

# 《药学微生物》

## 图书基本信息

书名：《药学微生物》

13位ISBN编号：9787122115997

10位ISBN编号：7122115992

出版时间：2011-8

出版社：化学工业出版社

页数：229

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《药学微生物》

## 内容概要

《药学微生物》针对高职学生的认知水平进行编写，重点培养高职学生职业能力及技术应用能力，教材中针对药品企业所需的微生物知识融入了药品生产最新版GMP中的微生物控制、污染防控知识，以及中国药典最新版要求的主要微生物检验等内容，学习内容即工作所需。教材适用的主要专业为制药技术类专业、生物技术专业等。该教材采用与企业人才知识需求结合相对紧密的工学结合方式，在每一模块理论知识后直接设置实训内容，边讲边练，针对性强，使学生能够更好地理论联系实践应用，从而达到学以致用。内容分成四大模块，模块一：微生物的认识；模块二：微生物基础控制技术；模块三：制药企业微生物控制技术（涉及GMP的微生物学检测技术、制药过程中的微生物污染及防治、药物质量微生物控制等内容）；模块四：技术应用项目。书中实训内容结合企业需求，以强化技能培养。

本教材除作为高职院校相关专业的教材，还可作为药品生产、科研或其他医药人员等有关的参考资料。

## 书籍目录

### 模块一 微生物的认识

#### 项目一 原核微生物

- 一、细菌
  - 二、放线菌
  - 三、显微镜的使用及细菌形态的观察\*
  - 四、细菌染色技术\*
  - 五、链霉菌的鉴定技术\*
- 拓展知识 生命源于海洋？

#### 项目二 真核微生物

- 一、酵母菌
  - 二、霉菌
  - 三、真菌的人工培养与代谢产物
  - 四、几类常见真菌
  - 五、酵母菌、霉菌的形态观察及大小的测定\*
  - 六、血球计数板显微计数法\*
  - 七、人民币等物品表面微生物检查\*
- 拓展知识 菌制剂药品能否与抗生素同服？

#### 项目三 非细胞型微生物

- 一、病毒
- 二、病毒的干扰现象与干扰素
- 三、病毒的致病性
- 四、噬菌体
- 五、病毒与实践
- 六、病毒的鸡胚培养技术\*
- 七、噬菌体的分离与纯化\*

### 模块一 目标综合测试

### 模块二 微生物基本操作技术

#### 项目一 微生物的营养及消毒、灭菌

- 一、微生物的营养要素
  - 二、培养基的配制
  - 三、消毒与灭菌
  - 四、防腐剂及消毒剂效力测定
  - 五、常用培养基的配制及灭菌技术\*
  - 六、紫外线杀菌试验\*
- 拓展知识 微生物培养基的故事

#### 项目二 微生物的生长测定技术

- 一、微生物的培养
  - 二、微生物生长规律
  - 三、微生物生长的测定
  - 四、影响微生物生长的主要因素
  - 五、微生物的接种与纯培养技术\*
  - 六、平板菌落计数法\*
- 拓展知识 流感病毒

#### 项目三 微生物育种及菌种保藏技术

- 一、微生物的遗传与变异
- 二、微生物菌种选育技术
- 三、菌种的衰退与复壮技术

四、菌种的保藏技术

五、微生物的诱发突变操作技术\*

六、菌种保藏试验\*

拓展知识 人体各部位常见的正常菌群

项目四 传染与免疫

一、病原微生物的致病机制

二、免疫系统

三、非特异性免疫

四、特异性免疫

拓展知识 牛痘接种的发现

项目五 微生物的代谢与药物生产

一、微生物的产能代谢

二、微生物的耗能代谢

三、微生物药物

模块二 目标综合测试

模块三 制药企业微生物控制技术

项目一 GMP的微生物学检测技术

一、GMP的概述

二、空气洁净度标准

三、药品生产企业空气洁净度监测技术

四、药品生产企业环境消毒方法及效果的微生物验证

五、洁净室中微生物数测定技术\*

六、洁净室中尘埃粒子数测定技术\*

拓展知识 菌群失调在临床上的表现

项目二 制药过程中的微生物控制

一、制药工业微生物生态学及调控

二、微生物污染与预防控制

三、制药用水中微生物的检测技术\*

拓展知识 中国创新微生物药物研发获进展

项目三 药物质量的微生物控制技术

一、实验室设置及设施消毒

二、无菌检查

三、微生物总数检查

四、控制菌及螨类检查

五、培养基灵敏度测定技术\*

六、中药制剂含糖浆药品中霉菌总数的测定\*

拓展知识 传染病的克星——青霉素发现记

项目四 药物抗菌性的测定技术

一、药物抗菌作用机制

二、药物抗菌作用试验方法

三、体外抗菌测定技术\*

拓展知识 我国微生物采油调控技术获重大突破

项目五 微生物在制药科学中的应用

一、主要生物制药产品

二、中国生物制药发展

模块三 目标综合测试

模块四 技术应用项目

项目一 抗生素效价的微生物学测定技术\*

项目二 口服药物微生物总数测定技术\*

项目三 注射剂的无菌测定技术\*

拓展知识 澳洲奇湖泛幽蓝荧光

附录一 染色液的配制

附录二 常用培养基的配制

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（3）隔绝空气保藏法利用好气性微生物缺氧时不能生长繁殖的原理，通过限制氧的供应来减弱微生物的代谢活动，因此不适用于厌氧菌。液体石蜡保藏法。此法是在培养成熟的菌种斜面上，在无菌条件下倒入灭过菌并已将水分蒸发掉的液体石蜡，油层高过斜面末端1cm，使培养物与空气隔绝，封口后以直立状态在室温下或置于冰箱中保藏。液体石蜡的灭菌可以在烘箱内于150-170℃的温度下灭菌1h；也可以用121℃蒸汽灭菌30min，再在110℃的烘箱内将水分烤干（约需1h）。使石蜡油面高出琼脂斜面末端1cm。直立试管，室温下或置于4℃冰箱中保存。由于液体石蜡阻隔了空气，使菌体处于缺氧状态下，而且又防止了水分挥发，使培养物不会干裂，因而能延长保藏的时间，保存期可达数年。这种方法操作比较简单，适于保藏霉菌、酵母菌和放线菌，对保藏细菌的效果较差。有些霉菌和细菌如毛霉、根霉与固氮菌、乳杆菌、分枝杆菌、沙门菌等则不宜采用此法。有试验指出，此法用于保藏红曲霉较适宜。橡皮塞密封保藏法。当斜面菌种长到最好时，用灭菌橡皮塞将原有的棉塞换掉，塞紧，用石蜡密封，放在室温下暗处或4℃冰箱中保藏，同样可以达到保藏的目的。

# 《药学微生物》

## 编辑推荐

《药学微生物》为高职高专“十二五”规划教材之一。

# 《药学微生物》

## 精彩短评

- 1、结合药品生产企业等的需求
- 2、为了期末考才买的。原来的书丢了
- 3、本书内容太简单,只适合入门者使用,对制药企业和检验机构没有多大参考价值



## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)