

# CÔNG NGHỆ SINH HỌC THỰC PHẨM

## Quá khứ - Hiện tại - Tương lai



# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

## Chương 1: Mở đầu

1.1. Giới thiệu công nghệ sinh học thực phẩm

1.2. Lịch sử phát triển và triển vọng

## Chương 2: Công nghệ sinh học và vấn đề tạo nguồn nguyên liệu cho công nghệ thực phẩm

2.1. Công nghệ sinh học cổ điển tạo nguồn nguyên liệu cho công nghệ thực phẩm

2.2. Công nghệ sinh học hiện đại tạo nguồn nguyên liệu cho công nghệ thực phẩm

## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.1. Công nghệ sản xuất sinh khối tế bào (tiểu luận)

#### 3.1.1. Sản xuất nấm men từ rỉ đường

#### 3.1.2. Sản xuất và thu nhận tảo

## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.2. Công nghệ sản xuất nước chấm lên men (Tự học)

3.2.1. Bản chất quá trình thủy phân protein hạt đậu nành

3.2.2. Kỹ thuật sản xuất nước chấm lên men từ hạt đậu nành

3.2.3. Kỹ thuật sản xuất tương tàu

3.2.4. Làm tương hoàn toàn bằng đậu nành

3.2.5. Kỹ thuật nuôi cấy nấm mốc

3.2.6. Kỹ thuật sản xuất chao

## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.3. Tổng hợp acid amin bằng phương pháp vi sinh vật (tự học)

3.3.1. Bản chất của quá trình

3.3.2. Sản xuất acid glutamic và bột ngọt

3.3.3. Sản xuất Lysin bằng phương pháp vi sinh

## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.4. Tổng hợp enzym bằng phương pháp vi sinh (Tự học)

3.4.1. Phương pháp tổng hợp enzym từ vi sinh

3.4.2. Tổng hợp enzym amylase

3.4.3. Tổng hợp enzym protease

3.4.4. Tổng hợp pectinase

3.4.5. Tổng hợp cellulase

## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.5. Các quá trình lên men yếm khí và ứng dụng

3.5.1. Lên men etylic và quá trình sản xuất rượu (tự học)

3.5.2. Lên men từ nấm men - Công nghệ sản xuất bia  
(tự học)

3.5.3. Sản xuất rượu vang trái cây (tự học)

3.5.4. Lên men lactic và ứng dụng

3.5.5. Lên men butyric

3.5.6. Lên men pectin



## Chương 3: Ứng dụng vi sinh vật trong CNTP

### 3.6. Các quá trình lên men hiếu khí và ứng dụng (tiểu luận)

3.6.1. Lên men acetic và kỹ thuật sản xuất dấm

3.6.2. Công nghệ sản xuất thạch dừa

3.6.3. Lên men citric - kỹ thuật sản xuất bột chanh

3.6.4. Phản ứng oxy hóa và công nghệ sản xuất trà

3.6.5. Lên men cà phê

3.6.6. Lên men ca cao

## Chương 4: CNSH thực phẩm trong tương lai

4.1. Thực phẩm chức năng

4.2. Thực phẩm biến đổi gen, các quan điểm về thực phẩm biến đổi gen

4.3. Vai trò của CNSH đối với sự phát triển thực phẩm

4.4. An toàn nguyên liệu thực phẩm