

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TỔNG QUÁT

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát

Tên học phần (tiếng Anh): Brewery & Beverage Processing Technology and Quality Control

Mã học phần: 0101006856

Mã tự quản: 05200076

Thuộc khối kiến thức: Ngành chính

Loại học phần: Tự chọn

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Công nghệ thực phẩm – Khoa Công nghệ thực phẩm

Số tín chỉ: 2 (2,0)

Phân bố thời gian:

– Số tiết lý thuyết : 30 tiết

– Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 00 tiết

– Số giờ tự học : 60 giờ

Điều kiện tham gia học tập học phần:

– Học phần tiên quyết: Không;

– Học phần học trước: Vi sinh vật học thực phẩm (05200050); Thí nghiệm vi sinh vật học thực phẩm (05202006), Công nghệ chế biến thực phẩm (05200019); Hóa sinh học thực phẩm (05200002);

– Học phần song hành: Không.

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Email	Đơn vị công tác
1.	ThS. Phan Thị Hồng Liên	lienpth@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
2.	ThS. Nguyễn Thị Thu Huyền	huyenntt@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
3.	ThS. Phan Vĩnh Hưng	pvhung@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
4.	ThS. Hoàng Thị Ngọc Nhon	nhonhtn@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI
5.	ThS. Ngô Duy Anh Triết	trietnda@fst.edu.vn	Khoa CNTP – HUFI

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về nguyên liệu, sản phẩm cũng như qui trình công nghệ sản xuất và phương pháp kiểm soát chất lượng các sản phẩm rượu, bia, nước giải khát.

4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
G1	Phân tích nguyên liệu, qui trình sản xuất và phương pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng sản phẩm rượu, bia, nước giải khát	PLO1.3, PLO1.4	4
G2	Thành thạo kỹ năng phản biện, chia sẻ và bảo vệ	PLO6.3, PLO8.2,	4

Mục tiêu	Mô tả mục tiêu	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo	Trình độ năng lực
	ý kiến cá nhân về giải pháp kiểm soát các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	PLO14.3	
G3	Thành thạo kỹ năng hợp tác làm việc nhóm và đánh giá kết quả hoạt động khi học tập học phần công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	PLO9.1, PLO9.2, PLO12.2	4
G4	Thành thạo kỹ năng truyền đạt vấn đề khi học tập học phần công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát một cách thành thạo	PLO10.1, PLO10.2	4
G5	Tuân thủ các chuẩn mực nghề nghiệp khi học tập học phần sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	PLO14.1	3

5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CDR) chi tiết của học phần (*) như sau:

Mục tiêu học phần	CDR học phần	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	Trình độ năng lực
G1	CLO1.1	Phân tích thành phần, đặc điểm, yêu cầu chất lượng của rượu, bia, nước giải khát, nguyên liệu sản xuất và qui trình công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	4
	CLO1.2	Phân tích các phương pháp kiểm tra và kiểm soát chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm trong quy trình sản xuất rượu, bia, nước giải khát	4
G2	CLO2.1	Chia sẻ ý kiến về giải pháp xử lý các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	3
	CLO2.2	Thành thạo kỹ năng phản biện và bảo vệ ý kiến cá nhân về các vấn đề liên quan đến công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	4
G3	CLO3	Hợp tác làm việc nhóm và đánh giá kết quả hoạt động khi học tập học phần công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	4
G4	CLO4.1	Trình bày thành thạo các vấn đề kỹ thuật liên quan đến sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát bằng văn bản	4
	CLO4.2	Thực hiện thành thạo kỹ năng thuyết trình, vấn đáp các vấn đề kỹ thuật liên quan đến sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát	4
G5	CLO5	Tuân thủ các yêu cầu về ý thức kỷ luật, sự trung thực, khách quan trong học tập	3

(*) Các CDR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo các CDR cần thiết cho sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ thực phẩm theo Chuẩn IFT – Viện Công nghệ thực phẩm (Hoa Kỳ).

6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT	Tên chương/bài	CDR đáp ứng	Phân bố thời gian (tiết/giờ)		
			Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Sản xuất và kiểm soát chất lượng nước giải khát	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	10	0	20
2.	Sản xuất và kiểm soát chất lượng bia	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	10	0	20
3.	Sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	10	0	20
Tổng			30	0	60

6.2. Nội dung chi tiết của học phần

Chương 1. Sản xuất và kiểm soát chất lượng nước giải khát

- 1.1. Giới thiệu công nghệ sản xuất nước giải khát
 - 1.1.1. Công nghệ sản xuất nước giải khát
 - 1.1.2. Quy trình kiểm tra chất lượng nước giải khát
 - 1.1.3. Yêu cầu kỹ thuật nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm
- 1.2. Kiểm tra nguyên liệu
- 1.3. Kiểm tra sirô trắng
- 1.4. Kiểm tra sirô tổng hợp
- 1.5. Kiểm tra nước CO₂
- 1.6. Kiểm tra sản phẩm nước giải khát

Chương 2. Sản xuất và kiểm soát chất lượng bia

- 2.1. Giới thiệu công nghệ sản xuất bia
 - 2.1.1. Công nghệ sản xuất bia
 - 2.1.2. Quy trình kiểm tra chất lượng bia
 - 2.1.3. Yêu cầu kỹ thuật nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm
- 2.2. Kiểm tra chất lượng nguyên liệu
- 2.3. Kiểm tra chất lượng bán thành phẩm
- 2.4. Kiểm tra chất lượng thành phẩm

Chương 3. Sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu

- 3.1. Giới thiệu công nghệ sản xuất rượu
 - 3.1.1. Công nghệ sản xuất rượu
 - 3.1.2. Quy trình kiểm tra chất lượng rượu
 - 3.1.3. Yêu cầu kỹ thuật nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm
- 3.2. Kiểm tra nguyên liệu trong sản xuất rượu etylic
- 3.3. Kiểm tra dịch đường, dịch lên men rượu

3.4. Kiểm tra rượu thành phẩm

7. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

– Thang điểm đánh giá: 10/10

– Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hình thức đánh giá	Thời điểm	Chuẩn đầu ra học phần	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
Quá trình			50	
Chuyên cần	Suốt quá trình học	CLO6, CLO7.1	10	Số I.1_05
<i>Kiểm tra:</i> Hoàn thành các bài kiểm tra trên E-classroom	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	10	Theo thang điểm đề kiểm tra
<i>Seminar:</i> Sinh viên tìm hiểu tài liệu, viết tiểu luận theo yêu cầu của giảng viên về nội dung và tiến độ thực hiện và thuyết trình vào các buổi học (nếu có)	Suốt quá trình học	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5	30	Số I.5_05
Thi cuối kỳ			50	
Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1: 30% câu hỏi - Chương 2: 40% câu hỏi - Chương 3: 30% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1, CLO2.2, CLO3, CLO4.1, CLO4.2, CLO5		Theo thang điểm của đề thi

8. NGUỒN HỌC LIỆU

8.1. Sách, giáo trình chính

[1] Bộ môn công nghệ chế biến thực phẩm, *Bài giảng Công nghệ sản xuất và kiểm soát chất lượng rượu, bia, nước giải khát*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2017

8.2. Tài liệu tham khảo

[1] Lê Thị Hồng Ánh (chủ biên), *Giáo trình Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh, 2017

[2] Phan Thị Hồng Liên (chủ biên), *Giáo trình Công nghệ sản xuất nước giải khát*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2013

[3] Hoàng Đình Hòa, *Công nghệ sản xuất Malt và Bia*, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2000

[4] Nguyễn Văn Việt, Nguyễn Thị Hiền, *Nấm men bia và ứng dụng*, NXB Nông Nghiệp, 2001

[5] Nguyễn Thị Hiền, *Khoa học-công nghệ malt và bia*, Khoa học và Kỹ thuật, 2009

[6] Nguyễn Đình Thương, Nguyễn Thanh Hằng, *Công nghệ sản xuất và kiểm tra cồn etylic*, NXB khoa học và kỹ thuật Hà Nội, 2000

[7] Phan Thị Hồng Liên, *Công nghệ sản xuất rượu*, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm Tp. Hồ Chí Minh (Lưu hành nội bộ), 2014

8.3. Phần mềm

Không

9. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Sinh viên có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết
- Chủ động lên kế hoạch học tập:
- + Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu
- + Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được cung cấp trên E-classroom
- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, vấn đáp trên lớp
- Hoàn thành đầy đủ, trung thực và sáng tạo các bài tập, tiểu luận theo yêu cầu
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần

10. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ thực phẩm từ khóa 11DH
- Giảng viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biên soạn đề cương học phần chi tiết phục vụ giảng dạy
- Sinh viên: Sử dụng đề cương học phần tổng quát này làm cơ sở để biết các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định nội dung học tập và chủ động lên kế hoạch học tập phù hợp nhằm đạt được kết quả mong đợi
- Đề cương học phần tổng quát được ban hành kèm theo chương trình đào tạo và công bố đến các bên liên quan theo quy định

11. PHÊ DUYỆT

Phê duyệt lần đầu

Phê duyệt bản cập nhật lần thứ: 3

Ngày phê duyệt: 28/8/2020

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Chủ nhiệm học phần

Lê Nguyễn Đoàn Duy

Phan Thị Hồng Liên

Phan Thị Hồng Liên