



全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材

药品储存与养护技术

第3版

(供药学类与食品药品管理类专业用)

主 编 秦泽平 张万隆

副主编 刘桂丽 秦亚东

中国医药科技出版社



全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材

药品储存与养护技术

第3版

(供药学类与食品药品管理类专业使用)

主 编 秦泽平 张万隆

副主编
编 者

刘桂丽 秦亚东
(以姓氏笔画为序)
刘桂丽 (江苏省常州师范学院)
李 勇 (重庆医药高等专科学校)

杨红艳 (天津生物工程职业技术学院)

张 琰 (山西药科职业学院)

张万隆 (北京卫生职业学院)

张玮玮 (山西药科职业学院)

张新渐 (保山中医药高等专科学校)

秦亚东 (安徽中医药高等专科学校)

秦泽平 (天津生物工程职业技术学院)

贾 晗 (重庆三峡医药高等专科学校)

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书是全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材之一，根据药品储存与养护技术教学大纲的基本要求和课程特点编写而成，内容上涵盖药品仓库基本知识与基本技能、仓库进出盘操作过程和各类医药商品的储存养护三个模块，共 13 个项目。作者在编写本书过程中力求更贴近于国内众多的药品批发企业仓库和零售连锁企业配送中心的实际工作，以仓库各个岗位人员规范的实际操作为主线来编写。教材侧重反映在仓库的实际工作过程，细化药品仓库每个岗位的具体操作规范和要求，在商品选择方面也尽量反映出药品经营领域所涉及各类医药商品。

本教材供高职高专院校药学类与食品药品管理类专业教学使用，也可作为药品经营企业仓储部门岗位培训的参考教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

药品储存与养护技术 / 秦泽平, 张万隆主编. —3 版. —北京: 中国医药科技出版社, 2017. 1

全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材

ISBN 978-7-5067-8763-5

I. ①药… II. ①秦… ②张… III. ①药物贮藏-高等职业教育-教材 ②药品管理-高等职业教育-教材 IV. ①R954

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 301727 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 锋尚设计

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787×1092mm $\frac{1}{16}$

印张 15 $\frac{1}{4}$

字数 351 千字

初版 2013 年 1 月第 1 版

版次 2017 年 1 月第 3 版

印次 2017 年 1 月第 1 次印刷

印刷 三河市腾飞印务有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8763-5

定价 37.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



全国高职高专院校药学类与食品药品类专业 “十三五”规划教材

出版说明

全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材（第三轮规划教材），是在教育部、国家食品药品监督管理总局领导下，在全国食品药品职业教育教学指导委员会和全国卫生职业教育教学指导委员会专家的指导下，在全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材建设指导委员会的支持下，中国医药科技出版社在2013年修订出版“全国医药高等职业教育药学类规划教材”（第二轮规划教材）（共40门教材，其中24门为教育部“十二五”国家规划教材）的基础上，根据高等职业教育教改新精神和《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015年）》（以下简称《专业目录（2015年）》）的新要求，于2016年4月组织全国70余所高职高专院校及相关单位和企业1000余名教学与实践经验丰富的专家、教师悉心编撰而成。

本套教材共计57种，其中19种教材配套“爱慕课”在线学习平台。主要供全国高职高专院校药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类有关专业〔即：药学专业、中药学专业、中药生产与加工专业、制药设备应用技术专业、药品生产技术专业（药物制剂、生物药物生产技术、化学药生产技术、中药生产技术方向）、药品质量与安全专业（药品质量检测、食品药品监督管理方向）、药品经营与管理专业（药品营销方向）、药品服务与管理专业（药品管理方向）、食品质量与安全专业、食品检测技术专业〕及其相关专业师生教学使用，也可供医药卫生行业从业人员继续教育和培训使用。

本套教材定位清晰，特点鲜明，主要体现在如下几个方面。

1. 坚持职教改革精神，科学规划准确定位

编写教材，坚持现代职教改革方向，体现高职教育特色，根据新《专业目录》要求，以培养目标为依据，以岗位需求为导向，以学生就业创业能力培养为核心，以培养满足岗位需求、教学需求和社会需求的高素质技能型人才为根本。并做到衔接中职相应专业、接续本科相关专业。科学规划、准确定位教材。

2. 体现行业准入要求，注重学生持续发展

紧密结合《中国药典》（2015年版）、国家执业药师资格考试、GSP（2016年）、《中华人民共和国职业分类大典》（2015年）等标准要求，按照行业用人要求，以职业资格准入为指导，做到教考、课证融合。同时注重职业素质教育和培养可持续发展能力，满足培养应用型、复合型、技能型人才的要求，为学生持续发展奠定坚实基础。

3. 遵循教材编写规律，强化实践技能训练

遵循“三基、五性、三特定”的教材编写规律。准确把握教材理论知识的深浅度，做到理论知识“必需、够用”为度；坚持与时俱进，重视吸收新知识、新技术、新方法；注重实践技能训练，将实验实训类内容与主干教材贯穿一起。

4. 注重教材科学架构，有机衔接前后内容

科学设计教材内容，既体现专业课程的培养目标与任务要求，又符合教学规律、循序渐进。使相关教材之间有机衔接，坚持上游课程教材为下游服务，专业课教材内容与学生就业岗位的知识和能力要求相对接。

5. 工学结合产教对接，优化编者组建团队

专业技能课教材，吸纳具有丰富实践经验的医疗、食品药品监管与质量检测单位及食品药品生产与经营企业人员参与编写，保证教材内容与岗位实际密切衔接。

6. 创新教材编写形式，设计模块便教易学

在保持教材主体内容基础上，设计了“案例导入”“案例讨论”“课堂互动”“拓展阅读”“岗位对接”等编写模块。通过“案例导入”或“案例讨论”模块，列举在专业岗位或现实生活中常见的问题，引导学生讨论与思考，提升教材的可读性，提高学生的学习和联系实际的能力。

7. 纸质数字教材同步，多媒融合增值服务

在纸质教材建设的同时，本套教材的部分教材搭建了与纸质教材配套的“爱慕课”在线学习平台（如电子教材、课程PPT、试题、视频、动画等），使教材内容更加生动化、形象化。纸质教材与数字教材融合，提供师生多种形式的教学资源共享，以满足教学的需要。

8. 教材大纲配套开发，方便教师开展教学

依据教改精神和行业要求，在科学、准确定位各门课程之后，研究起草了各门课程的《教学大纲》（《课程标准》），并以此为依据编写相应教材，使教材与《教学大纲》相配套。同时，有利于教师参考《教学大纲》开展教学。

编写出版本套高质量教材，得到了全国食品药品职业教育教学指导委员会和全国卫生职业教育教学指导委员会有关专家和全国各有关院校领导与编者的大力支持，在此一并表示衷心感谢。出版发行本套教材，希望受到广大师生欢迎，并在教学中积极使用本套教材和提出宝贵意见，以便修订完善，共同打造精品教材，为促进我国高职高专院校药学类与食品药品类相关专业教育教学改革和人才培养作出积极贡献。

中国医药科技出版社

2016年11月

教材目录

序号	书 名	主 编	适用专业
1	高等数学(第2版)	方媛璐 孙永霞	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
2	医药数理统计*(第3版)	高祖新 刘更新	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
3	计算机基础(第2版)	叶 青 刘中军	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
4	文献检索 [△]	章新友	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
5	医药英语(第2版)	崔成红 李正亚	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
6	公共关系实务	李朝霞 李占文	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
7	医药应用文写作(第2版)	廖楚珍 梁建青	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
8	大学生就业创业指导 [△]	贾 强 包有或	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
9	大学生心理健康	徐贤淑	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
10	人体解剖生理学* [△] (第3版)	唐晓伟 唐省三	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
11	无机化学 [△] (第3版)	蔡自由 叶国华	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
12	有机化学 [△] (第3版)	张雪昀 宋海南	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
13	分析化学* [△] (第3版)	冉启文 黄月君	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
14	生物化学* [△] (第3版)	毕见州 何文胜	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
15	药用微生物学基础(第3版)	陈明琪	药品制造类、药学类、食品药品管理类专业
16	病原生物与免疫学	甘晓玲 刘文辉	药学类、食品药品管理类专业
17	天然药物学 [△]	祖炬雄 李本俊	药学、药品经营与管理、药品服务与管理、药品生产技术专业
18	药学服务实务	陈地龙 张 庆	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业
19	天然药物化学 [△] (第3版)	张雷红 杨 红	药学类及药品生产技术、药品质量与安全专业
20	药物化学*(第3版)	刘文娟 李群力	药学类、药品制造类专业
21	药理学*(第3版)	张 虹 秦红兵	药学类, 食品药品管理类及药品服务与管理、药品质量与安全专业
22	临床药物治疗学	方士英 赵 文	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业
23	药剂学	朱照静 张荷兰	药学、药品生产技术、药品质量与安全、药品经营与管理专业
24	仪器分析技术* [△] (第2版)	毛金银 杜学勤	药品质量与管理、药品生产技术、食品检测技术专业
25	药物分析* [△] (第3版)	欧阳卉 唐 倩	药学、药品质量与安全、药品生产技术专业
26	药品储存与养护技术(第3版)	秦泽平 张万隆	药学类与食品药品管理类专业
27	GMP 实务教程* [△] (第3版)	何思煌 罗文华	药品制造类、生物技术类和食品药品管理类专业
28	GSP 实用教程(第2版)	丛淑芹 丁 静	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业

序号	书名	主编	适用专业
29	药事管理与法规* (第3版)	沈力 吴美香	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
30	实用药理学基础	邱利芝 邓庆华	药品生产技术专业
31	药物制剂技术* (第3版)	胡英 王晓娟	药品生产技术专业
32	药物检测技术	王文洁 张亚红	药品生产技术专业
33	药物制剂辅料与包装材料 [△]	关志宇	药学、药品生产技术专业
34	药物制剂设备 (第2版)	杨宗发 董天梅	药学、中药学、药品生产技术专业
35	化工制图技术	朱金艳	药学、中药学、药品生产技术专业
36	实用发酵工程技术	臧学丽 胡莉娟	药品生产技术、药品生物技术、药学专业
37	生物制药工艺技术	陈梁军	药品生产技术专业
38	生物药物检测技术	杨元娟	药品生产技术、药品生物技术专业
39	医药市场营销实务* [△] (第3版)	甘湘宁 周凤莲	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业
40	实用医药商务礼仪 (第3版)	张丽 位汶军	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业
41	药店经营与管理 (第2版)	梁春贤 俞双燕	药学类及药品经营与管理、药品服务与管理专业
42	医药伦理学	周鸿艳 郝军燕	药学类、药品制造类、食品药品管理类、食品类专业
43	医药商品学* [△] (第2版)	王雁群	药品经营与管理、药学专业
44	制药过程原理与设备* (第2版)	姜爱霞 吴建明	药品生产技术、制药设备应用技术、药品质量与安全、药学专业
45	中医学基础 [△] (第2版)	周少林 宋诚攀	中药学专业
46	中药学 (第3版)	陈信云 黄丽平	中药学专业
47	实用方剂与中成药 [△]	赵宝林 陆鸿奎	药学、中药学、药品经营与管理、药品质量与安全、药品生产技术
48	中药调剂技术* (第2版)	黄欣碧 傅红	中药学、药品生产技术及药品服务与管理专业
49	中药药剂学 (第2版)	易东阳 刘葵	中药学、药品生产技术、中药生产与加工专业
50	中药制剂检测技术* [△] (第2版)	卓菊 宋金玉	药品制造类、药学类
51	中药鉴定技术* (第3版)	姚荣林 刘耀武	中药学专业
52	中药炮制技术 (第3版)	陈秀璇 吕桂凤	中药学、药品生产技术专业
53	中药药膳技术	梁军 许慧艳	中药学专业
54	化学基础与分析技术	林珍 潘志斌	食品药品类专业用
55	食品化学	马丽杰	食品营养与卫生、食品质量与安全、食品检测技术专业
56	公共营养学	周建军 詹杰	食品与营养相关专业用
57	食品理化分析技术 [△]	胡雪琴	食品质量与安全、食品检测技术专业

*为“十二五”职业教育国家规划教材，[△]为配备“爱慕课”在线学习平台的教材。



全国高职高专院校药学类与食品药品类专业

“十三五”规划教材

建设指导委员会

主任委员

姚文兵 (中国药科大学)

常务副主任委员

(以姓氏笔画为序)

王利华 (天津生物工程职业技术学院)

王潮临 (广西卫生职业技术学院)

龙敏南 (福建生物工程职业技术学院)

冯连贵 (重庆医药高等专科学校)

乔学斌 (盐城卫生职业技术学院)

刘更新 (廊坊卫生职业学院)

刘柏炎 (益阳医学高等专科学校)

李爱玲 (山东药品食品职业学院)

吴少祯 (中国健康传媒集团)

张立祥 (山东中医药高等专科学校)

张彦文 (天津医学高等专科学校)

张震云 (山西药科职业学院)

陈地龙 (重庆三峡医药高等专科学校)

郑彦云 (广东食品药品职业学院)

柴锡庆 (河北化工医药职业技术学院)

喻友军 (长沙卫生职业学院)

副主任委员

(以姓氏笔画为序)

马波 (安徽中医药高等专科学校)

王润霞 (安徽医学高等专科学校)

方士英 (皖西卫生职业学院)

甘湘宁 (湖南食品药品职业学院)

朱照静 (重庆医药高等专科学校)

刘伟 (长春医学高等专科学校)

刘晓松 (天津生物工程职业技术学院)

许莉勇 (浙江医药高等专科学校)

李榆梅 (天津生物工程职业技术学院)

张雪昀 (湖南食品药品职业学院)

陈国忠 (盐城卫生职业技术学院)

罗晓清 (苏州卫生职业技术学院)

周建军 (重庆三峡医药高等专科学校)

咎雪峰 (楚雄医药高等专科学校)

袁龙 (江苏省徐州医药高等职业学校)

贾强 (山东药品食品职业学院)

郭积燕 (北京卫生职业学院)



委

员

- (以姓氏笔画为序)
- 曹庆旭 (黔东南民族职业技术学院)
 - 葛虹 (广东食品药品职业学院)
 - 谭工 (重庆三峡医药高等专科学校)
 - 潘树枫 (辽宁医药职业学院)
 - 王宁 (盐城卫生职业技术学院)
 - 王广珠 (山东药品食品职业学院)
 - 王仙芝 (山西药科职业学院)
 - 王海东 (马应龙药业集团研究院)
 - 韦超 (广西卫生职业技术学院)
 - 向敏 (苏州卫生职业技术学院)
 - 邬瑞斌 (中国药科大学)
 - 刘书华 (黔东南民族职业技术学院)
 - 许建新 (曲靖医学高等专科学校)
 - 孙莹 (长春医学高等专科学校)
 - 李群力 (金华职业技术学院)
 - 杨鑫 (长春医学高等专科学校)
 - 杨元娟 (重庆医药高等专科学校)
 - 杨先振 (楚雄医药高等专科学校)
 - 肖兰 (长沙卫生职业学院)
 - 吴勇 (黔东南民族职业技术学院)
 - 吴海侠 (广东食品药品职业学院)
 - 邹隆琼 (重庆三峡云海药业股份有限公司)
 - 沈力 (重庆三峡医药高等专科学校)
 - 宋海南 (安徽医学高等专科学校)
 - 张海 (四川联成迅康医药股份有限公司)
 - 张建 (天津生物工程职业技术学院)
 - 张春强 (长沙卫生职业学院)
 - 张炳盛 (山东中医药高等专科学校)
 - 张健泓 (广东食品药品职业学院)
 - 范继业 (河北化工医药职业技术学院)
 - 明广奇 (中国药科大学高等职业技术学院)
 - 罗兴洪 (先声药业集团政策事务部)
 - 罗跃娥 (天津医学高等专科学校)
 - 郝晶晶 (北京卫生职业学院)
 - 贾平 (益阳医学高等专科学校)
 - 徐宣富 (江苏恒瑞医药股份有限公司)
 - 黄丽平 (安徽中医药高等专科学校)
 - 黄家利 (中国药科大学高等职业技术学院)
 - 崔山风 (浙江医药高等专科学校)
 - 潘志斌 (福建生物工程职业技术学院)

本教材是全国高职高专院校药学类与食品药品类专业“十三五”规划教材之一，是按照《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015年）》调整后的各大类相关专业药品储存与养护课程标准的要求编写而成。编写过程中坚持“以就业为导向、以能力为本位，全面提升学生素质为目标”的现代职业教育教学改革方向，根据各专业岗位群对本门课程内容的要求，与《国家职业大典》中相关职业岗位衔接，并参考了《中华人民共和国药典》（2015年版）和《药品经营质量管理规范》（2016年版）的相关要求。

本教材在内容设计上主要体现以下特点：①对接了近些年相关专业毕业生在药品仓库的就业岗位，以及在本岗位上的实际工作过程。②对接了目前大多数药品生产和经营企业仓库的实际设备水平和人员的工作条件。③对接了各种药品仓库和配送中心等在新版GSP认证中制定的《岗位标准操作规程（SOP）》及实际执行过程。在编写中力求使编写内容与药品仓库和配送中心的实际工作过程相一致，尽可能体现出仓库各个岗位人员的实际工作情况，让教学内容真正做到“岗位对接”。本教材内容共分为3个模块：模块一，药品仓库基本知识 with 基本技能；模块二，仓库药品进、出、盘操作过程；模块三，各类医药商品的储存养护。在强调实训环节的项目后附有10个实训项目，以达成教学一体化。

本教材的编写分工如下：天津生物工程职业技术学院秦泽平编写了项目二、项目八、项目十一的任务二以及各个项目中购销存系统的使用并负责全篇统稿，北京卫生职业学院张万隆编写了项目九、项目十并负责模块三的审稿，安徽中医药高等专科学校秦亚东编写了项目一、项目十二并负责模块二的审稿，江苏省常州技师学院刘桂丽编写了项目七并负责模块一的审稿，重庆医药高等专科学校李翠芳编写了项目五，山西药科职业学院张琰编写了项目三，天津生物工程职业技术学院杨红艳编写了项目四，重庆三峡医药高等专科学校贾晗编写了项目十三，山西药科职业学院张玮玮编写了项目十二的任务一和任务三，保山中医药高等专科学校张新渐编写了项目六，全书由秦泽平统一审稿和修改，杨红艳老师参与了校对工作。本教材供全国高职高专院校药学类与食品药品管理类专业教学使用，也可供药品经营企业仓储部门岗位培训的教材。

作者在编写本教材过程中得到天津中新药业药材分公司储运部、北京国大药房有限公司仓储部、天津新瑞创辉药品销售连锁有限公司配送中心、天津瑞澄大药房连锁有限公司配送中心等企业的领导和岗位师傅的大力支持和无私帮助，同时编写中也得到各参编院校的大力支持和帮助，在此一并表示衷心感谢。由于时间仓促、编写水平不足，书中如有不妥之处，敬请广大师生和读者提出宝贵意见。

编者

2016年8月

模块一 药品仓库基本知识与基本技能

「 项目一 药品储存与养护 人员职业素质要求 」	任务一	药品储存与养护的目的和意义	1	
	一、	药品储存与养护的目的	1	
	二、	药品储存与养护的意义	2	
	任务二	药品储存与养护的基本任务和工作职责	2	
	一、	药品储存与养护的基本任务	3	
	二、	药品储存与养护的工作职责	3	
	任务三	药品仓库相关管理制度	5	
	一、	药品批发企业仓库和零售连锁配送中心相关 管理制度	5	
	二、	医疗机构药品仓库相关管理制度	7	
	三、	医药企业物流服务管理规范	8	
	任务四	医药仓储从业人员应具备的职业素养	10	
	一、	医药仓储从业人员应具备的职业素养	10	
	二、	医药仓储从业人员应具备的条件	11	
	「 项目二 医药商品的 类型、包装和标示 」	任务一	中药商品的类型、包装和标示	15
		一、	中药材的类型、包装和标示	15
		二、	中药饮片的类型、包装和标示	16
三、		中药提取物的类型、包装和标示	18	
四、		中成药的类型、包装和标示	18	
任务二		化学药的类型、包装和标示	22	
一、		化学原料药的类型、包装和标示	22	
二、		化学药制剂的类型、包装和标示	23	
任务三		生物制品的类型、包装和标示	24	
一、		生物制品的类型	24	
二、		生物制品的包装和标示	24	
任务四		非药品类医药商品的类型和包装标示	25	
一、		医疗器械的类型和包装标示	25	
二、		保健食品的类型和包装标示	26	
三、		特殊用途化妆品的类型和包装标示	28	

	四、消毒产品的类型和包装标示	28	
	五、卫生杀虫剂的包装标示	29	
	实训一 医药商品包装和标示认知	31	
项目三 药品仓库设置 与分类储存	任务一 药品仓库类型和库区布局	36	
	一、药品仓库的类型	36	
	二、药品仓库库区布局	38	
	任务二 药品库房设施设备要求与布置	39	
	一、药品仓库规模、内部环境及设施设备要求	39	
	二、药品仓库内部布置	42	
	三、药品仓库分区与色标管理	45	
	任务三 药品仓库分类储存	45	
	一、GSP 对药品储存保管的要求	45	
	二、药品的分库、分区和分类储存方法	46	
	三、医药商品自编码	48	
		实训二 药品仓库布置与分类摆放	50
项目四 《医药商品购销存 管理系统》介绍与 基本信息的录入	任务一 《医药商品购销存管理系统》基本模块介绍	54	
	一、系统管理	54	
	二、基本档案	58	
	三、采购管理	58	
	四、批发管理	58	
	五、仓库管理	58	
	六、GSP 管理	58	
	任务二 《医药商品购销存管理系统》基本档案的设置	58	
	一、基本档案主界面	58	
	二、药品档案设置举例	64	
		实训三 《医药商品购销存管理系统》操作	66
	模块二 仓库药品进、出、盘操作过程		
项目五 药品收货、验收 与入库操作过程	任务一 药品的收货操作过程	70	
	一、前期准备	70	
	二、货运核实	70	
	三、车载检查	72	
	四、卸货	73	
	五、点收查验核实	73	

	六、异常情况交涉	74	
	任务二 药品仓库验收操作过程	74	
	一、原料药和中药提取物的验收	74	
	二、化学药制剂和中成药的验收	75	
	三、中药材和中药饮片的验收	79	
	任务三 药品入库操作过程	81	
	一、原料药和中药提取物的入库操作	81	
	二、化学药制剂、生物制品和中成药的入库操作	82	
	三、中药材和中药饮片的入库	82	
	四、登账,完成采购过程	83	
	实训四 药品收货、验收与入库操作	84	
「 项目六 药品在库检查与 养护操作过程 」	任务一 药品在库检查	88	
	一、药品在库检查的目的	88	
	二、药品在库检查的内容	88	
	三、药品在库检查的方法	94	
	四、建立《药品质量检查记录》和《药品质量养护记录》	94	
	五、药品在库检查注意事项	97	
	任务二 药品仓库温湿度的监测和调控	98	
	一、药品仓库温湿度的监测	98	
	二、药品仓库温度的控制与调节	99	
	三、药品仓库湿度的控制与调节	104	
	任务三 不合格药品报告与处理	106	
	一、不合格药品的认定	106	
	二、不合格药品的发现与报告	107	
	三、销后退回药品的处理	109	
	四、不合格药品的销毁和记录	110	
	五、不合格药品汇总及预防	110	
	实训五 药品在库检查养护操作	113	
	「 项目七 药品出库与 配送操作过程 」	任务一 仓库制单与配货	118
		一、制单	118
		二、配货人审核配货单	120
三、药品检出和计量		120	
任务二 药品出库复核与配送		122	
一、药品出库复核		122	

	二、药品包装、拼箱封装	124
	三、药品运输与配送	124
	实训六 药品配货、出库复核与拼箱操作	126
项目八 库存医药商品 盘点操作过程	任务一 仓库医药商品盘点制度	130
	一、医药商品盘点的目的、类型和盘点周期	130
	二、盘点要求与人员分工	131
	任务二 库存医药商品盘点前准备	133
	一、环境整理	133
	二、库存商品整理	133
	三、准备好盘点工具	134
	四、单据整理	136
	五、盘点前的人员培训	137
	任务三 库存医药商品盘点操作过程	137
一、手工盘点	137	
二、盘点机盘点	139	
三、盘点差异的处理	141	
	实训七 仓库医药商品盘点操作	143

模块三 各类医药商品的储存养护

项目九 常用原料药的 储存养护	任务一 原料药的常见质量变异现象和影响因素	146	
	一、化学原料药和中药提取物常见变质现象	146	
	二、影响化学原料药和中药提取物发生质量变异的 因素	148	
	三、生化原料药常见质量变异现象和影响因素	149	
	任务二 常用化学（生化）原料药和中药提取物的储存 养护	150	
	一、常用化学（生化）原料药的储存养护	150	
	二、常用中药提取物的储存养护	152	
	三、化学原料药和中药提取物的重点养护	153	
	项目十 常用化学药制剂、 中成药和生物制品 的储存养护	任务一 化学药制剂、中成药和生物制品常见变质现象和影响 因素	157
		一、化学药制剂、中成药常见变质现象和影响 因素	157
二、生物制品常见变质现象和影响因素		159	

	任务二 化学药制剂的储存养护	160
	一、化学药制剂的分库和分类储存	160
	二、化学药制剂常见剂型的储存养护	160
	三、重点养护的化学药制剂品种	164
	任务三 生物制品的储存养护	165
	一、生物制品的储存与运输要求	165
	二、生物制品分类储存	166
	任务四 中成药的储存养护	168
	一、中成药的分库和分类储存	168
	二、中成药常用剂型的储存养护	169
	三、重点养护的中成药品种	171
	实训八 常用药品剂型的储存养护	173
「 项目十一 —— 中药材和中药 饮片的储存养护 」	任务一 中药材和中药饮片的变质现象和影响因素	177
	一、中药材和中药饮片常见质量变异现象	177
	二、影响中药材和中药饮片质量变异的因素	179
	任务二 中药材的储存与养护	184
	一、中药材的储存	184
	二、中药材的养护	187
	三、重点养护的中药材品种	196
	任务三 中药饮片的储存与养护	196
	一、中药饮片的储存	196
	二、中药饮片的养护	199
	三、重点养护的中药饮片品种	201
	实训九 仓库中的药材和饮片变质检查	201
	实训十 中药材和饮片含水量测定	203
「 项目十二 —— 特殊管理药品 的储存养护 」	任务一 麻醉药品和精神药品的储存与养护	206
	一、麻醉药品和精神药品的概念	206
	二、麻醉药品和精神药品的分类	206
	三、麻醉药品和精神药品的储存与养护	207
	任务二 医疗用毒性药品的储存与养护	210
	一、医疗用毒性药品的概念和分类	210
	二、医疗用毒性药品的储存与养护	211
	任务三 其他特殊管理药品的储存养护	212
	一、放射性药品的储存养护	212

001	二、药品类易制毒化学品的储存养护	213
001	三、蛋白同化制剂和肽类激素的储存养护	214
项目十三		
非药品类医药商品的储存养护		
	任务一 医疗器械的储存养护	217
	一、医疗器械仓库设置与设施设备要求	217
	二、医疗器械出入库管理	218
	三、医疗器械储存养护	219
	任务二 保健食品的储存养护	220
	一、保健食品按照形态或剂型分类储存	220
	二、保健食品的储存养护	220
	任务三 其他医药商品的储存养护	222
	一、特殊用途化妆品的储存养护	222
	二、消毒剂的储存养护	223
	三、一次性卫生用品的储存养护	224
	四、卫生杀虫剂储存养护	225
参考文献 227		
目标检测参考答案 228		
教学大纲 229		

模块一 药品仓库基本知识与基本技能

项目一

药品储存与养护人员职业素质要求

学习目标

- 知识要求**
1. 掌握 药品储存与养护的概念和意义。
 2. 熟悉 药品储存与养护的基本任务与工作职责。
 3. 了解 药品仓库相关管理制度。
- 技能要求**
1. 逐步形成药品仓储岗位职业意识。
 2. 自我养成药品仓储工作职业习惯。

任务一 药品储存与养护的目的和意义

一、药品储存与养护的目的

(一) 药品储存与养护的概念

药品储存：指药品从生产到消费领域的流通过程中经过多次停留而形成的储备，是药品流通过程中必不可少的重要环节。“储”表示收存、保管、交付使用的意思，也称为“储存”。

药品养护：是运用现代科学技术与方法，研究药品储存养护技术和储存药品质量变化规律，防止药品变质，保证药品质量，确保用药安全、有效的一门实用技术。“养护”是指对储存药品进行的“保养”及质量“维护”。

药品经营企业的仓储管理，主要是指以药品的出入库流程为主轴、在库药品的 GSP 管理与养护为核心的物流管理过程。

药品在生产完成后，未到达患者手中之前，在生产和消费之间存在一定时间和空间的间隔过程，在此过程中需要对药品进行“储存”、“保养”与“维护”，以达到保证药品质量的目的。药品储存与养护就是使用合理的储存手段与技术，有效地防止或延缓药品质量变异现象的发生，保证药品质量，确保用药安全。

(二) 药品储存与养护的目的

1. 保证药品安全有效 “养护”是指药品在储存期间，所采取的必要的保养与维护的措施，以确保药品的安全有效。药品仓库的业务不单纯是进进出出、存存放放，必须重视保管养护，才能避免因养护不善而造成的各种损失。