

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Công nghệ Thực phẩm

Bộ môn: Công nghệ Thực phẩm

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT ĐƯỜNG MÍA, BÁNH KẸO

Mã học phần: FOT 366; Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ: Đại học; Lớp: 60TP1

Học phần tiên quyết: Hóa thực phẩm, Vật lý thực phẩm, Kỹ thuật thực phẩm, Thiết bị chế biến thực phẩm.

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Thái Văn Đức; Chức danh, học hàm, học vị: GVC TS

Điện thoại: 0913417474; Email: ductv@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng bộ môn CNTP (tầng 9, tòa nhà ĐN), có hẹn trước.

### 3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần cung cấp cho người học cơ sở lý thuyết và các qui trình kỹ thuật trong quá trình sản xuất đường mía, bánh kẹo, rèn luyện kỹ năng sản xuất một số sản phẩm bánh kẹo, giúp người học nhanh chóng vận dụng các kiến thức và kỹ năng trên vào thực tế sản xuất, đáp ứng nhu cầu của nhà tuyển dụng.

### 4. Mục tiêu:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết để có thể tiếp cận với thực tế sản xuất đường mía, bánh kẹo ở doanh nghiệp.

### 5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Phân biệt, đánh giá được chất lượng nguyên liệu, thực hiện được biện pháp bảo quản nguyên liệu.
- Phân biệt và giải thích được các khái niệm, kiến thức liên quan đến quá trình SX đường mía, bánh kẹo.
- Mô tả được các công đoạn quan trọng của quy trình và thông số công nghệ, thiết bị sản xuất sản phẩm đường mía, bánh kẹo.
- Phân tích và lựa chọn được qui trình, thông số công nghệ sản xuất sản phẩm đường mía, bánh kẹo phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng và đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường.

### 6. Kế hoạch dạy học: Dạy theo hình thức 2

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	Phương pháp dạy – học	Kế hoạch dạy – học (theo tuần)	Chuẩn bị của người học
-----	---------------	---------------	---------	-----------------------	--------------------------------	------------------------

	Tổng quan học phần	A,b,c,d	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet</li> </ul>	Tiết 6,7,8 thứ 2, tuần 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 1, kế hoạch học tập tuần,</li> <li>Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning</li> <li>- Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning</li> <li>- Tham gia đầy đủ các buổi học trên GM</li> </ul>
1	<b>Nguyên liệu mía</b>	a	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet</li> </ul>	Tiết 9,10 thứ 3 tuần 1 và 6,7,8 thứ 2 tuần 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 1, kế hoạch học tập tuần,</li> <li>Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning</li> <li>- Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning</li> <li>- Tham gia đầy đủ các buổi học trên GM</li> </ul>
1.1	Nguyên liệu mía					
1.2	Các biện pháp bảo quản nguyên liệu mía STH			<ul style="list-style-type: none"> <li>Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet</li> </ul>	Thường xuyên	
2	<b>Lấy nước mía</b>	B,c,d	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet</li> </ul>	Tiết 9,10 thứ 3 tuần 2 và 6,7,8 thứ 2 tuần 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 2, kế hoạch học tập tuần,</li> <li>Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning</li> <li>- Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning</li> <li>- Tham gia đầy đủ các buổi học trên GM</li> </ul>
2.1	Lấy nước mía bằng phương pháp ép					
2.2	Lấy nước mía bằng phương pháp khuếch tán			<ul style="list-style-type: none"> <li>Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet</li> </ul>	Thường xuyên	
3	<b>Làm sạch nước mía</b>	B,c,d	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên zoom</li> </ul>	Tiết 1,2 thứ 4 tuần 3 và 1,2,3 thứ 2; 1,2 thứ 4 tuần 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 3, kế hoạch học tập tuần,</li> <li>Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning</li> <li>- Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning</li> <li>- Tham gia đầy đủ các buổi học trên GM</li> </ul>
3.1	Cơ sở lý thuyết của làm sạch nước mía					
3.2	Các phương pháp làm sạch nước mía			<ul style="list-style-type: none"> <li>Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-</li> </ul>	Thường xuyên	

				Learning và google meet		
4	<b>Cô đặc nước mía</b>	B,c	3	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet	Tiết 1,2/ thứ 4 tuần 5; 1 thứ 2 tuần 6	- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 4, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
4.1	Cơ sở lý thuyết của cô đặc			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	
4.2	Cấu tạo thiết bị và phương án bốc hơi của hệ cô đặc					
4.3	Hóa học của quá trình cô đặc					
5	<b>Nấu đường</b>	B,c,d	4	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên zoom	Tiết 2,3/ thứ 2 tuần 6; 1,2 thứ 4 tuần 6	- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 5, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
5.1	Lý thuyết kết tinh đường			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và zoom	Thường xuyên	
5.2	Quá trình hóa học của giai đoạn nấu đường					
5.3						
6	<b>Lý tâm, sấy, đóng bao và bảo quản đường</b>	B,c	2	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên zoom	Tiết 1,2/ thứ 2 tuần 7;	- Đọc giáo trình CNSX đường mía chương 6, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
6.1	Lý tâm			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	
6.2	Sấy đường					
6.3	Đóng bao, bảo quản đường					
7	<b>Tổng quan về sản phẩm và nguyên liệu trong sản xuất bánh kẹo</b>	a	3	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet	Tiết 3/ thứ 2 tuần 7; Tiết 1,2/ thứ 4 tuần 7	- Đọc giáo trình CNSX bánh kẹo chương 7, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning
7.1	Khái quát về sản phẩm bánh,					

7.2	kẹo và thị trường bánh kẹo Việt Nam và thế giới Nguyên liệu phụ, hóa chất dùng trong SX bánh, kẹo			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	- Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
8 8.1	<b>Công nghệ sản xuất kẹo</b> Cơ sở lý thuyết, yêu cầu kỹ thuật và các biến đổi của nguyên liệu và quy trình sản xuất kẹo	B,c,d	5	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet	Tiết 1,2, 3/ thứ 2 tuần 8; Tiết 1,2/ thứ 4 tuần 8	- Đọc giáo trình CNSX bánh kẹo chương 8, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
8.2	Biến đổi trong bảo quản kẹo, đề xuất biện pháp hạn chế các biến đổi đó			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	
9 9.1	<b>Công nghệ SX bánh quy</b> Cơ sở lý thuyết hình thành khối bột nhào Các quá trình biến đổi trong công đoạn nhào bột	B,c,d	5	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet	Tiết 1,2, 3/ thứ 2 ; Tiết 1,2/ thứ 4 tuần 9	- Đọc giáo trình CNSX bánh kẹo chương 9, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
9.2	Quy trình sản xuất bánh quy			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	
10 10.1	<b>Công nghệ sản xuất bánh mì, bánh bông lan</b> Quy trình sản xuất bánh mì, bánh bông lan	B,c,d	3	- Nghe giảng lý thuyết, Thảo luận, giải đáp trên google meet	Tiết 1,2, 3/ thứ 2 ; tuần 10	- Đọc giáo trình CNSX bánh kẹo chương 10, kế hoạch học tập tuần, Chuẩn bị công việc được giao trên hệ thống E-Learning - Nghe clip hướng dẫn trên E-Learning - Tham gia đầy đủ các buổi học trên <b>GM</b>
10.2	Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm bánh trong quá trình sản xuất			Giao tài liệu, clip hướng dẫn, thảo luận trên E-Learning và google meet	Thường xuyên	

## 7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm XB	NXB	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Nguyễn Ngô	Công nghệ sản xuất đường mía	2010	KHKT	Thư viện	X	
2	Thái Văn Đức	Bài giảng CNSX đường mía, bánh kẹo	2019	ĐHNT	Thư viện số	X	
3	Trương Thị Minh Hạnh	Công nghệ sản xuất đường mía, bánh kẹo	2006	ĐHBK Đà Nẵng		x	
4	V.E. Baikow	Manufacture and refining of raw cane sugar	2003		GV		X
5	R.B.L. Mathur	Handbook of cane sugar technology	2001		Thư viện		X
6	Duncan Maley	Biscuit, cookie and cracker manufacturing	1998		Thư viện		X

## 8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Chuẩn bị đầy đủ thiết bị và phần mềm cần thiết theo hướng dẫn của Trường.
- Chủ động tìm hiểu và làm quen với hệ thống NTU E-learning và ứng dụng Google meet và các ứng dụng khác do GV giới thiệu.
- Tham gia học tập, thảo luận, làm bài tập, bài kiểm tra trên NTU E-learning và hệ thống khác theo yêu cầu của GV.
- Tham gia học trực tuyến trên GM theo lịch do GV quy định.
- SV phải đọc tài liệu trước khi lên lớp, xem clip hướng dẫn học tập từng chương.
- Kiểm tra nhanh đột xuất và ngẫu nhiên để đánh giá việc tiếp thu bài.

## 9. Đánh giá kết quả học tập:

### 9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

Tuần thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra	Nhằm đạt KQHT
2	Bài tự luận ngắn;	Nguyên liệu mía	a
5	Bài tự luận ngắn;	Lấy nước mía	A,b
8	Bài tự luận ngắn;	Làm sạch nước mía	A,b
10	xeminar	Tìm hiểu qui trình CN	A,b,c,d

## 9.2 Thang điểm học phần:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Chuyên cần/thái độ	a, b, c, d	10
2	Các lần kiểm tra giữa kỳ, xeminar	a, b, c, d	40
3	Thi kết thúc học phần	a, b, c, d	50

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**Thái Văn Đức**

**GIẢNG VIÊN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**Thái Văn Đức**