4.4 处理后四号废水检测	能够对处理后的本组废水进行检测	各指标的检测方法各仪器的原理和操作	组内分工，将废水 pH 值，色度、COD 及主要污染物进行检测	检测过程和结果

3、进度表设计

课次	学时	能力目标	项目编号	知识目标	其它内容(授课方法)	考试方法
1	2	通过对废水检测和处理，发现自身能力缺陷。	1. 1	了解环境污染尤其是水污染现状。	发放废水，请同学们各尽所能进行检验和处理，但未能成功。教师演示废水处理。同学们发现自身能力缺陷。展示实验室废水图片、水污染图片，使同学们树立打败废水这一劲敌的信心和决心。讲述本课程大致结构，教学方法，考核方案	是否积极动手参与检测处理 (2%)
2	2	能够用稀释倍数法、铂钴比色法和色度仪分别测定一号废水的色度(chroma)。		掌握色度的概念，掌握三种方法的操作要点。	观察一号废水，发现有不溶物。教师演示三种测色度的方法，各组同学轮流测量，教师进行指导。	对色度测定过程和结果进行评分 (2%)

3	2	能够用 PH 试纸、PH 玻璃电极和便携 PH 计测定一号废水的 PH 值。	1.2, 1.3	PH 对水处理的影响, PH 计的原理。	先让学生用 PH 试纸测 PH 值, 再演示 PH 玻璃电极和便携 PH 计测量 PH 值, 同学们分组进行训练。	对 PH 值测定过程和结果进行评分(2%)
4	2	能够用酸碱滴定法测一号废水的酸度能够用电导率仪测定一号废水电导率 (conductance)		掌握酸度、碱度的概念和测量方法。掌握电导率的概念和电导率仪的使用方法	上次课测得 PH 为酸性, 则进行酸度的测试, 同学们用酸碱滴定法完成。分组进行电导率的测定,	对酸度和电导率测定过程和结果进行评分(3%)
5	2	能够用能够用原子吸收法 (AAS, Atomic absorption spectrophotometry) 测定一号废水中金属离子	1.4	理解 AAS 的原理和应用, 了解仪器结构	电导率测定显示离子含量较高, 带领同学们用原子吸收测量金属离子。结果证实其中含有银、铬等离子	对原子吸收测金属离子过程和结果评分(3%)
6	2	能够用 COD 测定仪测定一号废水 COD(Chemical oxygen demand)	1.5	理解 COD 与 BOD 的概念、区别和联系	用重铬酸钾法 COD 测定仪测定废水的 COD。总结一号废水检测结果, 得出敌情报告。同学们思考如何处理。	对 COD 测定过程和结果进行评价(3%)
7	2	能够在实验室内用天罗地网——过滤方法(filtration)去除一号废水中不溶物	2.1	过滤的概念和应用, 分类, 工业上过滤设备	针对废水中不溶物, 启发同学们用过滤方法去除。先概述, 再分述。学生单人操作过滤过程。	对过滤过程、结果和课堂表现打分。(2%)
8	2	能够用吸星大法——活性炭吸附 (adsorption) 方法将过滤后的一号废水中脱色并回收金属离子	2.4	吸附的原理, 操作、设备, 常用吸附剂, 吸附剂的再生。	教师讲述活性炭 (activated carbon) 吸附的原理和工业上吸附过程, 每组取废水, 参照工业过程, 搭装置, 选择不同吸附剂, 进行脱色处理。	对吸附过程、结果和课堂表现打分(3%)
9	2	能够用左右互搏——中和方法 (neutralization) 调节 pH 值吸附后一号废水, 使其呈中性。能够用各种方法对处理后一号废水进行检验。	2.7 2.9	掌握中和剂量的计算, 理解石灰干投与湿投。	计算中和药剂用量, 模拟工业中和过程, 进行酸碱中和处理。讲述干投法与湿投法的异同。中和处理完成后, 各组同学对处理后废水进行检验, 看水质变化。	对中和过程和结果、检验过程和结果打分(3%)
10	4	能够理论联系实际对化工厂污水车间运行状况进行观察加深理解。		回顾所学三招理解其工业过程和在水处理中的应用。	带领同学们到化工厂污水车间参观, 教师和技术员讲解, 同学们回顾所学, 并见识一些尚未学的处理招数。	对参观过程表现和参观报告评分。(3%)

11	2	能够运用已学的水质检测仪器和方法对二号废水进行检测		加深对各种方法的原理和应用的理解	给各组发放二号废水（有机无毒废水），同学们组内分工，运用已学的水质检测仪器和方法对其进行水质检测，得出二号废水基本情况。COD 值较高，需测 BOD，为 BOD 测量做好准备。	对检测过程和结果进行评分。(2%)
12	2	能够用 BOD 测定仪测定二号废水的 BOD，并评价其生物可降解性（bio-Degradable）与毒性		掌握 BOD 的概念，理解有机物可降解性与毒性及其判定方法	教师讲解 BOD 的概念，演示测定过程，同学们分别进行检测。检测过程中教师讲解如何从 BOD 和 COD 判断水中污染物性质，学生对本组废水进行毒性和生物降解性判断	对操作过程和结果进行评分。(3%)
13	2	能够用气相色谱法 gas chromatography 定性定量分析二号废水中有机污染物	1.8 1.10	气相色谱仪结构与原理，定量方法	复习气相色谱法原理，熟悉仪器，之后分组轮流进行。教师启发同学对结果进行分析。对二号废水敌情进行汇总，并思考处理方法。	对操作过程和测定结果打分 (3%)
14	2	能够用轻功水上飘——气浮的方法 (flotation) 去除二号废水中乳化油	2.3	各种浮上分离方法的原理和操作过程和备	讲解气浮的原理和工业过程，同学们分组在实验室内进行化学药剂法和加压溶气法的操作	浮上分离前后分别测 COD，看分离效果。(3%)
15	2	能够化敌为友，用萃取 (extraction) 方法处理二号废水，回收有机物；能够用左右互搏（酸碱中和法）调废水 PH 值。	2.6	萃取原理，萃取剂选择，工业上萃取过程和设备	教师讲解原理和萃取剂后，学生根据废水特点选择合适萃取剂，并进行萃取操作，最后回收。	萃取操作过程 COD 去除率，回收物质(3%)
16	4	能够运用小型实验装置，用活性污泥法 (Activated Sludge) 和生物转盘法处理二号废水	2.10	好氧处理和厌氧处理原理，活性污泥法常用设备与过程.	教师讲解好氧 (aerobic) 和厌氧 (anaerobic) 生化处理的原理、过程和应用。在实验室内用小型装置将二号废水进行好氧生化处理。处理过程中进一步降解重要知识。	设备操作，处理过程，COD 去除率(5%)
17	2	能够检测处理后的二号废水各项指标判断废水处理情况		进一步加深对各种方法的原理和应用的理解	同学们组内分工，运用已学的水质检测仪器和方法对本组处理后废水进行水质检测，检测结果汇总后讨论。	对检验过程和结果打分(2%)
18	4	能够理论联系实际对污水处理厂运行状况进行观察，加深理解。		回顾所学六招理解其工业过程和在水处理中的应用。	带领同学们参观污水处理厂，教师和技术员讲解，同学们回顾所学，并见识一些尚未学的处理招数，重点在生化处理。	参观过程表现和参观报告(3%)

19	2	能够用已会的方法检测三号废水，得出敌情。		进一步加深对各种方法的原理和应用的理 解	同学们组内分工，运用已学的水质检测仪器和方法对三号废水进行水质检测，检测结果汇总后讨论。	对检测过程和结果打分(3%)
20	2	能够紫外可见分光光度计 (UV-Vis spectrophotometry) 测三号废水中有机物含量		掌握紫外可见分光光度计的结构和测定原理	回顾紫外可见分光光度法原理，同学们组内分工，配制溶液，进行检测	对检测过程和结果打分(3%)
21	2	能够用移形换位——混凝沉降 (coagulation) 去除三号废水中悬浮颗粒	2.2	理解沉降与混凝沉降的原理常用混凝剂 (alumina) ，了解混凝设备理解工业过程	将三号废水加混凝剂进行沉降，讲解混凝原理，常用混凝剂。沉降过程中讲述工业沉降设备。	对沉降操作过程和结果打分(3%)
22	2	能够用乾坤大挪移——吹脱汽提 (air stripping) 去除沉降后三号废水中的沸点较低的物质	2.5	理解吹脱、汽提的原理和异同理解工业上吹脱汽提操作与设备	讲述吹脱和汽提的原理，同学们在实验室内用水蒸气蒸馏装置实现汽提操作，去除三号废水中沸点较低污染物，并回收。	对装置搭建和汽提操作和结果打分(3%)
23	2	能够运用小型实验装置，用活性污泥法处理汽提后三号废水	2.10	好氧处理和厌氧处理原理，活性污泥法常用设备与过程.	将经过处理,有毒物质去除后的中性废水进行好氧生化处理。由于设备有限，只能由少数几人示范。	对生化处理操作和结果打分 (3%)
24	2	能够用氧化 (oxidation) 方法处理三号废水	2.8	氧化方法分类各种氧化剂	各组分别用漂白粉，fenton 试剂等氧化剂氧化三号废水，同学们进行操作。教师讲解其它实验室内难以实现的氧化还原方法和设备。	对氧化操作过程和结果打分(3%)
25	2	能够检测处理后的三号废水各项指标判断废水处理情况		进一步加深对各种方法的原理和应用的理 解	同学们组内分工，运用已学的水质检测仪器和方法对本组处理后废水进行水质检测，检测结果汇总后进行对比和讨论。	对检验过程和结果打分(2%)

26	一周实训	能够对四号废水进行各个指标和污染物含量检测，能够查询文献，为本组废水设计处理工艺流程，能够实施处理流程，能够对处理后的本组废水水进行检测，并分析处理成败原因	4.1 4.2 4.3 4.4	废水检测的各种方法和仪器 废水处理的各 种方法、过程设 备。工艺流程设 计的知识	各组同学分析废水检测结果，针对其中污染物查询资料，综合运用所学知识和能力，组内进行讨论，设计出合理的处理流程，根据流程进行废水处理，本组同学分工合作，组内分工，将废水pH值，色度、COD及主要污染物进行检测。对处理流程和结果进行答辩，寻找适合处理生化中心废水的最佳流程。	检测过程与检验报告单，工艺流程图，废水处理过程 (30%)
----	------	--	--------------------------	--	---	----------------------------------

4、第一堂课 设计梗概

实验室内进行，同学们分组，发放有色废水，给同学们一节课时间，请同学们利用已有知识和能力进行检验和处理。同学们积极参与，进行了加热、过滤、滴定等操作，但无法成功。

教师演示用活性炭进行废水处理，将颜色脱去。

同学们发现自身能力缺陷。

展示实验室废水图片、水污染图片，使同学们树立打败废水这一劲敌的信心和决心。本学期将在实验室内演练检验和处理废水的各种招数，将废水处理好。

最后讲述考核方案，具体见下面。

三、考核方案

考试组成：

为培养学生能力，考核把重点放在了平时的项目训练上，前三个项目共占70%，各自比例见进度表。第四章大项目占30%。每个项目打分都以十分制，总分由各项目分数加权平均而得。

小项目打分看态度，操作过程，检测和处理结果，在合作项目中所起的作用。

大项目看流程设计是否合理，实施是否顺利，关键还是处理结果。

备注：1、因为每次课都在最终考核中占一定比例，旷课则无本次课相应的分数，故不再单设考勤分。2、如在训练项目中有弄虚作假情况，本次项目为零分。发现三次，本课程无成绩。

四、教材、资料：

教材为自编教材,主要的参考书有:

1. 《水污染控制技术》，王燕飞主编，化学工业出版社
2. 《水污染控制工程》，高廷耀主编，高等教育出版社
3. 《精细化工废水治理技术》，冯晓西，化学工业出版社；
4. 《化工废水处理技术》，毛悌和，化学工业出版社；
5. 《水和废水监测分析方法》（第四版）（国家环保总局）
6. 《环境综合实验》，张仁志主编，中国环境科学出版社
7. 《精细化工废水治理技术》，冯晓西，化学工业出版社；
8. 《实用废水处理技术》，佟玉衡，化学工业出版社；
9. 《废水生物处理技术》，吴婉娥，化学工业出版社；
10. 《水污染控制工程（下册）》，高廷耀、顾国维主编，高等教育出版社

五、设计体会

设计前要对学生未来可能的职业进行分析，确定本课程的能力目标，再围绕能力目标进行项目设计。要勇于突破教材，突破传统教学方法。本课程如果只是按照教材顺序向同学们灌输废水处理的知识，同学们无法真正拥有处理的能力，教师讲得再好也只是纸上谈兵。设计后的课程以四种废水的处理任务带动课程教学，由浅入深，由简单到综合，教师和同学们一起进行处理废水的训练，通过真刀真枪的演练打败废水，学到真功夫。本设计中将九种废水处理方法用武功命名，形象表达出各方法的特点，使学生更有兴趣。

【五】课程单元设计（备课）参考模板

课程名称： _____

第__单元（节），__学时，授课时间____年__月__日，地点

项目/主题：

能力目标：

知识目标：

重点难点与解决方案：

教材、参考资料与媒体：

教学条件（环境）：

教学活动设计概要：（包括实施步骤、教学内容、方法手段、学生活动、时间分配、学习成果评价标准）

学习成果评价：

教学小结：

教师签名： 年 月 日

教案检查记录：

检查者签名（盖章） 年 月 日

【六】课程标准（教学大纲）参考模板

一、课程名称 *****

二、适用对象 *****

三、学时 *****

四、学分 *****

五、课程性质、目标与任务

（说明本课程在专业课程体系中的地位，通过本课程教学，使学生所应达到的能力、知识、素质和态度的总体描述。）

[设计思路]

（**方案一，基于工作过程的设计：**根据职业典型工作，设计适合的教学项目；将课程总目标落实到各个项目中，依据各项目的教学目标确定所要完成的工作任务；进行工作任务的分析，确定相关应用知识和需要掌握的操作技能；按照工作任务设置不同的教学模块，进行课程整体教学设计和单元设计，组织实施）

（**方案二，基于学科体系的设计：**按照学科知识体系，将课程总目标落实到各个课题中，提出各课题教学目标，确定相关应用知识和需要培养的技能，进行课程整体教学设计和单元设计，组织实施）

（**方案三，基于技能训练的设计：**根据职业资格要求，结合职业技能鉴定，设计专项或综合性项目，将职业技能的目标落实到训练、测评环节中，进行课程整体设计和单元设计，组织实施）

（**方案四，基于工学结合的设计：**将学校学习与企业实践有机结合，充分利用校企双方教学资源，使课程总目标落实到两种学习环境的教学环节中，进行课程整体设计和单元设计，组织实施）

六、课程内容和要求

● 基于工作过程的模版

项目一、*****

1、教学目标

（1）基本目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

（2）促成目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

2、工作任务：*****

模块一、*****

做*****事；或完成*****任务；.....

（1）具体的实践操作任务一*****；

（2）具体的实践操作任务二*****；.....

模块二、*****

做*****事；或，完成*****任务；.....

（1）具体的实践操作任务*****；

（2）具体的实践操作任务*****；.....

3、相关理论知识

（1）掌握*****；

（2）理解（熟悉）*****；

（2）了解*****；.....

4、教学条件要求

项目二、*****

.....

● 基于学科体系的模版

课题一、*****

1、教学目标

(1) 基本目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

(2) 促成目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

2、教学内容与要求

应知：

(1) 掌握*****；

(2) 理解（熟悉）*****；

(2) 了解*****；.....

应会：

(1) 能（会）*****；.....

3、教学建议与条件要求：*****；

课题二、*****

.....

● 基于技能训练的模版

课题一、*****

1、实训目标

(1) 基本目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

(2) 促成目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

2、实训内容与要求

应会：

(1) 能（会）*****；.....

(2) 用*****完成*****；.....

应知：

(1) 掌握*****；

(2) 理解（熟悉）*****；

(2) 了解*****；.....

3、实训条件与要求：*****；

课题二、*****

● 基于工学结合的模板

校内教学项目一、*****

1、教学目标

(1) 基本目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

(2) 促成目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

2、教学内容与要求

应知：

(1) 掌握*****；

(2) 理解（熟悉）*****；

(2) 了解*****；.....

应会：

(1) 能（会）*****；.....

3、教学建议与条件要求：*****；

企业实践项目一、*****

1、教学目标

(1) 基本目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

(2) 促成目标：能（会）*****；能（会）*****；

.....

2、工作任务与要求

3、相关理论知识

(1) 掌握*****；

(2) 理解（熟悉）*****；

(2) 了解*****；.....

4、实践条件要求

校内教学项目二、*****

.....

企业实践项目二、*****

.....

七、课程实施建议

1、如教材选择、编写

2、学时分配表、或教学安排表

3、评价标准与评价方法

4、教学资源开发与利用

5、工学结合的建议

八、编写人、审核人、编写时间

示例 1: 《化工废水检测和处理课程标准》

一、课程名称: 化工废水检测和处理

二、适用专业: 应用化工技术、应用生物技术、材料工程技术、工业分析、工业安全与环保

三、学时: 56 学时

四、学分: 3 学分

五、课程性质、目标与任务

5.1 课程的性质

本课程是宁波职业技术学院化工类专业群的一门专业必修课程,目标是培养在化工企业从事污水检测和处理的高技能人才。该课程主要的先修课程有《化工产品定性定量分析》和《化工单元操作技术》等。学生在掌握了各种分析检测技能和化工操作技能后,用以完成废水检测和处理任务。其功能在于使学生具备检测和处理废水的能力,同时强化训练了分析检测能力和化工操作实验技能,为走上工作岗位打下了良好的基础。

5.2 设计思路

宁波市汇集了镇海炼化、蟹浦化工区、台塑石化专区、青峙化工园区等化工园区,重点发展石油化工、材料、精细化工等产业。化工行业蓬勃发展的同时,环保也日益受到重视。根据市场调查,化工企业需要大批从事污水检测和处理的高技能人才。本课程是以高职化工类专业的学生就业为导向,在行业专家的指导下,对岗位进行任务与职业能力分析。以实际废水检测和处理工作任务为引领,以完成任务所需的检测方法和处理方法为课程主线,根据学生的认知特点,从易到难安排了几个典型的废水检测和处理项目,使学生在完成项目的同时训练检测和处理能力,获取相关知识。建议本课程课时为 54 课时。

5.3 课程目标

通过典型的废水检测和处理项目,使宁波职业技术学院化工类专业学生能够运用各种仪器和方法检测废水水质,能够运用各种污水处理方法去除废水中污染物,改善废水水质培养学生环保意识,强化学生的检测标准化意识,为学生走向工作岗位奠定基础。

职业能力目标:

- 能够查询水质检测国家标准或环境部门标准,遵照相关标准,运用化学方法和仪器方法,检测废水各项指标。
- 能够根据废水情况,选择合理的处理方法。
- 能够运用过滤、气浮、中和、萃取、吹脱汽提、混凝沉降、吸附、水解、氧化、化学沉淀、生化处理等方法,进行处理废水的操作。

六、课程内容和要求

序号	工作任务模块	课程内容及要求	活动设计	参考课时
1	第一堂课——接触废水处理	1、能了解水污染现状,认识自身能力缺陷。 2、能用吸附法处理有色废水。	活动一:发放几种有色废水,请学生各尽所能进行处理。 活动二:学生束手无策后,教师带领学生用活性炭吸附处理废水。	2
2	硝酸银滴定氯离子实验废水	1、能测定废水色度、pH 值、酸碱度、电导率、金属离子含量、COD 等各	活动一:发放含银废水,学生用各种仪器和方法进行各项指标检测。 活动二:带领学生依次用化学沉淀、过滤、中	20

	(简称含银废水)的检测与处理	项指标。 2、能在实验室内用化学沉淀、过滤、中和三种方法处理废水，并回收银。	和三种方法处理含银废水。 活动三：对处理后含银废水进行各项指标检测，看处理效果	
3	化工厂污水处理车间实习	1、能够了解化工废水处理车间的运行状况。 2、能够把工厂处理与实验室处理联系起来，并加深对知识的理解。 3、能够进行较简单的废水处理操作。	活动一： 参观废水处理设备，了解废水处理流程。 活动二： 在厂方人员的指导下进行实际操作 活动三： 听技术人员的讲座	至少一天的实习
4	乙酸乙酯合成实验废水(以下简称乙酸乙酯废水)的检测和处理	1、能测定废水色度、pH值、酸碱度、电导率、金属离子含量、COD等各项指标。 2、能测定废水的BOD 3、能用气相色谱测废水中有机污染物含量。 4、能用气浮、萃取、中和、好氧生化处理四种方法处理废水	活动一：学生组内分工对乙酸乙酯废水进行已经学过的水质指标的检测。 活动二：教师带领下进行乙酸乙酯废水BOD、有机物含量等新水质指标检测。 活动三：用气浮、萃取、中和、好氧生化处理四种方法处理乙酸乙酯废水。 活动四：对处理后乙酸乙酯废水进行各项指标检测，看处理效果	18
5	宁波市岩东污水处理厂实习	1、能够了解污水处理厂的运行状况，尤其是生化处理的运行状况。 2、能够把工厂处理与实验室处理联系起来，并加深对知识的理解。 3、能够进行相关的废水处理操作。	活动一： 参观氧化沟等生化处理设备，了解废水处理流程。 活动二： 在厂方人员的指导下进行实际操作 活动三： 听技术人员的讲座	至少一天的实习
6	重氮化反应废水(以下简称含氰废水)的检测和处理	1、能测定废水色度、pH值、酸碱度、电导率、金属离子含量、COD、BOD等各项指标。 2、能用紫外-可见分光光度计测废水中有机污染物含量。 3、能在实验室内用混凝沉降、水解、汽提、好氧生化处理、氧化五种方法处理废水	活动一：学生组内分工对含氰废水进行已经学过的水质指标的检测。 活动二：教师带领下用紫外-可见分光光度计测废水中有机污染物含量。 活动三：在实验室内用混凝沉降、水解、汽提、好氧生化处理、氧化五种方法处理含氰废水 活动四：对处理后含氰废水进行各项指标检测，看处理效果	16
7	学校实验室废水的	1、能够用各种已学方法测定各项水质指标。	活动一：废水各项指标的检测。 活动二：查询书籍文献，设计流程。	两周实训

检测和处理	2、能够查询相关书籍文献，经过组内讨论，设计处理流程 3、能够搭建处理装置 4、能够开展处理实验。 5、能够对处理后废水进行检测 6、能够进行联合答辩，讲述废水处理过程。	活动三：按照流程处理废水。 活动四：对处理后废水进行水质检测。 活动五：联合答辩。	(可选)
总计			56

七、实施建议

7.1 教材编写建议

7.1.1、必须依据本课程标准编写教材。

7.1.2、教材应充分体现任务引领、实践导向的课程设计思想，实现理论和实践一体化教学。

7.1.3、教材以完成任务的典型活动项目来驱动，通过录像、实际案例、情景模拟和课后拓展作业等多种手段，采用递进和并列相结合的方式来进行组织编写，也可选择其他的典型废水，但要注意废水处理方法的互补性，要用几种废水涵盖主要的处理方法。几种废水的安排要注意由易到难，最后可安排综合实训，处理水质非常负责的废水。

7.1.4、教材应体现以学生为主体，文字表述要简明扼要，内容展现应图文并茂、突出重点，重在提高学生学习的主动性和积极性，给学生创新的空间

7.1.5、教材中的活动设计要具有可操作性。

7.2 教学评价建议

7.2.1、本课程全程在实验室内进行，要突出过程与模块评价，对学生在操作和听讲中的表现综合评价。课程可不设期末笔试。

7.2.2、本课程实施过程中学生经常分组合作，要充分考虑个人在合作中的贡献进行评价。

7.2.3、如课程最后安排实训，可把该实训项目作为综合模块进行评价，在总评中占较高的比例。各任务模块可参照下表进行评价：

序号	任务模块	评价目标	评价方式	评价分值
1	第一堂课——接触废水处理	评价学生主动操作的态度，用吸附法处理废水的能力。	形成性评价 总结性评价	2
2	含银废水的检测与处理	评价学生测定废水色度、pH值、酸碱度、电导率、金属离子含量、COD等各项指标的能力和用化学沉淀、过滤、中和三种方法处理废水的能力。	形成性评价为主， 根据完成效果作总结性评价	20
3	化工厂污水处理车间实习	评价学生在车间实习的态度、表现和操作。	形成性评价 总结性评价	5
4	乙酸乙酯废水的检测和处理	评价学生已会指标的熟练程度。评价学生测定BOD和用气相色谱测有机物含量的能力，评价学生用气浮、萃取、中和、好氧生	形成性评价 总结性评价	20

		化处理等方法处理废水的操作能力。		
5	宁波市岩东污水处理厂实习	评价学生在污水厂实习的态度、表现和操作。	形成性评价 总结性评价	5
6	含氰废水的检测和处理	评价学生评价学生已会指标的熟练程度。评价学生用紫外可见分光光度计测有机物含量的能力，评价学生用混凝沉降、水解、汽提、好氧生化处理、氧化等方法处理废水的操作能力。	形成性评价 总结性评价	20
7	学校实验室废水的检测和处理	评价学生查询文献、设计流程的能力；评价学生检测和处理废水的能力；评价学生互相协作完成任务的能力。	总结性评价	28
合 计				100

说明：

- 形成性评价，是在教学过程中对学生的学习态度、操作情况和实验报告所进行的评价；总结性评价，是在教学模块结束时，对每组学生最终废水处理结果的评价。模块考评中同时采用形成性评价和总结性评价，一般采用 8：2 的方式记分。
- 本课程按百分制考评，60 分为合格。

7.3 教学资源开发与利用

7.3.1、利用现代信息技术开发录像带、视听光盘等多媒体课件，通过搭建起多维、动态、活跃、自主的课程训练平台，使学生的主动性、积极性和创造性得以充分调动。

7.3.2、建立废水各种处理方法的实验室模拟装置，并在教学过程中不断完善。

7.3.3、充分利用校外实训基地，满足学生参观、实训和毕业实习的需要，并在合作中关注学生职业能力的发展和教学内容的调整。

7.3.4、积极利用电子书籍、电子期刊、数字图书馆、各大网站等网络资源，使教学内容从单一化向多元化转变，使学生知识和能力的拓展成为可能。

示例 2：《仓储管理实务》课程教学大纲

一、总学时： 60 学时，其中理论 30 学时；实践 30 学时

二、学分： 4 学分

三、适用专业： 物流管理专业

四、课程的性质、目的和任务

1、课程性质：

《仓储管理实务》是物流管理专业的一门专业课程，本课程是继专业基础课后，有针对性地强化有效库存管理操作技能的综合技能培养课程。

2、课程目的：

本课程是高职物流管理专业的一门主干专业课程。其任务是：使学生具备仓储的基本操作能力，通过理论学习和实践的训练，使学生熟悉一般仓储公司的常见岗位，同时能够掌握集装箱仓储公司的多数岗位操作技能（需要有企业轮岗实训课程的配合）。提高学生的专业职业素质，培养学生的专业思维和创新意识。

3、课程任务：

学生通过本课程的学习，将在以下几个方面得到发展：

（1）知识方面：

掌握仓库的种类，掌握仓储的职能。

掌握进货目标的计划分析，掌握卸货方式，掌握货品的编号标示。

系统学习并掌握搬运作业管理。

掌握接受订货的方式。

将一般仓储的知识与集装箱仓储知识结合。

（2）素质方面：

培养学生在思想道德方面坚持奋进，努力向上的进取心。

培养学生在职业道德方面有良好的品德修养。

培养学生在职业素质方面有良好的操守。

（3）能力方面：

① 培养学生货品验收检查，维持进货记录，厂区、装卸货空间及停车台设计能力。

② 培养学生掌握客户信用的确认，订单形态确认，订货表格确认，计算捡取的标准时间能力。

③ 培养学生应用经济订货批量，掌握库存控制方法，理解价格折扣和区段价格，理解多品种联合订购，掌握半成品库存的控制，掌握牛鞭效应应用的能力。

④ 结合集装箱仓储公司的业务特点，掌握基本操作技能。

四、教学内容

第一章 仓储作业概述

【教学目的】

通过本章的学习，明确仓储在物流中的战略地位。

通过本章的学习，掌握仓库的种类。

通过本章的学习，掌握仓储的职能。

【教学内容】

[了解]

1、明确仓储在物流中的战略地位。熟悉基本流程。

[理解]

1、仓储的职能。仓储在经济运行过程中所处的环节及主要工作内容。

[掌握]

1、仓库的种类。

【教学重点、难点分析】

1、仓储的职能。工作过程的理解。

订购、进货作业管理

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握进货目标的计划分析，掌握卸货方式。

学生通过本章的学习，掌握货品的编号标示，理解商品的分类，掌握货品验收检查。

学生通过本章的学习，掌握维持进货记录，掌握厂区、装卸货空间及停车台设计。

学生通过实验室上机实验，理论联系订购和进货作业的流程。

【教学内容】

[了解]

1、卸货方式。进货流程。

[理解]

商品的分类。

货品验收检查。

3、非常规事项处理。

[掌握]

1、进货目标的计划分析。

2、货品的编号标示。

3、维持进货记录。

4、厂区、装卸货空间及停车台设计。

5、订购和进货作业的流程。

6、集装箱运输相关单据的认知。

【教学重点、难点分析】

1、维持进货记录。

【教学建议】

1、既要遵循一般的教学原则和规律，又要研究高职教育的特点，正确处理教师与学生、学习与习得、知识与技能、理论与实际、模仿与推理、理解与表达、讲解与练习、强化与循序渐进等各种关系，因材施教，形成特色。

搬运作业管理

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握搬运作业管理。

学生通过本章的学习，掌握装卸搬运合理化的原则。

学生通过本章的学习，掌握通道布置。

【教学内容】

[了解]

装卸搬运在物流中的地位。

搬运的分析技术。

[理解]

1、搬运形式。

[掌握]

1、搬运的改善。

- 2、装卸搬运合理化的原则。
- 3、搬运作业运算。
- 4、通道布置。

【教学重点、难点分析】

通道布置。

【教学建议】

1、要尽量利用图表图像、实物模型、音像资料、实际案例、实用课题，实验实训（室）设备设施，采用启发式、互动式、研讨式、交际法、走出去（走访调研、实地考察、现场观摩、实际操作）、请进来（请有实际经验的人士来讲课、讲座）、情景设置、角色模拟等方法，进行直观教学、视听教学、案例教学、模拟教学、现场教学等。

储存作业

【教学目的】

学生通过本章学习，掌握储存作业。

学生通过本章学习，掌握储存形式、存货管制。

学生通过本章学习，掌握储区空间运算。

学生通过本章学习，掌握仓库的动态管理。

【教学内容】

[了解]

- 1、特殊的储存形式与应用介绍。

[理解]

- 1、储存作业的策略和方法。

[掌握]

- 1、储存形式、存货管制。
- 2、储区空间运算。
- 3、仓库的动态管理。
- 4、容易出错的环节。

【教学重点、难点分析】

储存作业的策略和方法。

仓库的动态管理。

【教学建议】

1、要强调利用现代教育技术，采用多媒体教学或计算机网络教学。要求教师利用或自己制作电子课件，或建立网上教学、咨询、答疑的数据库和网页。

盘点作业

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握盘点作业。

学生通过本章的学习，理解盘点结果评估检讨。

学生通过实验室上机练习，掌握盘点作业的流程。

【教学内容】

[了解]

- 1、存货盘点人员的具体工作职责。

[理解]

盘点作业的目的。

盘点结果评估检讨。

[掌握]

- 1、盘点基础工作
 - 2、盘点的种类和方法。
- 盘点作业的流程。

【教学重点、难点分析】

- 1、存货盘点人员的具体工作职责。

【教学建议】

1、要逐步形成以学生为主体、以学生积极参与和自主探究为基本学习方式的新型教学模式。

订单处理

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握接受订货的方式。

学生通过本章的学习，理解品种数量及日期的确认，掌握客户信用的确认。

学生通过本章的学习，掌握订单形态确认，掌握订货表格确认，掌握计算捡取的标准时间。

【教学内容】

[了解]

- 1、接受订货的方式。集装箱仓储公司的业务拓展。

[理解]

- 1、品种数量及日期的确认。集装箱公司与货代公司当业务连接。

[掌握]

- 1、客户信用的确认。
- 2、订单形态确认。
- 3、订货表格确认。
- 4、计算捡取的标准时间。

【教学重点、难点分析】

- 1、计算捡取的标准时间。

【教学建议】

1、要尽量利用图表图像、实物模型、音像资料、实际案例、实用课题，实验实训（室）设备设施，采用启发式、互动式、研讨式、交际法、走出去（走访调研、实地考察、现场观摩、实际操作）、请进来（请有实际经验的人士来讲课、讲座）、情景设置、角色模拟等方法，进行直观教学、视听教学、案例教学、模拟教学、现场教学等。

拣货作业

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握拣货的要点、策略。

学生通过本章的学习，掌握拣货的布置模组。

学生通过本章的学习，理解拣货作业的目的及功能。

学生通过本章的学习，掌握货品储位规划对拣货作业的影响。

学生通过实验室上机练习，掌握拣货作业的流程。

【教学内容】

[了解]

- 1、货品储位规划对拣货作业的影响。

[理解]

- 1、拣货作业的目的及功能。
- 2、集装箱公司的配单作业。

[掌握]

拣货的要点、策略。

掌握拣货的布置模组。

拣货作业的流程。

4、集装箱仓储公司配单部分软件操作。

【教学重点、难点分析】

货品储位规划对拣货作业的影响。

2、配单。

【教学建议】

1、既要遵循一般的教学原则和规律，又要研究高职教育的特点，正确处理教师与学生、学习与习得、知识与技能、理论与实际、模仿与推理、理解与表达、讲解与练习、强化与循序渐进等各种关系，因材施教，形成特色。

第八章 补货作业与出货管理

【教学目的】

学生通过本章的学习，掌握补货方式。

学生通过本章的学习，掌握补货时机。

学生通过本章的学习，掌握出货作业流程，理解包装，掌握出货形式。

【教学内容】

[了解]

1、补货方式。

[理解]

1、包装。

[掌握]

1、补货时机。

2、出货作业流程。

3、出货形式。

4、集装箱仓储公司的出库装箱作业。

【教学重点、难点分析】

补货时机的确定。

2、装箱核对。

【教学建议】

1、要逐步形成以学生为主体、以学生积极参与和自主探究为基本学习方式的新型教学模式。

第九章 输配送作业

【教学目的】

学生通过本章的学习，理解和掌握输配送的意义。

学生通过本章的学习，掌握车辆输配送服务要点，理解输配送规划，掌握车辆调度。

【教学内容】

[了解]

1、明确输配送作业的概念。

[理解]

输配送的意义。

输配送规划。

[掌握]

1、车辆输配送服务要点。

2、车辆调度。

【教学重点、难点分析】

1、输配送规划。

【教学建议】

1、要尽量利用图表图像、实物模型、音像资料、实际案例、实用课题，实验实训（室）设备设施，采用启发式、互动式、研讨式、交际法、走出去（走访调研、实地考察、现场观摩、实际操作）、请进来（请有实际经验的人士来讲课、讲座）、情景设置、角色模拟等方法，进行直观教学、视听教学、案例教学、模拟教学、现场教学等。

库存管理的基本原理

【教学目的】

学生通过本课程的学习，理解和掌握库存管理的基本原理。

学生通过本课程的学习，理解和掌握库存的成本和费用。

学生通过实验室上机练习，掌握库存管理的流程。

【教学内容】

[了解]

1、库存的定义。

[理解]

1、库存管理的基本原理。

[掌握]

库存的成本和费用。

库存管理的流程。

【教学重点、难点分析】

库存控制的原理。

【教学建议】

1、要强调利用现代教育技术，采用多媒体教学或计算机网络教学。要求教师利用或自己制作电子课件，或建立网上教学、咨询、答疑的数据库和网页。

库存控制方法

【教学目的】

学生通过本课程的学习，理解经济订货批量。

学生通过本课程的学习，掌握库存控制方法。

学生通过本课程的学习，理解价格折扣和区段价格。

学生通过本课程的学习，理解多品种联合订购。

学生通过本课程的学习，掌握半成品库存的控制，掌握牛鞭效应。

【教学内容】

[了解]

1、库存控制方法。

[理解]

经济订货批量。

价格折扣和区段价格。

多品种联合订购。

[掌握]

1、半成品库存的控制。

2、牛鞭效应。

【教学重点、难点分析】

1、牛鞭效应。

【教学建议】

1、既要遵循一般的教学原则和规律，又要研究高职教育的特点，正确处理教师与学生、学习与习得、知识与技能、理论与实际、模仿与推理、理解与表达、讲解与练习、强化与循序渐进等各种关系，因材施教，形成特色。

仓储设施的选用和管理

【教学目的】

学生通过实验室上机练习，理解和掌握储存设备。

学生通过实验室上机练习，理解和掌握搬运设备。

【教学内容】

[了解]

储存和搬运的意义。

[理解]

1、储存设备。

[掌握]

1、搬运设备。

【教学重点、难点分析】

储存设备，搬运设备。

【教学建议】

1、要强调利用现代教育技术，采用多媒体教学或计算机网络教学。要求教师利用或自己制作电子课件，或建立网上教学、咨询、答疑的数据库和网页。

三、学时分配

本课程在第5学期开设，在一学期内完成。学时具体分配如下：

序号	教学内容	学时		备注
		理论	实践	
1	第一章 仓储作业概述	4		
2	第二章 订购、进货作业管理	4	4	实验室、基地
3	第三章 搬运作业管理		4	实验室、基地
4	第四章 储存作业		4	实验室、基地
5	第五章 盘点作业	4	4	实验室、基地
6	第六章 订单处理	2		
7	第七章 拣货作业	4	4	实验室、基地
8	第八章 补货作业与出货管理		2	实验室、基地
9	第九章 输配送作业	4		

10	第十章 库存管理的基本原理	4	4	实验室、基地
11	第十一章 库存控制方法	4		
12	第十二章 仓储设施的选用和管理		4	实验室、基地
	合计	30	30	

四、课程考核

本课程采取平时考核与期末考核相结合的方式，全面、准确反映学生的学习成果。

成绩的组成：

(1) 平时考核：从以下三个方面进行考核，各项成绩之和占课程总成绩的 40%。

期末考试： 笔试，成绩占课程总成绩的 60%。

考试的形式、内容和评分标准：

(1) 平时考核：

出勤情况：占 20%，（备注：有三次不到者，取消平时成绩）

课堂提问：占 10%。

作业： 占 10%。

(2) 期末考试：

采用开卷笔试形式。

① 开卷笔试试卷内容与结构：

A、基本知识（基础理论、基本概念），占 30 %。

B、储区空间、价格折扣和区段价格、库存的成本和费用的计算，占 25 %

C、对基本知识（基础理论、基本概念）理解、分析，占 35%

D、运用基础理论来解决实际问题，占 10 %

② 试卷的题型、题量和分值：

	选择题		简答题		计算题		分析题		运用题		合计	
	题量	分值	总量	满分								
第 4 学期	15	40	2	20	3	25	1	15			21	100
合计	15	40	2	20	3	25	1	15			21	100

五.采用的教材和学生应读的参考书

1、教材：

《仓储管理与库存控制》·张远昌·中国纺织出版社，2004.8

2、学生应读的参考资料

书籍：《商业仓储管理》·唐全斌·中国商业出版社，2004.6

网站：中国物流网：<http://www.china-logisticnet.com>

【七】课程教学同行评课标准（参考）

课程教学同行评价标准

课程名称：_____ 任课教师：_____ 学生班级：_____

（满意 9~10 分，比较满意 7~8 分，基本满意 5~6 分，基本不满意 3~4 分，取整数，满分 100 分）

评价项目	满意	比较满意	基本满意	基本不满意
1、有明确的教学目标，并明确提出对学生能力、素质和知识要求				
2、教学准备充分，课程的教学设计合理				
3、吃透教学内容，并结合教学环境有机整合，营造一种激发学习兴趣、积极参与的教与学互动的氛围				
4、教学过程中关注不同水平的学生的不同要求，注重对学生的“学法”、“做法”的指导				
5、合理运用教学资源（实验、实训条件、案例、实物、多媒体等）				
6、分组教学，发挥教师的引导作用，培养学生团队合作、沟通协调能力				
7、注重对学生行为规范和职业素质的训导。实训做完实验、实训组织学生“清理整顿”				
8、有形成性学习效果的评价，激励学生在体验和反省中提高				
9、布置课堂与课外有机结合的作业，注重培养学生独立思考和自学能力				
10、课后有教学总结，不断改进教学方法				
分项小计				
累计总分				

综合评语	
您对课程教学改革的其它建议	

听课人： _____

听课时间： _____