

<<食品生物化学>>

图书基本信息

书名：<<食品生物化学>>

13位ISBN编号：9787030263476

10位ISBN编号：7030263472

出版时间：1970-1

出版时间：科学出版社

作者：贡汉坤 编

页数：216

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>

前言

为认真贯彻落实教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中提出“加大课程建设与改革的力度，增强学生的职业能力”的要求，适应我国职业教育课程改革的趋势，我们根据食品行业各技术领域和职业岗位（群）的任职要求，以“工学结合”为切入点，以真实生产任务或/和工作过程为导向，以相关职业资格标准基本工作要求为依据，重新构建了职业技术/技能和职业素质基础知识培养两个课程系统。

在不断总结近年来课程建设与改革经验的基础上，组织开发、编写了高等职业教育食品类专业教材系列，以满足各院校食品类专业建设和相关课程改革的需要，提高课程教学质量。

能承担普通高等教育“十一五”国家级规划教材《生物化学实训教程》的编写任务，是我们的光荣，同时也深感责任重大。

针对当前生物化学及生物化学实训教材版本繁多，教材内容与高等职业教育实际教学脱离的现状，为了能编写出一本与实际教学紧密结合的教材，我们博采各家所长，特组织来自全国各高校长期从事教学、生产第一线，具有深厚理论基础和丰富实践经验的教师参与本书的编写工作。

本书突破原生物化学实验的固有体系，以实训项目作引导，按知识点、线循序渐进，将理论知识融入实训原理之中，实训内容按模块设置，彻底改变理论、实训相分立的局面，推进课程改革、教法改革，增强了理论联系实际的功能。

生物化学课作为应用专业技术基础课程，多年的教学经验使我们对传统的课堂教学模型产生了质疑，即使教师在课堂上将生物化学知识与生活、生产实际紧密联系，学生依旧茫然。

为了便于学生的理解，调动学生主动学习的积极性，我们希望通过本书的引导，可以将课堂教学搬到实验室，以实现“教、学、做”一体化的模式。

考虑到全国举办食品类专业的高职院校较多，专业方向和定位上总有差别，一门课程在教学内容选取与课时安排上或有出入，我们采取了广泛取材、整体融合的技术处理，旨在兼容各家所需，也为轻工类、生物技术类、粮油类、服务类专业选用教材提供了方便。

本书编写分工为：包头轻工职业技术学院崔雨荣编写蛋白质化学实训模块，魏小雁编写维生素化学实训模块，韩文清、张记霞编写核酸化学实训模块，张邦建、张文华编写物质代谢实训模块，张邦建、沈弘编写附录一、二、三，包头轻工职业技术学院崔雨荣和湖北生物科技职业学院向金梅编写酶化学实训模块，湖北生物科技职业学院吴芬编写脂类化学实训模块，广州轻工职业技术学院黄敏编写糖类化学实训模块。

张邦建、崔雨荣任主编，韩文清任副主编，包头轻工职业技术学院教授侯建平任主审。

为认真贯彻落实教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中提出“加大课程建设与改革的力度，增强学生的职业能力”的要求，适应我国职业教育课程改革的趋势，我们根据食品行业各技术领域和职业岗位（群）的任职要求，以“工学结合”为切入点，以真实生产任务或/和工作过程为导向，以相关职业资格标准基本工作要求为依据，重新构建了职业技术/技能和职业素质基础知识培养两个课程系统。

在不断总结近年来课程建设与改革经验的基础上，组织开发、编写了高等职业教育食品类专业教材系列，以满足各院校食品类专业建设和相关课程改革的需要，提高课程教学质量。

食品生物化学是食品科学的一个重要组成部分，近年来随着科学技术的不断发展，研究领域也随之更为广泛，它的地位和作用也越来越显著。

目前，高等职业教育步入了一个快速发展的时期，其主要是培养生产和管理第一线的高等技术应用型人才，要求学生应在具备必要的基础理论知识和专门知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能。

为此，我们认真参阅了许多国内外食品生物化学的资料，并结合各位编者多年的教学、科研及生产实践经验，围绕食品工业生产所需知识为核心，编写了这本书。

本书所述理论知识以“必需、够用”为度，侧重于系统性、应用性和可操作性，突出对技能型人才的培养和教学，可作为高等职业院校食品类专业、生物技术类专业、农产品加工专业的教学用书，也适用于食品行业的科研、加工、教学人员阅读参考。

<<食品生物化学>>

全书共十章，包括绪论、酶与食品加工、蛋白质与食品加工、糖与食品加工、脂与食品加工、维生素与食品加工、水、矿物质与食品加工、食品添加剂与食品加工、色香味物质与食品加工、食品禁忌成分及危害、食品原料保鲜原理。

本书由江苏食品职业技术学院贡汉坤教授担任主编工作，江苏食品职业技术学院魏福华、中国科学院广州生物医药与健康研究院阮志燕任副主编，参加编写的还有江苏食品职业技术学院焦宇知、江苏畜牧兽医职业技术学院蒲丽丽。

本书由江南大学陈卫教授担任主审，经教育部高职高专食品类专业教学指导委员会组织审定。在编写过程中，除得到教育部高职高专食品类专业教学指导委员会、中国轻工职业技能鉴定指导中心、科学出版社的大力支持，还参考了许多文献、资料，包括大量网上资料，在此一并表示感谢。

<<食品生物化学>>

内容概要

《食品生物化学》围绕食品工业生产所需知识为核心，对食品生物化学的基础理论进行了全面和系统地介绍，包括酶、蛋白质、糖类、脂类、维生素、矿物质、水的结构、性质与生物功能及在食品加工过程中的物理化学变化；糖类、脂类、蛋白质的生物合成与降解生物能量（ATP）的产生以及生物代谢的调节与控制；食品中存在的各种与色、香、味有关的化学成分及在加工、烹调和贮藏过程中的生物化学变化；食品添加剂化学；新鲜食用动、植物组织的代谢特点及风味物质的形成等内容。

《食品生物化学》可供高职高专食品类专业相关师生、食品行业各工种不同岗位的人员阅读参考。

<<食品生物化学>>

书籍目录

绪论??第一章 酶与食品加工??第一节 概述??第二节 影响酶促反应速度的因素??第三节 酶在食品中的应用??思考题??第二章 蛋白质与食品加工??第一节 概述??第二节 蛋白质与氨基酸的性质??第三节 蛋白质、氨基酸代谢??第四节 食品原料中的蛋白质??思考题??第三章 糖与食品加工??第一节 概述??第二节 糖的性质??第三节 糖的代谢??第四节 食物原料中的糖??思考题??第四章 脂与食品加工??第一节 概述??第二节 脂肪及脂肪酸的性质??第三节 脂类代谢??第四节 食物原料中的脂类及加工变化??思考题??第五章 维生素与食品加工??第一节 概述??第二节 水溶性维生素??第三节 脂溶性维生素??第四节 维生素在食品加工中的损失??思考题??第六章 水、矿物质与食品加工??第一节 水??第二节 矿物质??第三节 食物原料中的矿物质??思考题??第七章 食品添加剂与食品加工??第一节 概述??第二节 食品添加剂及其应用??思考题??第八章 色香味物质与食品加工??第一节 食品中的色素及其应用??第二节 食品中的呈味物质及其应用??思考题??第九章 食品中的嫌忌成分及危害??第一节 食品中天然存在的嫌忌成分及危害??第二节 食品污染物及其危害??思考题??第十章 食品原料保鲜原理??第一节 新鲜动物食品原料中的组织代谢??第二节 新鲜植物食品原料中的变化??思考题??主要参考文献

章节摘录

酶是具有催化特定化学反应能力的生物大分子，这些生物大分子主要是蛋白质，最近发现某些核酸类物质也具有催化作用。

酶是生命活动的产物，同时也是生命活动所必需的条件之一。

我国4000多年前就掌握了酿酒技术，3000多年前的周朝就已掌握制饴和制酱技术，但这些都是我们的祖先不自觉地利用酶技术。

最早真正有关酶的表述与消化和发酵相关，1833年佩恩和帕索兹发现淀粉酶。

19世纪中叶巴斯德指出，在活酵母中有一种可以发酵糖生成酒精的物质。

1878年，德国科学家库尼首先提出酶，译为“在酵母中”。

1896年，巴克纳兄弟证明细胞外的酶也具有催化作用，1926年，Suamer首次从刀豆提取液中分离纯化得到脲酶，并提出酶的本质是蛋白质。

在后续的时间内，人们开始研究酶的动力学、本质及其催化机制。

20世纪80年代，学者发现某些核酸类物质也具有特定催化特性，从而颠覆了长久以来人们认为酶就是蛋白质的观念。

80年代末，就已经开发出多种蛋白酶、脂肪酶，到目前为止（2008年），国际上工业用酶已超过50多种。

酶最大的应用对象是食品工业。

酶的应用几乎涉及食品加工的各个领域，包括肉制品加工（如嫩化、碎肉重组等）、乳制品加工（如凝乳、脱乳糖等）、淀粉类食品发酵（如液化、糖化等）、果蔬汁饮料加工（如改善稳定性和色泽，澄清、脱苦等）、酿造工业（如淀粉水解）、食品分析（如酶电极）、食品保藏（如溶菌酶防腐，过氧化物酶作为果蔬热处理效果的指标）等。

.....

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>