

<<食品微生物检测技术>>

图书基本信息

书名：<<食品微生物检测技术>>

13位ISBN编号：9787501987436

10位ISBN编号：7501987432

出版时间：2012-7

出版时间：唐劲松、徐安书 中国轻工业出版社 (2012-07出版)

作者：唐劲松，徐安书 编

页数：184

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：<http://www.tushu007.com>

<<食品微生物检测技术>>

内容概要

《高等职业教育项目课程教材：食品微生物检测技术》将21个工作任务优化组合，形成6个教学模块，包括微生物的常规分类与鉴定技术、食品微生物的纯培养技术、食品安全细菌学检测技术、发酵食品中微生物检测技术、食品中致病菌检验技术，以及微生物的快速检测技术。

整个模块由学习型的单项技能向综合技能递进，在递进式的循环练习中增强学生的职业能力。

同时每个项目前都有明确的工作任务目标，任务实施中通过问题探究让学生掌握与项目实践中最紧密的理论知识，知识拓展则对项目训练中相关知识进行梳理，加深学生对项目的理解，每模块后都安排了启发学生思考和讨论的第二课堂活动设计，这对于提高学生主动认真学习和掌握教学内容起到很好的促进作用。

本教材项目的选择征求了行业企业专家的意见，是一本校企合作开发课程。

教材中选用的项目适用性、典型性、可操作性、应用性很强，适合所用食品类的高职院校使用，并且满足食品类企业技术工作者的需求。

<<食品微生物检测技术>>

书籍目录

模块一微生物的常规分类与鉴定技术[学习型工作任务] 教学目标 项目1普通光学显微镜操作技术 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 小知识 课后思考 项目2染色与细菌细胞形态观察 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 项目3放线菌、酵母菌、霉菌细胞形态观察 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 项目4常见微生物培养特征观察 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目5常见微生物生理生化鉴定 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 模块二食品微生物纯培养技术[学习型工作任务] 教学目标 项目6培养基配制技术 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 小知识 课后思考 项目7灭菌技术和消毒技术 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 小知识 课后思考 项目8微生物的分离纯化技术 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目9微生物的菌种保藏技术 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 模块三食品安全细菌学的检验[综合型工作任务] 教学目标 项目10食品样品的采集及处理 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 小知识 课后思考 项目11食品中菌落总数的测定 (GB4789.2—2010) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目12食品中大肠菌群的检测 (GB4789.3—2010) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 模块四发酵食品微生物检测技术[综合型工作任务] 教学目标 项目13食品中霉菌的计数 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 项目14食品中酵母的直接计数——血球计数板法 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目15乳酸菌的检验 (GB4789.35—2010) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 小知识 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 模块五食品中常见致病菌的检测技术[综合型工作任务] 教学目标 项目16食品中沙门氏菌的检测 (GB4789.4—2010) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目17食品中金黄色葡萄球菌的检测 (GB4789.10—2010) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 实训项目拓展 课后思考 项目18食品中志贺氏菌的检测 (GB4789.5_2012) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 模块六其他微生物学的快速检测技术[综合型工作任务] 教学目标 项目19食品中抗生素残留的检测 (TTC法检测牛乳中抗生素残留) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目20食源性病原微生物生物学快速检测技术 (PCR法测定食品中沙门氏菌) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 项目21食源性病原微生物免疫学快速检测技术 (酶联免疫分析法测定黄曲霉毒素) 项目导入 材料与仪器 实践操作 问题探究 知识拓展 课后思考 第二课堂活动设计 知识归纳整理 附录一 常见培养基配制 附录二 染色液的配制 附录三 试剂和溶液的配制 参考文献

<<食品微生物检测技术>>

章节摘录

版权页：插图：一、微生物的分类依据 目前微生物的数量超过10万种，而且数目还在不断增加，我们要认识、研究或控制有害微生物，必须对它们进行分类。

常规分类鉴定一般只根据其表型特征的相似程度分群归类，这种分类重在应用，不涉及生物进化或反映生物亲缘关系；但随着分子生物学的发展，我们不仅根据表型特征，而且从分子水平上，通过研究和比较微生物的基因型特征来探讨生物的进化、系统发育和进行分类鉴定。

1.形态特征 形态特征包括细胞的形状、大小、排列，革兰氏染色反应，有无鞭毛，鞭毛着生的位置和数目；有无芽孢，芽孢的部位和形状；有无荚膜等。

在放线菌和真菌分类中，繁殖器官的形状、构造、孢子的数目、形状、大小、颜色及表面特征等，都是重要的分类依据。

2.培养特性 微生物在培养基上的生长特性也是分类的重要依据。

例如，观察在固体培养基上菌落的形状、大小、颜色、光泽、黏稠度、透明度、质地、移动性、气味及有无水溶性色素等。

在半固体培养基上观察穿刺培养后的生长及运动情况。

在液体培养基中，观察液体是否浑浊、表面有无菌膜、管底有无沉淀、管中是否有气泡、培养液有无颜色变化等。

3.生理生化特性 (1) 营养要求在微生物分类中，常根据微生物对营养物质的不同利用能力以及对氧气的需要程度来区别微生物。

如观察微生物对各种糖的分解利用能力，观察其是利用有机氮、无机氮、还是大气中游离氮作为氮源等。

(2) 代谢产物不同的微生物，因其生理特性的不同而产生不同的代谢产物。

如检查微生物在培养基中是否形成有机酸、酒精、碳氢化合物、气体等。

能否分解色氨酸产生吲哚、分解糖产生乙酰甲基甲醇，能否产生色素、抗生素等。

检查微生物的代谢产物，可以用来鉴别不同的微生物。

4.生态特性 微生物在自然界中的生态分布，也可作为分类的参考依据。

例如是否耐高渗、耐高温，是否有嗜盐性等。

此外，微生物与其他生物的寄生或共生关系等，常常也作为分类的依据之一。

5.化学组成 不同微生物在其化学组成或化学结构上，具有许多明显的特殊性。

例如，霉菌的细胞壁主要含有几丁质，而细菌细胞主要是肽聚糖等。

其中革兰氏阳性细菌细胞壁的肽聚糖所占比例很大，革兰氏阴性菌的肽聚糖则含量较少。

近年来，随着分子生物学的发展和先进技术的应用，微生物的脂肪酸组成、磷脂质组成、细胞色素、酶和蛋白质的电泳图谱、DNA的碱基组成、5S核糖体RNA序列等也都作为微生物的分类依据。

6.血清学反应 在微生物分类鉴定中，根据血清学反应的基本原理，用已知菌种、菌型制成抗血清，然后根据它们与待鉴定微生物是否发生特异性的血清学反应，来确定未知菌种或菌型。

<<食品微生物检测技术>>

编辑推荐

<<食品微生物检测技术>>

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:<http://www.tushu007.com>