

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HCM**

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH
TÊN TIẾNG ANH
MÃ NGÀNH
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO
LOẠI HÌNH ĐÀO TẠO**

**CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM
CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM
FOOD TECHNOLOGY
52540101
ĐẠI HỌC
CHÍNH QUY**

Ban hành theo quyết định số

Của Hiệu trưởng Trường ĐHSPT, ngày:

Thành phố Hồ Chí Minh Năm 2012

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC

Ngành đào tạo: CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM

Hình thức đào tạo: CHÍNH QUY

(Ban hành tại Quyết định số.....ngày....của Hiệu trưởng trường.....)

I. Thời gian đào tạo: 4 năm

II. Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp Phổ thông trung học

III. Thang điểm, quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

- Thang điểm: 10

- Quy trình đào tạo: Theo qui chế ban hành theo quyết định số 43/2007/GDĐT

- Điều kiện tốt nghiệp:

Điều kiện chung: Theo qui chế ban hành theo quyết định số 43/2007/GDĐT

Điều kiện của chuyên ngành: không có

IV. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

Mục tiêu đào tạo

Chương trình này được áp dụng để đào tạo kỹ sư ngành công nghệ thực phẩm (CNTP) có kiến thức và tri thức, kỹ năng và thái độ làm việc về lĩnh vực khoa học & công nghệ thực phẩm; Vận dụng các quy trình công nghệ chế biến thực phẩm, các quá trình và thiết bị CNTP, các kỹ thuật tiên tiến và thích hợp vào trong sản xuất công nghiệp; Tổ chức và quản lý sản xuất hợp lý nhằm đạt được năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế cao trong điều kiện phát triển kinh tế ngành bền vững của đất nước.

Chuẩn đầu ra

1. KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN KỸ THUẬT

1.1. KIẾN THỨC KHOA HỌC CƠ BẢN

1.1.1. Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

1.1.2. Có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.

1.2. KIẾN THỨC NỀN TẢNG KỸ THUẬT CỐT LÕI

Sinh viên sau khi tốt nghiệp phải nắm vững, hiểu, biết và vận dụng thành thạo các nhóm kiến thức cốt lõi trong ngành Công nghệ thực phẩm như sau:

1.2.1. Nhóm kiến thức về khoa học nguyên liệu thực phẩm

- Khoa học về nguyên liệu thực phẩm, phân tích và kiểm nghiệm các thành phần nguyên liệu, các quá trình biến đổi hóa sinh của nguyên liệu sau thu hoạch.
- Các phương pháp bảo quản nguyên liệu sau thu hoạch, định hướng công nghệ để chế biến nguyên liệu sản xuất sản phẩm.

1.2.2. Nhóm kiến thức về hóa học và vi sinh thực phẩm

- Khoa học về hóa học và dinh dưỡng của thực phẩm, về enzyme và chất xúc tác sinh học trong công nghệ thực phẩm, về chuyển hóa, sinh tổng hợp và năng lượng sinh học trong thực phẩm, về sắc tố, mùi và vị ảnh hưởng đến giá trị dinh dưỡng, giá trị cảm quan của thực phẩm, các quá trình biến đổi thành phần hóa học của thực phẩm.
- Khoa học về vi sinh vật trong thực phẩm. Các hệ vi sinh vật ảnh hưởng đến các quá trình chế biến và bảo quản, nguồn gốc lây nhiễm các hệ vi sinh vật trong thực phẩm. Ứng dụng vi sinh trong các công nghệ thực phẩm.

1.2.3. Nhóm kiến thức về hóa lý thực phẩm

- Trạng thái pha và hệ vật chất của thực phẩm, cân bằng pha, cân bằng vật chất, cân bằng năng lượng và cân bằng thế hóa học, truyền vận. Các tính chất lưu biến quan trọng của thực phẩm.
- Các quá trình hóa lý xảy ra trong công nghệ thực phẩm, một số tính chất nhiệt vật lý, hóa lý ảnh hưởng đến các quá trình công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm.

1.2.4. Nhóm kiến thức về dinh dưỡng và an toàn thực phẩm

- Khoa học về dinh dưỡng thực phẩm đối với con người, sản xuất thực phẩm theo khoa học dinh dưỡng.
- An toàn và vệ sinh thực phẩm.

1.2.5. Nhóm kiến thức về quá trình và thiết bị trong công nghệ thực phẩm

- Các quá trình và thiết bị nhiệt động học, cơ học, thủy lực, khí nén, truyền nhiệt, truyền khối, kỹ thuật phản ứng hóa học, sinh hóa và các quá trình cơ bản trong công nghệ thực phẩm.
- Cấu trúc dòng của hệ thống (đối tượng công nghệ) trong công nghệ thực phẩm.

1.2.6. Nhóm kiến thức về mô hình hóa, tính toán và điều khiển đối tượng công nghệ

- Mô hình hóa và tối ưu hóa cho đối tượng công nghệ, tính toán thiết kế hệ thống thiết bị, công nghệ và nhà máy thực phẩm.
- Khắc phục sự cố và nâng cao hiệu suất, điều khiển và tiết kiệm năng lượng cho hệ thống thiết bị.

1.2.7. Nhóm kiến thức về công nghệ sản xuất các sản phẩm thực phẩm

- Công nghệ chế biến lương thực, đường, bánh – kẹo và trà, cà phê, ca cao, rau quả, bia, rượu và nước giải khát.
- Công nghệ chế biến các sản phẩm từ trứng – sữa, các sản phẩm từ thịt, thủy hải sản, dầu – mỡ thực phẩm, sản xuất các loại thực phẩm chức năng.

1.2.8. Nhóm kiến thức về quản lý chất lượng sản phẩm

- Phân tích và kiểm nghiệm thực phẩm, đánh giá chất lượng sản phẩm.
- Đảm bảo chất lượng thực phẩm theo các hệ thống GMP, ISO, HACCP, TQM, 5S...

1.3. KIẾN THỨC NỀN TẢNG KỸ THUẬT NÂNG CAO

Sinh viên sau khi tốt nghiệp phải nắm vững, hiểu, biết và vận dụng thành thạo các nhóm kiến thức cốt lõi trong ngành Công nghệ thực phẩm như sau:

1.3.1. Nhóm kiến thức về nghiên cứu phát triển sản phẩm

- Hoạch định chiến lược cho việc nghiên cứu phát triển sản phẩm mới.
- Nghiên cứu xác lập công nghệ sản xuất sản phẩm mới.

1.3.2. Nhóm kiến thức về các kỹ thuật hiện đại trong công nghệ thực phẩm

- Các kỹ thuật hiện đại ứng dụng trong công nghệ thực phẩm.

1.3.3. Nhóm kiến thức về công nghệ sinh học thực phẩm

- Công nghệ sinh học trong thực phẩm và ứng dụng của nó trong công nghệ thực phẩm.
- Ứng dụng công nghệ enzyme và vi sinh trong thực phẩm.

1.3.4. Nhóm kiến thức về quản lý và điều hành các hoạt động sản xuất

- Lập kế hoạch sản xuất, điều hành hoạt động sản xuất.
- Quản lý máy móc, thiết bị trong dây chuyền và phân xưởng sản xuất, quản lý và đào tạo công nhân.

1.3.5. Kiến thức về luật và vệ sinh an toàn thực phẩm

- Các tiêu chuẩn qui định cho các loại thực phẩm sản xuất tại Việt Nam và thế giới.
- Luật vệ sinh và an toàn thực phẩm ở Việt Nam và các nước trên thế giới.

1.3.6. Sản xuất sạch hơn trong công nghệ thực phẩm

- Ứng dụng các công nghệ tiên tiến, công nghệ sạch, xanh, tiết kiệm được năng lượng trong quá trình sản xuất thực phẩm.

2. KỸ NĂNG VÀ TỐ CHẤT CÁ NHÂN VÀ CHUYÊN NGHIỆP

Sinh viên sau khi tốt nghiệp phải đạt được các kỹ năng, tố chất cá nhân và chuyên nghiệp như sau:

2.1. LẬP LUẬN KỸ THUẬT VÀ GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

- 2.1.1.** Xác định và hình thành vấn đề, xây dựng chiến lược để giải quyết vấn đề.
- 2.1.2.** Phân tích định tính và định lượng và mô hình hóa bằng các mô hình ngữ văn, họa đồ, vật lý, toán học và số hóa.
- 2.1.3.** Giải các mô hình, đưa ra các giải pháp và các đề xuất.

2.2. THỬ NGHIỆM VÀ KHÁM PHÁ KIẾN THỨC

- 2.2.1.** Tổng quan tài liệu, nêu ra những vấn đề đã được giải quyết và những vấn đề đã và đang tồn tại.
- 2.2.2.** Tiếp cận và phân tích hệ thống, xác định mục tiêu và các giả thuyết ban đầu.
- 2.2.3.** Thực nghiệm, tổng hợp, phân tích và đánh giá kết quả thực nghiệm, kết luận.

2.3. SUY NGHĨ TẦM HỆ THỐNG

- 2.3.1.** Phân tích đối tượng công nghệ xác định các yếu tố ảnh hưởng đến mục tiêu toàn cục.
- 2.3.2.** Xây dựng bài toán tối ưu một mục tiêu và đa mục tiêu phụ thuộc vào các yếu tố đã xác định.
- 2.3.3.** Giải các bài toán tối ưu một mục tiêu và đa mục tiêu theo thứ tự ưu tiên.
- 2.3.4.** Kiểm chứng nghiệm của bài toán tối ưu bằng thực nghiệm hay thực tế sản xuất.
- 2.3.5.** Xây dựng công nghệ phù hợp với điều kiện sản xuất.

2.4. KỸ NĂNG VÀ THÁI ĐỘ CÁ NHÂN

- 2.4.1.** Đề xuất sáng kiến và các giải pháp, dự đoán và sẵn sàng chấp nhận rủi ro.

- 2.4.2. Trách nhiệm bản thân, kiên trì, năng động, tư duy và sáng tạo trong công việc.
- 2.4.3. Tổng hợp, phân tích, xử lý thông tin và tư duy, suy xét các yếu tố ảnh hưởng khách quan và chủ quan để đưa ra hướng giải quyết công việc tốt nhất.
- 2.4.4. Ham tìm hiểu, có khả năng tổng quan tài liệu chuyên ngành trong và ngoài nước, phân tích, đánh giá và hàm học tập suốt đời.
- 2.4.5. Kỹ năng quản lý thời gian, nguồn lực, lập kế hoạch, tư duy, phản biện và điều hành quản lý sản xuất và chất lượng thực phẩm.
- 2.4.6. Phân tích và đánh giá chất lượng thực phẩm, hình thành ý tưởng, nghiên cứu và phát triển các sản phẩm mới, kỹ thuật chế biến món ăn phù hợp với văn hóa ẩm thực Việt Nam và thế giới.
- 2.4.7. Kỹ năng tiếp cận hệ thống, phân tích đối tượng công nghệ, tính toán thiết kế và vận hành các dây chuyền công nghệ trong nhà máy chế biến thực phẩm.
- 2.4.8. Sử dụng được các phần mềm tin học văn phòng phục vụ cho công tác hành chính, quản lý thuộc lĩnh vực công nghệ thực phẩm, phần mềm hỗ trợ kỹ thuật.

2.5. KỸ NĂNG VÀ THÁI ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP

- 2.5.1. Có đạo đức nghề nghiệp, có tính trung thực, cầu tiến và có trách nhiệm với bản thân và xã hội.
- 2.5.2. Hành xử với đồng nghiệp và với đối tác trong môi trường làm việc cũng như ngoài xã hội một cách chuyên nghiệp.
- 2.5.3. Định hướng xác định các mục tiêu, xây dựng kế hoạch cho nghề nghiệp của mình ở hiện tại và tương lai.
- 2.5.4. Cập nhật thông tin trong kỹ thuật, tổng hợp và phân tích đưa ra những giải pháp khắc phục, cải tiến và định hướng và phát triển.

3. KỸ NĂNG GIAO TIẾP: LÀM VIỆC THEO NHÓM VÀ GIAO TIẾP

3.1. KỸ NĂNG LÀM VIỆC THEO NHÓM

- 3.1.1. Xác định các mục tiêu chiến lược của công việc.
- 3.1.2. Thành lập nhóm, tham gia hoạt động nhóm, thiết lập kế hoạch phân công công việc, kiểm tra đánh giá, rút kinh nghiệm đưa nhóm được thành lập tồn tại và phát triển có hiệu quả.
- 3.1.3. Xây dựng các mục tiêu dài hạn cho nhóm để phát triển nhóm ngày càng lớn mạnh.
- 3.1.4. Tâm nhìn về sự phát triển của nhóm, xây dựng phong cách lãnh đạo nhóm.
- 3.1.5. Tiếp cận những thông tin khoa học kỹ thuật mới, hội nghị, hội thảo, giao lưu và hợp tác kỹ thuật.

3.2. KỸ NĂNG GIAO TIẾP

- 3.2.1. Phân tích đối tượng giao tiếp, xác định mục tiêu, chiến lược giao tiếp.
- 3.2.2. Lên kế hoạch cụ thể giao tiếp với đối tượng để đạt tới kết quả cuối cùng mà mục tiêu đã xác định.
- 3.2.3. Có kỹ năng giao tiếp thành thạo bằng lời nói, văn viết.
- 3.2.4. Có kỹ năng giao tiếp bằng phương tiện điện tử/đa truyền thông.
- 3.2.5. Có kỹ năng giao tiếp bằng thuyết trình, đàm phán, truyền đạt và giảng dạy và một số kỹ năng giao tiếp khác.

3.3. KỸ NĂNG GIAO TIẾP BẰNG NGOẠI NGỮ

3.3.1. Có khả năng giao tiếp tiếng anh một cách thành thạo hoặc một số ngoại ngữ khác (Hoa, Nhật, Pháp, Hàn, Nga, ...).

4. HÌNH THÀNH Ý TƯỞNG, THIẾT KẾ, TRIỂN KHAI, VÀ VẬN HÀNH TRONG BỐI CẢNH DOANH NGHIỆP VÀ XÃ HỘI

Sinh viên sau khi tốt nghiệp phải có ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội như sau:

4.1. BỐI CẢNH BÊN NGOÀI VÀ XÃ HỘI

- 4.1.1.** Vai trò và Trách nhiệm của Người kỹ sư : bằng nghề nghiệp được đào tạo người kỹ sư hòa nhập tốt vào môi trường làm việc, có vai trò xây dựng Đất nước công nghiệp hóa và hiện đại hóa, xã hội văn minh và tiến bộ.
- 4.1.2.** Sự tác động khoa học kỹ thuật với xã hội: ứng dụng tiến bộ của khoa học kỹ thuật để phát triển kinh tế, văn hóa và chính trị xã hội.
- 4.1.3.** Các quy định của xã hội đối với kỹ thuật: hiểu biết về các qui định của xã hội để ứng dụng và phát triển khoa học, kỹ thuật và công nghệ.
- 4.1.4.** Bối cảnh Lịch sử và văn hóa: thích ứng tốt các môi trường, các vùng, miền có lịch sử văn hóa khác nhau, hòa nhập tốt với các môi trường xã hội có lịch sử văn hóa khác nhau.
- 4.1.5.** Các vấn đề và giá trị đương đại: hiểu biết rõ sự tiến bộ và giá trị của các vấn đề thời đại.
- 4.1.6.** Phát triển một quan điểm toàn cầu: có tầm nhìn chiến lược phát triển xã hội, đề xuất phát triển một quan điểm phát triển toàn cầu.

4.2. BỐI CẢNH DOANH NGHIỆP VÀ KINH DOANH

- 4.2.1.** Tôn trọng các nền văn hóa của tổ chức khác nhau: xác định môi trường doanh nghiệp và kinh doanh để hiểu biết văn hóa và tôn trọng nhau trong công việc.
- 4.2.2.** Chiến lược, mục tiêu và kế hoạch của tổ chức: thu thập thông tin, xây dựng chiến lược, xác định các mục tiêu, lập kế hoạch và tổ chức hoạt động.
- 4.2.3.** Có đầu óc kinh doanh thông qua kỹ thuật: áp dụng khoa học kỹ thuật trong nghiên cứu phát triển sản phẩm mới đáp ứng được nhu cầu của xã hội.
- 4.2.4.** Làm việc thành công trong các tổ chức: phân tích nhìn nhận vấn đề một cách bao quát, kiên trì, nhẫn nại, tư duy sáng tạo, có trách nhiệm, có tiếng nói chung trong các tổ chức.

4.3. HÌNH THÀNH Ý TƯỞNG VÀ XÂY DỰNG CÁC HỆ THỐNG

- 4.3.1.** Thiết lập những mục tiêu và yêu cầu của hệ thống: phân tích hệ thống của đối tượng công nghệ, xác định các yếu tố ảnh hưởng và các mục tiêu của hệ thống.
- 4.3.2.** Định nghĩa chức năng, khái niệm và cấu trúc: hiểu rõ chức năng, khái niệm và cấu trúc của hệ thống.
- 4.3.3.** Mô hình hóa hệ thống và đảm bảo mục tiêu có thể đạt được: xây dựng các mô hình mô tả cho đối tượng công nghệ theo các mục tiêu được xác định và đảm bảo mục tiêu có thể đạt được.
- 4.3.4.** Quản lý đề án: xây dựng, tiến hành thực hiện đề án và quản lý đề án.

4.4. THIẾT KẾ

- 4.4.1.** Qui trình thiết kế: xác định và thiết lập qui trình thiết kế theo các ý tưởng đã hình thành và xây dựng hệ thống.
- 4.4.2.** Phân đoạn quy trình thiết kế và phương pháp tiếp cận: theo các hướng một mục tiêu hay đa mục tiêu, chuyên ngành hay liên ngành, ...v.v.
- 4.4.3.** Vận dụng kiến thức trong thiết kế: sử dụng nền tảng kiến thức đã học để thiết kế cho đối tượng nghiên cứu.
- 4.4.4.** Thiết kế chuyên ngành: thiết kế các đối tượng công nghệ trong lĩnh vực công nghệ thực phẩm.

- 4.4.5. Thiết kế đa ngành: thiết kế các đối tượng công nghệ trong lĩnh vực đa ngành CNTP, CNHH, CNMT, cơ khí, điện, điện tử, ...v.v.
- 4.4.6. Thiết kế đa mục tiêu: thiết kế đối tượng công nghệ đa mục tiêu vận hành trong sản xuất.

4.5. TRIỂN KHAI

- 4.5.1. Thiết kế quá trình triển khai: xây dựng kế hoạch hay qui trình triển khai công việc để thực hiện công việc trong thiết kế.
- 4.5.2. Quy trình sản xuất phần cứng: như máy móc thiết bị, dây chuyền công nghệ.
- 4.5.3. Qui trình triển khai phần mềm: như hệ thống tự động điều khiển hay chương trình điều khiển.
- 4.5.4. Tích hợp phần cứng và phần mềm: lắp ghép phần cứng và phần mềm để tạo ra một hệ thống công nghệ hoàn chỉnh, ứng dụng trong sản xuất.
- 4.5.5. Thử nghiệm, kiểm tra, thử tính hiệu lực, chứng nhận: thử nghiệm và sản xuất thử nghiệm, thử tính bền, thử tính hiệu lực, kiểm tra và đánh giá
- 4.5.6. Quản lý quá trình triển khai: phân công công việc và quản lý về việc thực hiện công việc trong quá trình triển khai sản xuất thử nghiệm và sản xuất công nghiệp.

4.6. VẬN HÀNH

- 4.6.1. Thiết kế và tối ưu hóa vận hành: tối ưu hóa công nghệ để xác định các thông số vận hành tối ưu.
- 4.6.2. Huấn luyện và vận hành: tập huấn vận hành cho bộ phận điều khiển sản xuất.
- 4.6.3. Hỗ trợ chu trình vòng đời hệ thống: bảo trì, bảo dưỡng hệ thống trong quá trình sản xuất.
- 4.6.4. Cải tiến và tiến triển hệ thống: tiếp cận thông tin khoa học mới, cải tiến công nghệ và ứng dụng vào sản xuất, tăng năng suất.
- 4.6.5. Những vấn đề về đào thải và cuối đời: thay thế công nghệ mới loại bỏ công nghệ cũ, đưa sản xuất sạch hơn, công nghệ xanh vào sản xuất công nghiệp.
- 4.6.6. Quản lý vận hành: phân công công việc, quản lý về máy móc, thiết bị và nhật ký vận hành, khắc phục những sự cố xảy ra trong vận hành hệ thống sản xuất.

V. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 150 Tín chỉ

(không bao gồm khối kiến thức GDTC và GDQP-AN)

VI. Phân bổ khối lượng các khối kiến thức

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức giáo dục đại cương	56	50	6
Lý luận chính trị	10	10	
Khoa học XH&NV	8	2	6
Anh văn	9	9	
Toán và KHTN	23	23	0
Tin học	3	3	
Nhập môn ngành Công nghệ thực phẩm	3	3	
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	94		
Cơ sở nhóm ngành và ngành	42		
Chuyên ngành	22	18	4
Thực tập	20		
Khóa luận tốt nghiệp	10		

VII. Nội dung chương trình (tên và khối lượng các học phần bắt buộc)**VII.1. Phần bắt buộc****VII.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương (56 tín chỉ)**

STT	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	SỐ T.CHỈ	GHI CHÚ
I		Khoa học Xã hội & Nhân văn	12	
1		Các NL cơ bản của CN Mác-Lênin	5	
2		Đường lối CM của ĐCSVN	3	
3		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
4		Pháp luật đại cương	2	
II		Ngoại ngữ	9	
5		Ngoại ngữ 1	3	
6		Ngoại ngữ 2	3	
7		Ngoại ngữ 3	3	
III		Nhập môn ngành đào tạo⁽⁴⁾	3	
8	INFT 130850	Nhập môn ngành Công nghệ thực phẩm	3	(2+1)
IV		Nhập môn tin học	3	
9		Tin học	3	
V		Toán học và KHTN	23	
10		Toán cao cấp 1	3	
11		Toán cao cấp 2	3	
12		Toán cao cấp 3	3	
13		Xác suất thống kê ứng dụng	3	
14		Vật lý đại cương A1	3	
15		Vật lý đại cương A2	3	(2+1)
16	GCHE 130103	Hóa đại cương A1	3	BM CNHH quản
17	PLEX 321750	Qui hoạch và tối ưu hóa thực nghiệm	2	
VI		Giáo dục thể chất	5	
18		Giáo dục thể chất 1	1	
19		Giáo dục thể chất 2	1	
20		Tự chọn <i>Giáo dục thể chất 3 (SV tự chọn khi ĐKHP)</i>	3	
VII		Giáo dục quốc phòng		
21		Giáo dục quốc phòng⁽⁷⁾	165 tiết	BBBỘGDĐT

VII.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (94 tín chỉ)**VII.1.2.1. Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
22		Hình họa - Vẽ kỹ thuật B	3	Khoa CKM quản
23	OCHE 132350	Hóa hữu cơ	3	(2 + 1)
24	ACHE 232450	Hóa phân tích	3	(2 + 1)
25	PCHE 222550	Hóa lý	2	
26	NUSA 332650	Dinh dưỡng học và an toàn thực phẩm	3	
27	FCHE 232750	Hóa học thực phẩm	3	
28	FBCH 332850	Hóa sinh thực phẩm	3	(2 + 1)

29	FMIC 242950	Vi sinh vật thực phẩm	4	(2 + 2)
30		Kỹ thuật điện	2	Khoa ĐIỆN- ĐIỆN TỬ quản
31	HENG 223150	Kỹ thuật nhiệt	2	
32	FEGF 333250	Các quá trình và thiết bị cơ học – thủy lực – khí nén trong CNTP	3	
33	FEGS 333350	Các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP	3	
34	FEGT 323450	Các quá trình và thiết bị truyền khối trong CNTP	2	
35	FANA 333550	Phân tích thực phẩm	3	(2 + 1)
36	FQMA 323650	Quản lý chất lượng thực phẩm	2	
37	FADE 323750	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	2	
38	FBIT 323850	Công nghệ sinh học thực phẩm	2	
39	ENGF 223950	Anh văn chuyên ngành	2	

VII.1.2.2. Kiến thức chuyên ngành (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
40	CERE 324050	Công nghệ chế biến lương thực	2	
41	SBCT 324150	Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo	2	
42	FAFL 324250	Phụ gia và hương liệu thực phẩm	2	
43	FVBT 324350	Công nghệ chế biến rau quả & nước giải khát	2	
44	DAIT 324450	Công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa	2	
45	TCCT 324550	Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao	2	
46	SMEP 324650	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản	2	
47	RFPD 324750	Nghiên cứu phát triển sản phẩm	2	
48	SEVF 324850	Khoa học cảm quan thực phẩm	2	(1 + 1)
49	DPEM 424950	Đồ án môn học QT&TB trong CNTP	2	

VII.1.2.3. Kiến thức chuyên ngành (các học phần thí nghiệm, thực tập xưởng, thực tập tốt nghiệp)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
50	SBCP 415050	<i>Thực tập công nghệ chế biến lương thực</i>	1	
51	TCCP 415150	<i>Thực tập công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao.</i>	1	
52	FERT 415250	<i>Thí nghiệm công nghệ lên men</i>	1	
53	PSBC 425350	<i>Thực tập công nghệ chế biến đường, bánh kẹo</i>	2	
54	PBVF 425450	<i>Thực tập công nghệ chế biến rau quả và nước giải khát</i>	2	
55	MITP 415550	<i>Thực tập công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa</i>	1	
56	MSEP 425650	<i>Thực tập công nghệ chế biến thịt & thủy hải sản</i>	2	
57	PPEF 415750	<i>Thực tập quá trình và thiết bị trong CNTP</i>	1	
58	FACP 415850	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>	2	

VII.1.2.4. Khóa luận tốt nghiệp (hoặc thi tốt nghiệp)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
59	FIPR 475950	a- Đồ án tốt nghiệp	10	
		b- Các học phần tốt nghiệp	10	
60	MABI 426050	Chuyên đề 1	2	
61	MAFM 426150	Chuyên đề 2	2	
62	MAFP 436250	Chuyên đề 3	3	
63	MAPE 436350	Chuyên đề 4	3	

VII.2. Phần tự chọn

VII.2.1. Kiến thức giáo dục đại cương (Khoa học Xã hội & Nhân văn)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
		A. Phần tự chọn KH.XH.VN (SV chọn khi ĐKMH)⁽³⁾	(6)	
64		Kinh tế học đại cương	2	
65		Trình bày các văn bản và các văn bản KHKT	2	
66		Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
67		Xã hội học	2	

VII.2.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (cho các học phần lý thuyết chuyên ngành)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
		B. Phần tự chọn (SV chọn 2 trong các môn học sau)	4	
68	OILT 326850	Công nghệ chế biến dầu mỡ thực phẩm	2	
69	FPRO 326950	Các quá trình cơ bản trong CNTP	2	
70	DRYT 327050	Công nghệ sấy thực phẩm	2	
71	FPPF 327150	Công nghệ chế biến & bảo quản lạnh thực phẩm	2	
72	FPAT 327250	Kỹ thuật bao bì thực phẩm	2	
73	PENT 327350	Công nghệ enzyme và protein	2	
74	FUNF 327450	Thực phẩm chức năng	2	
75	TEFP 327550	Kỹ thuật chế biến món ăn	2	(1 + 1)
76	FTOX 327650	Độc tố học thực phẩm	2	
77	FPMA 327750	Máy chế biến thực phẩm	2	
78	ADEN 327850	Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP	2	
79	ECHE 327950	Hóa học môi trường	2	
80	TPCF 328050	Công nghệ chế biến đồ hộp	2	
81	FOLE 328150	Luật thực phẩm	2	
82	FRTE 328250	Công nghệ lên men	2	

VIII. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến, và chỉ lập cho các học kỳ chính: từ HK 1 đến KH 8)

Số TT	MÃ MH	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	MÃ HP TIÊN QUYẾT
Học kỳ 1:				
1.		Những nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin	5	
2.		Anh văn 1	3	
3.		Toán cao cấp A1	3	
4.	CHEG 131650	Hóa đại cương A1	3	
5.		Nhập môn tin học	3	
6.		<i>Giáo dục thể chất 1</i>	1	
7.	INFT 130850	Nhập môn ngành Công nghệ thực phẩm	3	
		Tổng	(2+1)	
			20	
Học kỳ 2:				
8.		Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3	
9.		Tự chọn khoa học XH và nhân văn 1	2	
10.		Anh văn 2	3	
11.		Toán cao cấp A2	3	
12.		Vật lý đại cương A1	3	
13.	OCHE 132350	Hóa hữu cơ	3	INFT 130850
		(2+1)		
14.	ACHE 232450	Hóa phân tích	3	OCHE 132350
		(2+1)		
15.		<i>Giáo dục thể chất 2</i>	1	
		Tổng	20	

Học kỳ 3:				
16.		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
17.		Tự chọn khoa học XH và nhân văn 2	2	
18.		Toán cao cấp A3	3	
19.		Anh văn 3	3	
20.		Hình họa - Vẽ kỹ thuật B	3	
21.	HENG 223150	Kỹ thuật nhiệt	2	
22.		Vật lý đại cương A2	3	
23.	FEGF 333250	Các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP	3	HENG 223150
24.		<i>Giáo dục thể chất 3</i>	1	SV chọn khi đăng ký môn học
		Tổng	21	
Học kỳ 4:				
25.		Tự chọn khoa học XH và nhân văn 3	2	
26.	FCHE 232750	Hóa học thực phẩm	3	ACHE 232450
27.	FMIC 242950	Vi sinh thực phẩm	4	ACHE 232450
		(2+2)		
28.		Kỹ thuật điện	2	
29.		Xác suất thống kê	3	
30.	CERE 324050	Công nghệ chế biến lương thực	2	FCHE 232750
31.	SBCT 324150	Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo	2	FCHE 232750
32.	FEFS 333350	Các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP	3	FEGF 333250
		Tổng	21	
Học kỳ 5:				
33.		Pháp luật đại cương	2	
34.	PCHE 222550	Hóa lý	2	FEFS 333350
35.	FBCH 332850	Hóa sinh thực phẩm	3	FCHE 232750
		(2+1)		
36.	FANA 333550	Phân tích thực phẩm	3	ACHE 232450
		(2+1)		
37.	FEGT 323450	Các quá trình và thiết bị truyền khối trong CNTP	2	FEFS 333350
38.	FVBT 324350	Công nghệ chế biến rau quả & nước giải khát	2	FCHE 232750
39.	DAIT 324450	Công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa	2	FCHE 232750
40.	SBCP 415050	<i>Thực tập công nghệ chế biến lương thực</i>	1	CERE 324050
41.	PSBC 425350	<i>Thực tập công nghệ chế biến đường, bánh kẹo</i>	2	SBCT 324150
		Tổng	19	
Học kỳ 6:				
42.	NUSA 332650	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	3	FCHE 232750
43.	FADE 323750	Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm	2	FEGT 323450
44.	FAFL 324250	Phụ gia và hương liệu thực phẩm	2	
45.	FBIT 323850	Công nghệ sinh học thực phẩm	2	FBCH 332850
46.	ENGF 223950	Anh văn chuyên ngành	2	
47.	SMEP 324650	Công nghệ chế biến thịt và thủy sản	2	FCHE 232750
48.	TCCT 324550	Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao	2	FCHE 232750
49.	PBVF 425450	<i>Thực tập công nghệ chế biến rau quả và nước giải khát</i>	2	FVBT 324350
50.	MITP 415550	<i>Thực tập công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa</i>	1	DAIT 324450
51.	PPEF 415750	<i>Thực tập quá trình và thiết bị trong CNTP</i>	1	FEGT 323450
		Tổng	19	

Học kỳ 7				
52.	TCCP 415150	<i>Thực tập công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao</i>	1	TCCT 324550
53.	MSEP 425650	<i>Thực tập công nghệ chế biến thịt & thủy hải sản</i>	2	SMEP 324650
54.	FERT 415250	<i>Thí nghiệm công nghệ lên men</i>	1	FBIT 323850
55.	FACP 425850	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>	2	Thời gian hè của HK 6-7
56.	DPEM 424950	Đồ án môn học QT&TB trong CNTP	2	FADE 323750
57.	RFPD 324750	Nghiên cứu phát triển sản phẩm	2	MITP 415550
58.	PLEX321750	Qui hoạch và tối ưu hóa thực nghiệm	2	FERT 415250
59.	SEVF 324850	Khoa học cảm quan thực phẩm	(1+1) 2	MITP 415550
60.	FQMA 323650	Quản lý chất lượng thực phẩm	2	
		SV chọn 2 trong các môn học sau	4	
61.	OILT 326850	Công nghệ chế biến dầu mỡ	2	FBCH 332850
62.	FPRO 326950	Các quá trình cơ bản trong CNTP (*)	2	FEGT 323450
63.	DRYT 327050	Công nghệ sấy thực phẩm	2	FEGT 323450
64.	FPPF 327150	Công nghệ chế biến & bảo quản lạnh thực phẩm (*)	2	FEGT 323450
65.	FPAT 327250	Kỹ thuật bao bì thực phẩm	2	FAFL 324250
66.	PENT 327350	Công nghệ enzyme và protein	2	FBCH 332850
67.	FUNF 327450	Thực phẩm chức năng	2	FBCH 332850
68.	TEFP 327550	Kỹ thuật chế biến món ăn	(1+1) 2	FBCH 332850
69.	FTOX 327650	Độc tố học thực phẩm	2	FAFL 324250
70.	FPMA 327750	Máy chế biến thực phẩm	2	FEGT 323450
71.	ADEN 327850	Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP	2	FEGT 323450
72.	ECHE 327950	Hóa học môi trường	2	FBCH 332850
73.	TPCF 328050	Công nghệ chế biến đồ hộp	2	FBCH 332850
74.	FOLE 328150	Luật thực phẩm	2	FQMA 323650
75.	FRTE 328250	Công nghệ lên men	2	FMIC 242950
		Tổng	20	
Học kỳ 8				
		Khóa luận tốt nghiệp CNTP	10	
76.	FIPR 4105950	a) Đồ án tốt nghiệp	10	FACP 425850
		b) Các học phần thi tốt nghiệp		
77.	MABI 426050	Chuyên đề 1	2	FACP 425850
78.	MAFM 426150	Chuyên đề 2	2	FACP 425850
79.	MAFP 436250	Chuyên đề 3	3	DPEM 424950
80.	MAPE 436350	Chuyên đề 4	3	DPEM 424950
		Tổng	10	

IX. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần

1. Nhập môn ngành CNTP

3

Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)

Điều kiện tiên quyết: (chỉ ghi tên học phần tiên quyết nếu có, nếu không có thì ghi "không")

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngành công nghệ thực phẩm (CNTP), cấu trúc từ thấp đến cao của ngành CNTP, vận dụng các kiến thức cơ bản ở phổ thông để giải quyết một số vấn đề cơ bản của ngành CNTP, tiếp xúc thực tế để hiểu rõ quá trình đào tạo của ngành CNTP.

2. Họa hình - Vẽ kỹ thuật B

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: không có

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên nguyên lý xây dựng, đọc và hiểu được các bản vẽ kỹ thuật, có khả năng xây dựng bản vẽ kỹ thuật, làm nên tảng để học các môn kỹ thuật thực phẩm và thiết kế công nghệ nhà máy thực phẩm.

3. Hóa hữu cơ

3

Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên kiến thức về thành phần và cấu tạo và ứng dụng của các chất hữu cơ trong tự nhiên, làm nên tảng để học các môn hóa sinh thực phẩm, hóa học thực phẩm và các môn công nghệ thực phẩm sau này.

4. Hóa phân tích

3

Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về phân tích (định lượng, định tính) và nhận dạng được các chất, các hợp chất vô cơ, các hợp hữu cơ, thành phần khối lượng và thành phần hóa học của nguyên liệu thực phẩm. Ứng dụng chúng trong các ngành khoa học khác nhau và nhất là ngành công nghệ thực phẩm.

5. Hóa lý

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa sinh thực phẩm, hóa học thực phẩm, nhiệt kỹ thuật.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình hóa lý xảy ra trong nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm, hiểu rõ và ứng dụng chúng trong công nghệ thực phẩm.

6. Dinh dưỡng học và an toàn thực phẩm

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa sinh thực phẩm, hóa học thực phẩm, vi sinh thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: môn học này không chỉ trang bị cho sinh viên các kiến thức về thành phần dinh dưỡng của thực phẩm cần thiết cho con người, mà còn trang bị cho sinh viên kiến thức về an toàn thực phẩm. Trên cơ sở đó, ứng dụng chúng trong quá trình chế biến và bảo quản, tiêu thụ các sản phẩm thực phẩm.

7. Hóa học thực phẩm

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ, hóa phân tích.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về thành phần hóa học thực phẩm và nguyên liệu thực phẩm, hiểu rõ và ứng dụng hợp lý nguồn nguyên liệu thực phẩm trong quá trình chế biến và bảo quản.

8. Hóa sinh thực phẩm

3

Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình chuyển hóa và biến đổi thành phần hóa học thực phẩm và nguyên liệu thực phẩm, hiểu rõ cơ chế của các quá trình chuyển hóa và ứng dụng và điều khiển hợp lý các quá trình xảy ra trong chế biến và bảo quản thực phẩm.

9. Vi sinh vật thực phẩm

4

Phân bố thời gian học tập: 4(2/2/8)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1 và hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về vi sinh vật, vi sinh thực phẩm, hiểu rõ về sinh trưởng, phát triển. Ứng dụng hợp lý và điều khiển các quá trình của vi sinh vật xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm.

10. Kỹ thuật điện

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn vật lý đại cương A1 và A2.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật điện để ứng dụng trong vận hành điều khiển hệ thống máy móc và thiết bị hay dây chuyền sản xuất trong công nghệ chế biến thực phẩm.

11. Kỹ thuật nhiệt

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn vật lý đại cương A1 và A2.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật nhiệt và ứng dụng chúng trong các quá trình công nghệ chế biến thực phẩm. Đồng thời làm nền tảng cho việc tiếp thu các kiến thức hóa lý, kỹ thuật thực phẩm, các quá trình cơ bản trong công nghệ chế biến thực phẩm.

12. Các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn vật lý đại cương A1 và A2, kỹ thuật nhiệt, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình thủy lực, khí nén và các quá trình cơ học xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm, ứng dụng và vận hành các hệ thống thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất một cách hợp lý. Đồng thời làm nền tảng cho việc thực hiện các đồ án môn học, đồ án khóa luận tốt nghiệp.

13. Các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn vật lý đại cương A1 và A2, kỹ thuật nhiệt, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình và thiết bị truyền nhiệt xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm, ứng dụng và vận hành các hệ thống thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất một cách hợp lý. Đồng thời làm nền tảng cho việc thực hiện các đồ án môn học, đồ án khóa luận tốt nghiệp.

14. Các quá trình và thiết bị truyền khối trong CNTP

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn vật lý đại cương A1 và A2, kỹ thuật nhiệt, kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình và thiết bị truyền khối xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm, ứng dụng và vận hành các hệ thống thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất một cách hợp lý. Đồng thời làm nền tảng cho việc thực hiện các đồ án môn học, đồ án khóa luận tốt nghiệp.

15. Phân tích thực phẩm

3

Phân bố thời gian học tập: 3(2/1/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước môn hóa đại cương A1, hóa phân tích, hóa hữu cơ, hóa học thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm, hóa lý.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về phân tích và kiểm nghiệm thực phẩm, ứng dụng một cách hợp lý trong kiểm tra và quản lý chất lượng thực phẩm, cũng như trong nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ hoặc cải tiến quy trình công nghệ. Đồng thời làm nền tảng cho việc thực hiện các đồ án khóa luận tốt nghiệp.

16. Quản lý chất lượng thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn về kiến thức chuyên ngành công nghệ thực phẩm (hóa phân tích, hóa hữu cơ, hóa học thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm, hóa lý, các môn công nghệ...).

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các hệ thống quản trị chất lượng thực phẩm và vận dụng chúng một cách hợp lý trong quá trình sản xuất.

17. Thiết kế công nghệ và nhà máy thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn vẽ kỹ thuật, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP, các môn về kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về tính toán thiết kế công nghệ nhà máy chế biến thực phẩm, từ đó vận dụng chúng một cách hợp lý trong quá trình sản xuất.

18. Công nghệ sinh học thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn về kiến thức chuyên ngành công nghệ thực phẩm (hóa phân tích, hóa hữu cơ, hóa học thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm, hóa lý, các môn công nghệ...).

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ sinh học thực phẩm, từ đó vận dụng chúng một cách hợp lý trong quá trình sản xuất.

19. Anh văn chuyên ngành

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn anh văn 1, 2 và 3.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về ngoại ngữ về chuyên ngành công nghệ thực phẩm từ đó vận dụng chúng một cách hợp lý trong tra cứu và tham khảo tài liệu tiếng anh, phục vụ cho quá trình học tập và nghiên cứu.

20. Công nghệ chế biến lương thực

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh học thực phẩm, vi sinh thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá

trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP, các môn cơ sở ngành, hóa lý, kỹ thuật nhiệt, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến lương thực và các sản phẩm chế biến từ lương thực. Vận dụng chúng một cách hợp lý trong công nghệ sản xuất thực phẩm

21. Công nghệ chế biến đường, bánh kẹo **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP, các môn cơ sở ngành, hóa lý, kỹ thuật nhiệt, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến các sản phẩm đường, bánh kẹo. Vận dụng chúng một cách hợp lý trong công nghệ sản xuất thực phẩm.

22. Phụ gia và hương liệu thực phẩm **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về phụ gia và hương liệu thực phẩm. Vận dụng chúng một cách hợp lý trong công nghệ chế biến thực phẩm và trong sản xuất công nghiệp.

23. Công nghệ chế biến rau quả & nước giải khát **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến các sản phẩm từ rau quả và ứng dụng chúng sản xuất nước giải khát và trong sản xuất công nghiệp.

24. Công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa và ứng dụng chúng trong sản xuất công nghiệp.

25. Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến trà, cà phê và ca cao và ứng dụng chúng trong sản xuất công nghiệp.

26. Công nghệ chế biến thịt và thủy sản **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến thịt và các sản phẩm từ thịt, thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản và ứng dụng chúng trong sản xuất công nghiệp.

27. Nghiên cứu phát triển sản phẩm

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức nghiên cứu phát triển sản phẩm mới và ứng dụng trong sản xuất công nghiệp.

28. Khoa học cảm quan thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(1/1/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về đánh giá cảm quan thực phẩm, mặt khác nghiên cứu phát triển sản phẩm mới và ứng dụng trong sản xuất công nghiệp.

29. Đồ án môn học QT&TB CNTP

2

Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về tính toán thiết kế các quá trình và thiết bị trong công nghệ chế biến thực phẩm và ứng dụng trong tính toán thiết kế công nghệ nhà máy chế biến thực phẩm.

30. Thực tập công nghệ chế biến lương thực

1

Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm từ lương thực trong sản xuất công nghiệp.

31. Thực tập công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao

1

Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm trà, cà phê, ca cao trong sản xuất công nghiệp.

32. Thí nghiệm công nghệ lên men

1

Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các quá trình lên men trong công nghệ thực phẩm.

33. Thực tập công nghệ chế biến đường & bánh kẹo

2

Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm đường, bánh kẹo và lượng thực trong sản xuất công nghiệp.

33. Thực tập công nghệ chế biến rau quả và nước giải khát **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm rau quả, nước giải khát trong sản xuất công nghiệp.

34. Thực tập công nghệ chế biến sữa & các sản phẩm từ sữa **1**

Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa trong sản xuất công nghiệp.

35. Thực tập công nghệ chế biến thịt & thủy hải sản **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm thịt và thủy sản trong sản xuất công nghiệp.

36. Thực tập quá trình và thiết bị trong CNTP **1**

Phân bố thời gian học tập: 1(0/1/2)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP., các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các quá trình và thiết bị trong công nghệ thực phẩm.

37. Thực tập tốt nghiệp **2**

Phân bố thời gian học tập: 2(0/2/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng thực tế, vận dụng các kiến thức công nghệ đã học vào trong sản xuất công nghiệp.

38. Đồ án tốt nghiệp **10**

Phân bố thời gian học tập: 10(0/10/20)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn đại cương, các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng tiếp cận nghiên cứu khoa học, vận dụng các kiến thức công nghệ đã học để hoàn thành đề tài nghiên cứu đã chọn.

39. Chuyên đề 1

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn đại cương, các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: hệ thống lại các kiến thức cơ bản hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm. Ứng dụng hợp lý trong các quá trình công nghệ chế biến thực phẩm.

40. Chuyên đề 2

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn đại cương, các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: hệ thống lại các kiến thức công nghệ chế biến thực phẩm và ứng dụng hợp lý trong các quá trình công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm.

41. Chuyên đề 3

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn đại cương, các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: hệ thống lại các kiến thức kỹ thuật thực phẩm, các quá trình cơ bản xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm và ứng dụng hợp lý trong các quá trình công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm.

42. Chuyên đề 4

3

Phân bố thời gian học tập: 3(3/0/6)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn đại cương, các môn cơ sở ngành và các môn chuyên ngành công nghệ thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: hệ thống lại các kiến thức các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP, các quá trình cơ bản xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm và ứng dụng hợp lý công nghệ sau thu hoạch trong các quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.

43. Công nghệ chế biến dầu mỡ thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến dầu mỡ động vật và thực vật và ứng dụng chúng trong sản xuất công nghiệp.

44. Các quá trình cơ bản trong CNTP

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP, các môn cơ sở ngành, hóa lý, kỹ thuật nhiệt.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quá trình cơ học, thủy lực, khí nén, truyền nhiệt, truyền khối, các quá trình sinh hóa xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm. Vận dụng chúng một cách hợp lý để điều khiển vận hành các quá trình công nghệ.

45. Công nghệ sấy thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP..

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về bảo quản các sản phẩm thực phẩm sau thu hoạch và chế biến và bảo quản thực phẩm bằng phương pháp sấy, ứng dụng các phương pháp sấy trong sản xuất công nghiệp.

46. Công nghệ chế biến và bảo quản lạnh thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về bảo quản các sản phẩm thực phẩm sau thu hoạch và chế biến và bảo quản thực phẩm bằng phương pháp làm lạnh, làm lạnh đông, ứng dụng các phương pháp làm lạnh, làm lạnh đông trong sản xuất công nghiệp.

47. Kỹ thuật bao bì thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật bao bì và phụ gia thực phẩm, ứng dụng các kỹ thuật này trong sản xuất công nghiệp.

48. Công nghệ enzyme và protein

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật hóa sinh và enzyme thực phẩm, ứng dụng các kỹ thuật này trong sản xuất công nghiệp.

49. Thực phẩm chức năng

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về thực phẩm chức năng, thực phẩm thuốc, định hướng và đưa ra các công nghệ chế biến và bảo quản các loại thực phẩm chức năng.

50. Kỹ thuật chế biến món ăn

2

Phân bố thời gian học tập: 2(1/1/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP..

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về kỹ thuật chế biến món ăn, vận dụng một cách hợp lý trong quá trình chế biến món ăn tại gia đình, các nhà hàng và các khẩu phần ăn công nghiệp.

51. Độc tố học thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về độc tố học thực phẩm, các quá trình hình thành và loại bỏ các độc tố trong công nghệ chế biến thực phẩm, vận dụng một cách hợp lý trong quá trình sản xuất công nghiệp.

52. Máy chế biến thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các loại máy chế biến thực phẩm, về nguyên lý cấu tạo, làm việc của chúng, ứng dụng một cách hợp lý trong điều khiển, vận hành của quá trình sản xuất công nghiệp.

53. Các kỹ thuật hiện đại trong CNTP

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về các kỹ thuật hiện đại trong công nghệ thực phẩm, ứng dụng các kỹ thuật một cách hợp lý trong quá trình sản xuất công nghiệp.

54. Hóa học môi trường

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, các môn công nghệ thực phẩm, các quá trình và thiết bị cơ học - thủy lực - khí nén trong CNTP, các quá trình và thiết bị truyền nhiệt trong CNTP.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về hóa học các kỹ thuật hiện đại trong công nghệ thực phẩm, ứng dụng các kỹ thuật một cách hợp lý trong quá trình sản xuất công nghiệp.

55. Công nghệ chế biến đồ hộp

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, tất cả các môn công nghệ.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về công nghệ chế biến đồ hộp và ứng dụng chúng sản xuất công nghiệp.

56. Luật thực phẩm

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, tất cả các môn công nghệ.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về luật thực phẩm của Việt Nam và thế giới, từ đó vận dụng trong sản xuất thực phẩm.

57. Công nghệ lên men

2

Phân bố thời gian học tập: 2(2/0/4)

Điều kiện tiên quyết: phải học trước các môn hóa hữu cơ, hóa phân tích, hóa học thực phẩm, hóa sinh thực phẩm, vi sinh thực phẩm, hóa lý, dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, tất cả các môn công nghệ.

Tóm tắt nội dung học phần: trang bị cho sinh viên các kiến thức về lý thuyết về công nghệ lên men thực phẩm, từ đó vận dụng trong sản xuất công nghiệp.

X. Cơ sở vật chất phục vụ học tập:

X.1. Các xưởng, phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng

- Xưởng công nghệ thực phẩm 1.
- Xưởng công nghệ thực phẩm 2.
- Xưởng công nghệ và kỹ thuật thực phẩm.
- Phòng chuyên đề công nghệ thực phẩm.
- Phòng thí nghiệm hóa sinh.
- Phòng thí nghiệm vi sinh.

X.2. Thư viện, trang WEB

- Sciencedirect.com
- Spingerlink.com
- Wiley.com
- Gigapedia.com
- vnulib.edu.vn
- <http://www.hcmute.edu.vn/Default.aspx?PageId=93049855-22a4-4a69-8b11-793b475024d4>
- www.lib.hcmut.edu.vn
- www.speciation.net/

XI. Hướng dẫn thực hiện chương trình.

Hướng dẫn thực hiện chương trình theo chương trình đào tạo và kế hoạch đào tạo cho từng học kỳ mà Ban Giám Hiệu, phòng Đào Tạo và Khoa đã duyệt

Hiệu trưởng

Trưởng khoa