



TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
Khoa/Viện: Công nghệ Thực phẩm
Bộ môn: Công nghệ Thực phẩm

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1221/QĐ-ĐHNT ngày 16 tháng 11 năm 2021
của Hiệu Trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt:

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT RƯỢU, BIA, NƯỚC GIẢI KHÁT

- Tiếng Anh:

TECHNOLOGY OF WINE, BEER, AND BEVERAGES

Mã học phần:

....

Số tín chỉ:

3 (2-1)

Đào tạo trình độ:

Đại học

Học phần tiên quyết:

Các học phần cơ sở ngành

2. Mô tả học phần:

Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về tính chất nguyên liệu, cơ sở lý thuyết của quá trình lên men, công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát, kỹ năng sản xuất một số sản phẩm thực phẩm trên. Từ đó, giúp người học có khả năng vận dụng các kiến thức và kỹ năng liên quan vào thực tế sản xuất.

3. Mục tiêu:

Học phần nhằm cung cấp cho người học kiến thức về tính chất nguyên liệu, cơ sở lý thuyết của quá trình lên men, công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát và kỹ năng cần thiết để tham gia nghiên cứu và sản xuất các sản phẩm rượu, bia và nước giải khát.

4. Chuẩn đầu ra (CLOs): Sau khi học xong học phần, người học có thể:

a) Trình bày được định nghĩa về rượu, các loại rượu và cách phân loại rượu; lý thuyết cơ bản về quá trình lên men – lên men rượu; quy trình sản xuất rượu chưng cất từ tinh bột; sản xuất vang trắng và vang đỏ; công nghệ sản xuất cồn thực phẩm; Vận dụng được các kiến thức này trong sản xuất rượu đảm bảo chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm; Đánh giá được chất lượng thành phẩm.

b) Phân biệt được các nguyên vật liệu chính, phụ và vai trò của chúng trong công nghệ sản xuất bia; phân biệt malt vàng và malt đen; trình bày được các bước cơ bản trong sản xuất malt vàng và malt đen, cơ sở kỹ thuật sản xuất bia, một số thiết bị liên quan công nghệ sản xuất bia.

c) Lựa chọn và đánh giá nguyên liệu đạt yêu cầu cho sản xuất bia; xây dựng biểu đồ nấu dịch lên men và điều chỉnh được quá trình nấu dịch lên men bia; lựa chọn và điều chỉnh được quá trình lên men bia, làm trong và tăng trữ bia, chế độ thanh trùng bia; đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng bia. Vận dụng được các kiến thức này trong sản xuất bia đảm bảo chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm.

d) Vận dụng nguyên tắc trong lựa chọn và sử dụng nguyên vật liệu, quy trình phù hợp để sản xuất nước giải khát pha chế và lên men.

5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT CNTP:

| CĐR HP (CLOs) | CĐR CTĐT (PLOs) | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| a | | | | X | | | | | | X |
| b | | | | X | | | | | | X |
| c | | | | X | | | | | X | X |
| d | | | | X | | | | | X | X |

6. Nội dung:

| TT. | Chủ đề | Nhằm đạt CLOs | Số tiết | |
|-----|---|------------------|---------|----|
| | | | LT | TH |
| 1 | Công nghệ sản xuất rượu và rượu vang | a | 10 | 16 |
| 1.1 | Lý thuyết chung về quá trình lên men rượu | | | |
| 1.2 | Nguyên vật liệu sản xuất rượu | | | |
| 1.3 | Công nghệ sản xuất rượu từ tinh bột | | | |
| 1.4 | Công nghệ sản xuất cồn thực phẩm | | | |
| 1.5 | Công nghệ sản xuất rượu vang | | | |
| 2 | Công nghệ sản xuất malt và bia | b,c | 12 | 8 |
| 2.1 | Nguyên vật liệu sản xuất bia | | | |
| 2.2 | Cơ sở kỹ thuật sản xuất malt | | | |
| 2.3 | Công nghệ sản xuất bia | | | |
| 3 | Công nghệ sản xuất nước giải khát | d | 8 | 6 |
| 3.1 | Nguyên vật liệu sản xuất nước giải khát | | | |
| 3.2 | Công nghệ sản xuất nước giải khát pha chế | | | |
| 3.3 | Công nghệ sản xuất nước giải khát lên men | | | |

7. Phương pháp dạy học:

| TT. | Phương pháp dạy học | Áp dụng cho chủ đề | Nhằm đạt CLOs |
|-----|---|--------------------|---------------|
| 1 | Thuyết giảng (GV thuyết giảng theo nội dung hoặc chủ đề. Người học nghe giảng, ghi chép và thảo luận theo yêu cầu của GV). | 1,2 | a,b,c |
| 2 | Seminar (GV chuẩn bị các chủ đề semina có liên quan đến học phần. Người học chuẩn bị và trình bày semina trên cơ sở cá nhân hoặc nhóm). | 3 | c |
| 3 | Giảng dạy thông qua thảo luận (GV chuẩn bị các câu hỏi có liên quan đến học phần. GV hướng dẫn người học đạt đến tri thức thông qua thảo luận chung trên lớp hoặc các nhóm nhỏ). | 1,2 | a,b,c |
| 4 | Sử dụng phim tư liệu trong giảng dạy (GV chuẩn bị phim tư liệu có liên quan đến học phần và hệ thống các câu hỏi. Người học xem phim, sau đó trả lời các câu hỏi trên cơ sở cá nhân hoặc nhóm). | 1,2 | a,b,c |
| 5 | Thực hành | 1,2,3 | a,b,c,d |

8. Đánh giá kết quả học tập:

| TT. | Hoạt động đánh giá | Nhằm đạt CLOs | Trọng số (%) |
|-----|--------------------|---------------|--------------|
| 1 | Đánh giá quá trình | a,b,c,d | 30 |
| 2 | Thi giữa kỳ | d | 20 |
| 3 | Thi cuối kỳ | a,b,c,d | 50 |

9. Tài liệu dạy học:

| TT. | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác tài liệu | Mục đích sử dụng | |
|-----|----------------------------|---|--------------|---------------------|----------------------------|------------------|-----------|
| | | | | | | Tài liệu chính | Tham khảo |
| 1 | Nguyễn Thị Hiền | Khoa học-công nghệ malt và bia | 2009 | KH&KT | Thư viện số ĐH Nha Trang | x | |
| 2 | Hoàng Đình Hòa | Công nghệ sản xuất malt và bia | 2005 | KH&KT | Thư viện số ĐH Nha Trang | | x |
| 3 | Lương Đức Phẩm | Nấm men công nghiệp | 2009 | KH&KT | Thư viện số ĐH Nha Trang | | x |
| 4 | Lương Đức Phẩm | Công nghệ lên men | 2010 | GDVN | Thư viện số ĐH Nha Trang | | x |
| 5 | Nguyễn Thị Hiền | Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền | 2007 | KH&KT | Thư viện số ĐH Nha Trang | | x |
| 6 | Lê Văn Việt Mẫn | Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa và thức uống – Tập 2, Công nghệ sản xuất thức uống | 2006 | ĐH Quốc gia TP.HCM | Thư viện số ĐH Nha Trang | x | |
| 7 | Bùi Ái | Công nghệ lên men | 2009 | ĐH Quốc gia TP.HCM | Thư viện số ĐH Nha Trang | x | |
| 8 | Bộ môn Công nghệ Thực phẩm | Hướng dẫn thực hành CNTP | 2007 | Trường ĐH Nha Trang | Thư viện ĐH Nha Trang | x | |

Ngày cập nhật: 11/11/2022

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN*(Ký và ghi họ tên)*

TS. Phan Thị Khánh Vinh**TRƯỞNG BỘ MÔN***(Ký và ghi họ tên)*

GVC.TS. Thái Văn Đức**BAN CHỦ NHIỆM CTĐT***(Ký và ghi họ tên)*


