



CP03020: CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN NGŨ CỐC

(CEREAL PROCESSING TECHNOLOGY)

Số tín chỉ 2: lý thuyết 1,5 - thực hành 0,5



KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

\	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Vận dụng các kiến thức cơ bản về thành phần hóa học, tính chất vật lý, hóa sinh của hạt ngũ cốc vào sản xuất và phát triển các dạng sản phẩm chế biến từ hạt ngũ cốc như: bánh mì, mì sợi, mì ăn liền, gạo đã xử lý nước nhiệt, bánh gạo, tinh bột biến tính	CDR3
K2	Phân tích ảnh hưởng của các yếu tố công nghệ, thiết bị trong từng công đoạn của quy trình chế biến đến chất lượng bánh mì, mì sợi, mì ăn liền, gạo đã xử lý nước nhiệt, bánh gạo, tinh bột biến tính thành phẩm.	CDR3, CDR4 CDR5, CDR8
Kỹ năng		
K3	Đánh giá chất lượng nguyên liệu: hạt ngũ cốc, nấm men, bột mì và tinh bột ngô, gạo....	CDR11
K4	Kiểm soát chất lượng thành phẩm: bánh mì, mì sợi, mì ăn liền, gạo đã xử lý nước nhiệt, bánh gạo, tinh bột biến tính..... được chế biến từ hạt ngũ cốc... và đề xuất các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng	CDR8, CDR11 CDR12, CDR13
K5	Làm việc nhóm để giải quyết vấn đề, viết và trình bày các báo cáo của nhóm đạt hiệu quả.	CDR6
Thái độ		
K6	Thể hiện sự tôn trọng các quy định về sản xuất thực phẩm trong lĩnh vực sản xuất và chế biến ngũ cốc.	CDR15



NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương 1. Cơ sở khoa học về ngũ cốc,

Chương 2. Sản xuất các sản phẩm từ bột mì

Chương 3. Sản xuất gạo và một số sản phẩm từ gạo

Chương 4. Sản xuất tinh bột

Học phần gồm 3 bài thực hành:

Bài 1: Đánh giá chất lượng bột mì và bánh mì.

Bài 2: Thực hành các phương pháp nhào bột trong sản xuất bánh mì.

Bài 3: Thực hành sản xuất mì spaghetti.

NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Tham dự tối thiểu 75% số tiết lý thuyết, 100% thực hành.
- Chuẩn bị cho bài giảng, đọc sách tham khảo trước khi đến lớp
- Tích cực tham gia đặt câu hỏi, trao đổi, tham gia thực hành và thể hiện ham muốn học tập.



PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- Tham gia học tập trên lớp
- Đọc tài liệu ở nhà trước khi đến lớp
- Thảo luận, thuyết trình nhóm
- Làm việc theo nhóm trong phòng thực hành



ĐÁNH GIÁ VÀ CHO ĐIỂM

- Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric theo thang điểm 10
- Đánh giá thực hành: 15%
- Thảo luận: 25% báo cáo thuyết trình.
- Đánh giá cuối kì 60%: thi trắc nghiệm và thực hành

GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

1. TS. Đinh Thị Hiền (369087913, hienhd2001@gmail.com)
2. TS. Nguyễn Đức Doan (0989815755, nd.doan@vnua.edu.vn)

Credits: 2: Theory: 1.5 – Practical: 0.5

EXPECTED LEARNING OUTCOMES

Code	Expected learning outcomes After completing this course, a student is able to:	ELOs
Knowledge		
K1	Applying basic knowledge about the chemical composition, physical and biochemical properties of grain into the production and development of products processed from cereals such as bread, pasta, noodles instant rice, heat treated rice, rice cake, modified starch	ELO3
K2	Analyzing the effects of technological factors and equipment in each stage of the processing process on the quality of bread, pasta, instant noodles, water-treated rice, rice cakes, and modified starch products.	ELO3, ELO4 ELO5
Skills		
K3	Raw material quality assessment: cereal grains, yeast, flour and corn starch, rice...	ELO11
K4	Quality control of finished products: bread, pasta, instant noodles, heat-treated rice, rice cakes, modified starch ... made from grain ... and propose solutions to improve quality	ELO11 ELO12, ELO13
K5	Work in groups to solve problems, write and present group reports effectively.	ELO6 ELO9
Attitude		
K6	Demonstrate respect for food production regulations in the cereals production and processing sector.	ELO15



COURSE CONTENT

Chapter 1. Scientific basis of cereals.

Chapter 2. Manufacture of wheat flour products.

Chapter 3. Production of rice and some rice products.

Chapter 4. Starch production

The module consists of 3 exercises:

Lesson 1: Evaluate the quality of flour and bread.

Lesson 2: Practice of kneading methods in bread production.

Lesson 3: Practice in making spaghetti noodles.

STUDENT DUTY

- Attending at least 75% of theory hours.
- Prepare for lectures, read reference materials before attending the classes
- Actively pose questions, exchange knowledge, enthusiastic learning.



LEARNING METHOD

- Attending the classes
- Preparing and reading materials before coming to classes
- Group discussion
- Teamwork in the practice room



ASSESSMENT AND SCORING

- Score sale: 10
- Course score is total score of all rubrics multiply with weighting factor of each rubric.
- Practical evaluation: 15%
- Seminar: 25%
- Final assessment: 60%

LECTURERS

1. Dr. Đinh Thị Hien (369087913, hienhd2001@gmail.com)
2. Dr. Nguyễn Đức Doan (0989815755, nd.doan@vnua.edu.vn)