

<<微生物工程>>

图书基本信息

书名：<<微生物工程>>

13位ISBN编号：9787109113398

10位ISBN编号：7109113396

出版时间：2007-1

出版时间：农业出版

作者：王立群

页数：333

字数：518000

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>

## &lt;&lt;微生物工程&gt;&gt;

## 内容概要

微生物工程是中国农业出版社为配合我国农林院校生物类专业的学科建设与教学，组织编写的全国高等农业院校“十五”规划教材。

全书共分17章。

前10章系统地介绍了微生物工程的基础知识，内容包括微生物工程概述，微生物工程菌种的来源、选育及保藏，微生物工程的培养基，微生物工程灭菌、除菌设备及技术，微生物的代谢及其调节，微生物反应动力学，微生物工程的生物反应器，微生物工程的发酵技术，微生物工程的固定化技术和微生物工程的下游技术。

该部分意欲作为本课程必修的专业理论。

后7章分别介绍微生物工程在与人类生存、发展休戚相关领域中的应用，具体有微生物工程在农业上的应用，微生物工程在制药业上的应用，微生物工程在食品酿造业上的应用，微生物工程在环保业上的应用，微生物工程在能源开发业上的应用，微生物工程在资源利用业上的应用和微生物工程在轻化工业上的应用。

这一部分可作为相关专业方向的选择与参考。

书中的每章之后均附有小结、思考题和参考文献以利于学生的复习和掌握。

本书面向教学，适合于相关院校生物类专业师生的教学环节，同时也兼顾科研和生产方面的参考以及更多的读者阅读和学习。

## <<微生物工程>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第一章 微生物工程概述

##### 第一节 微生物工程及其特点

- 一、微生物工程的定义
- 二、微生物工程与生物技术
- 三、微生物工程的特点

##### 第二节 微生物工程的发展简史

- 一、食品饮料的微生物工艺时期
- 二、天然条件下的微生物发酵时期
- 三、纯培养技术建立后的微生物发酵时期
- 四、现代微生物工程时期

##### 第三节 微生物工程的任务及展望

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

#### 第二章 微生物工程菌种的来源、选育及保藏

##### 第一节 微生物工程的常用菌种及其作用

- 一、细菌
- 二、放线菌
- 三、酵母菌
- 四、霉菌
- 五、担子菌
- 六、藻类
- 七、生物工程菌

##### 第二节 微生物资源

- 一、微生物资源的特点
- 二、微生物资源开发的基本程序
- 三、微生物资源的分离与筛选

##### 第三节 优良菌种的选育及改造

- 一、自然选育
- 二、诱变育种
- 三、杂交育种
- 四、原生质体融合育种
- 五、基因工程育种

##### 第四节 菌种的退化、复壮与保藏

- 一、菌种退化
- 二、菌种保藏的原理与方法
- 三、菌种复壮

##### 本章小结

##### 思考题

##### 参考文献

#### 第三章 微生物工程的培养基

##### 第一节 培养基的成分及来源

- 一、碳源
- 二、氮源

## <<微生物工程>>

三、矿质元素

四、水

五、生长因子

第二节 培养基的配制原则及营养调节

一、培养基的配制原则

二、营养物质的调节

第三节 培养基的类型

一、孢子培养基

二、种子培养基

三、发酵培养基

本章小结

思考题

参考文献

第四章 微生物工程灭菌、除菌设备及技术

第一节 培养基灭菌概述

.....

第五章 微生物的代谢及其调节

第六章 微生物反应动力学

第七章 微生物工程的生物反应器

第八章 微生物工程的发酵技术

第九章 微生物工程的固定化技术

第十章 微生物工程下游技术

第十一章 微生物工程在农业上的应用

第十二章 微生物工程在制药业上的应用

第十三章 微生物工程在食品酿造业上的应用

第十四章 微生物工程在环保业上的应用

第十五章 微生物工程在能源开发上的应用

第十六章 微生物工程在资源利用业上的应用

第十七章 微生物工程在轻化工业上的应用

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>