第一图书网, tushu007.com

# <<生物工程概论>>

## 图书基本信息

书名：<<生物工程概论>>

13位ISBN编号：9787501935659

10位ISBN编号：7501935653

出版时间：2002-3

出版时间：中国轻工业

作者：王联结

页数：174

字数：160000

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

# <<生物工程概论>>

## 内容概要

21世纪是生物学世纪。
信息、材料和生物工程成为21世纪三大支柱产业。
为适应这一巨大转变，教育部最新颁布的大学本科专业目录新增一级学科——生物工程专业。
与此同时，全国各大学陆续在全校范围内开设生物工程或生物技术公共课，这样一种局面，犹如十余年前全国各大学普遍开设计算机课一般。
本教材就是为了满足这一需求，作为非本专业大学本科生科学素质教育教材编写的。
同时也可用做生物工程相关专业的总论性课程教材及各级管理人员的培训教材。
　生物工程专业的正式确立虽然仅有几年时间，但世界范围生物工程的进展相当快，内容丰富，涉及面广，要作为公共课开设生物工程课，涵盖上千学时的10余门课程的内容，总学时只有30学时左右，因此内容的取舍必须非常仔细慎重，内容全面更要有重点，知识系统但不可复杂，概念规范又要通俗易懂，以达到让读者对生物工程的基本内容和发展趋势有一个初步的了解，知道在今后的学习和工作中如何在自己本专业知识的基础上，借助生物工程知识思考或解决自己遇到的问题，提高自己的科学素质。
　非生物工程专业学生学习生物工程，主要是对原理的学习，具体方法尽量压缩，例如生物大分子的提取纯化和测序，空间结构分析，DNA重组操作，基因表达调控机理等内容只做了简单、通俗的介绍。
但对每一部分内容的重点介绍则比较详细。
　生物工程的基础是分子生物学、细胞生物学。
为了便于非本专业学生的学习，在本教材的开始分别对细胞、蛋白质和核酸结构化学的基本知识做了简要介绍，然后分述生物工程的对象，最后对当今生物工程应用的主要领域发酵工程、生物制药、生物芯片、环境生物工程分别进行讨论。

# <<生物工程概论>>

## 书籍目录

1.绪论 1.1 生物工程的产生与发展 1.2 生物工程的基本内容 1.3 生物工程在国民经济中的地位 1.4 生物工程展望 1.5 如何学好生物工程 习题2.细胞生物学基础 2.1细胞是生命的基本单位 2.1.1“ 种 ”——生物分类的基本单位 2.1.2 动物、植物和微生物的区别 2.1.3 细胞——生命的基本单位 2.2 细胞的结构 2.2.1 细胞膜 2.2.2 细胞器 2.2.3 膜系统 2.3 细胞的类型 2.4 细胞的物质组成 3.蛋白质结构化学 3.1 蛋白质标准氨基酸的组成 3.2 氨基酸的性质 3.2.1 氨基酸解离与等电点 3.2.2 氨基酸的重要性质 3.3 蛋白质一级结构 3.4 蛋白质中的非氨基酸组分 3.5 蛋白质二级结构 3.5.1 蛋白质二级结构形成机理 3.5.2 蛋白质二级结构类型 3.6 蛋白质的超二级结构和三、四级结构 3.7 蛋白质结构之间的关系 3.8 蛋白质的功能 3.8.1 食用 3.8.2 酶 3.8.3 抗体、抗原 3.8.4 激素、调节因子 3.8.5 胶原蛋白 3.8.6 受体蛋白 3.8.7 蛋白质毒素、蛋白质构象病 3.9 氨基酸工业 3.9.1 调味品 3.9.2 药物、食品添加剂 3.9.3 化学试剂 3.10蛋白质资源及其利用 3.10.1 利用野生蛋白质资源 3.10.2 调整农业种植结构 3.1O.3 改良农作物品种 3.10.4 开发蛋白质材料 习题4.核酸结构化学 4.1 核酸的组成 4.2 核酸的一级结构 4.2.1 核苷酸的聚合 4.2.2 核酸一级结构的表示 ……5.DNA重组技术与基因工程6.蛋白质与酶工程7.细胞工程8.发酵工程9.生物制药10.生物材料与生物芯片11.生物工程与环境保护附录参考文献

第一图书网, tushu007.com



## 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