

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin học phần

**Tên học phần** : Thực hành công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát

**Mã học phần** : 05201094

**Số tín chỉ** : 1 (0,1,2)

**Loại học phần** : Bắt buộc

**Phân bố thời gian:** 06 tuần, trong đó:

- Lý thuyết : 00 tiết/tuần
- Thí nghiệm/Thực hành (TN/TH) : 05 tiết/tuần
- Tự học : 10 tiết/tuần

### Điều kiện tham gia học tập học phần:

– Học phần tiên quyết: Vi sinh vật học thực phẩm (05200050), Thí nghiệm vi sinh vật học thực phẩm (05202006).

– Học phần trước: Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019), Thí nghiệm hóa học và hóa sinh học thực phẩm (05202003)

– Học phần song hành: Không

### 2. Mục tiêu học phần:

Chuẩn đầu ra HP	Mục tiêu học phần ( <i>Học phần này trang bị cho sinh viên</i> )	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	Kiến thức về quy trình sản xuất rượu, bia, nước giải khát ở qui mô phòng thí nghiệm.	ELO 3
G2	Khả năng tính toán các số liệu; Chính xác trong đo lường; Thao tác chính xác, an toàn và chủ động điều khiển các thông số trong quá trình; Giải thích các bước thực hiện, các yêu cầu trong qui trình.	ELO 4,5
G3	Kỹ năng tổ chức làm việc nhóm, sắp xếp sản xuất hợp lý, tác phong làm việc.	ELO 8, 9
G4	Nghiêm túc trong thực hành; Trung thực trong báo cáo; Có ý thức vận dụng những kiến thức đã học vào trong sản xuất thực tế ở các công ty, xí nghiệp.	ELO 10, 11

### 3. Chuẩn đầu ra của học phần:

Chuẩn đầu ra HP		Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể)	Chuẩn đầu ra CTĐT
G1	G1.3	Trình bày được các bước, các thông số; phân tích được các yếu tố ảnh hưởng; giải thích được các biến đổi diễn ra trên bán thành phẩm trên quy trình sản xuất một số sản phẩm như rượu, bia, nước giải khát ở phòng thí nghiệm.	ELO 3
G2	G2.1	Tính toán, cân đối nguyên liệu, thực hiện chính xác, chủ động qui trình sản xuất các sản phẩm như rượu, bia, nước giải khát ở phòng thí nghiệm; giải thích được các biến đổi diễn ra trên bán thành phẩm trên quy trình sản xuất.	ELO 4
	G2.2	Lựa chọn đúng phương pháp để ứng dụng trong thực tế sản xuất, lựa chọn và áp dụng các thiết bị trong dây chuyền sản các sản phẩm như rượu, bia, nước giải khát, đề ra các biện pháp nâng cao chất lượng sản phẩm.	ELO 5
G3	G3.1	Làm việc theo nhóm với tinh thần hợp tác, hiệu quả trong công việc chung để tạo ra sản phẩm đạt chất lượng.	ELO 8
	G3.2	Có khả năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến môn học công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát.	ELO 9
G4	G4.1	Thực hiện đúng nội qui phòng thí nghiệm, an toàn trong quá trình thực hiện; trung thực trong báo cáo.	ELO 10
	G4.2	Có ý thức vận dụng những kiến thức đã học vào trong sản xuất tạo ra sản phẩm chất lượng và an toàn đáp ứng yêu cầu thực tế.	ELO 11

### 4. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham dự 100% giờ học thực hành;
- Chuẩn bị đầy đủ nguyên vật liệu cho mỗi bài thực hành;
- Chuẩn bị cơ sở lý thuyết và quy trình thực hành của mỗi bài thực hành trước khi lên lớp;
- Viết báo cáo sau mỗi bài thực hành theo nội dung giảng viên yêu cầu.

### 5. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Đánh giá học phần: điểm trung bình cộng của các bài thực hành có trong học phần. Trong đó:

- + Điểm kiểm tra bài đầu giờ, chuẩn bị nguyên vật liệu: 20%;
- + Điểm thao tác, thời gian thực hiện: 20%;
- + Điểm thái độ học tập (ý thức tổ chức, kỷ luật, an toàn, vệ sinh): 20%;
- + Điểm bài báo cáo, sản phẩm: 40%.

#### 6. Nội dung học phần:

STT	Tên bài	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	<b>Chương 1: Sản xuất bia</b> Bài 1: Thủy phân nguyên liệu	15	0	5	10
2.	<b>Chương 1: Sản xuất bia</b> Bài 2: Nấu houblon với dịch thủy phân- Lên men bia	15	0	5	10
3.	<b>Chương 2: Sản xuất rượu</b> Bài 3: Sản xuất rượu từ trái cây- Sản xuất rượu từ tinh bột	15	0	5	10
4.	<b>Chương 2: Sản xuất rượu</b> Bài 4: Chung cất rượu	15	0	5	10
5.	<b>Chương 3: Sản xuất nước giải khát</b> Bài 5: Sản xuất nước bão hòa CO <sub>2</sub>	15	0	5	10
6.	<b>Chương: Sản xuất nước giải khát</b> Bài 6: Sản xuất nước giải khát pha chế có gas	15	0	5	10
<b>Tổng</b>		<b>90</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>60</b>