



TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC – MÔI TRƯỜNG

BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

NGÀNH

KỸ THUẬT THỰC PHẨM

TRÌNH ĐỘ: ĐẠI HỌC

MÃ NGÀNH: 7540102

Đà Nẵng, 10/2020

I. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1.1. Thông tin chung

1. Tên chương trình: Kỹ thuật Thực phẩm
2. Chuyên ngành: Kỹ thuật Thực phẩm (Food Technology)
3. Bậc: Đại học
4. Loại bằng: Kỹ sư
5. Loại hình đào tạo: Chính quy
6. Thời gian: 4 năm
7. Số tín chỉ: 131
8. Khoa quản lý: Khoa Công nghệ Hóa học – Môi trường
9. Ngôn ngữ: Tiếng Việt
10. Ban hành: Theo Quyết định số 889/QĐ-ĐHSPKT, ngày 16 tháng 10 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật

1.2. Mục tiêu đào tạo

1.2.1. Mục tiêu chung

Nhằm đào tạo ra những kỹ sư công nghệ ngành Kỹ thuật thực phẩm có phẩm chất chính trị vững vàng, có tư cách đạo đức, có sức khỏe; có nền tảng kiến thức khoa học cơ bản và kiến thức cơ sở kỹ thuật; nắm vững các kiến thức cơ bản về chuyên môn của ngành Kỹ thuật thực phẩm; có kỹ năng thực hành cơ bản và làm việc nhóm để bổ sung kịp thời nguồn nhân lực chất lượng cao nhằm phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể:

1. Về kiến thức và lập luận ngành

O1. Trang bị cho người học những nền tảng kiến thức khoa học cơ bản; trang bị cho người học những kiến thức cơ sở ngành và các kiến thức chuyên môn cơ bản về lĩnh vực Kỹ thuật thực phẩm.

2. Về kỹ năng

O2. Tư vấn

Trang bị cho sinh viên các kỹ năng để tư vấn về chất lượng và công nghệ trong lĩnh vực chế biến và bảo quản thực phẩm thông qua các học phần cơ sở, chuyên ngành và các học phần thực tập tại các đơn vị sản xuất.

O3. Thiết kế

Trang bị cho sinh viên kỹ năng thiết kế các phân xưởng, nhà máy thực phẩm thông qua các bài tập thiết kế, đồ án môn học và đồ án tốt nghiệp.

O4. Vận hành

Trang bị cho sinh viên kỹ năng điều khiển các thiết bị trong dây chuyền sản xuất ở các nhà máy liên quan đến thực phẩm và đồng thời xử lý những sự cố trong quá trình sản xuất.

O5. Quản lý

Trang bị cho sinh viên kỹ năng để quản lý và điều hành trong dây chuyền sản xuất tại nhà máy thực phẩm

O6. Phân tích và xử lý thông tin

Trang bị cho sinh viên các kỹ năng mềm (như kỹ năng làm việc nhóm, sử dụng phần mềm phân tích số liệu...) để thu thập, phân tích, xử lý và tổng hợp các thông tin liên quan đến lĩnh vực thực phẩm, điển hình như trong mảng phát triển các sản phẩm mới ra thị trường, các đánh giá và phân tích chất lượng nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm....

O7. Giải quyết vấn đề

Trang bị cho sinh viên kỹ năng giải quyết vấn đề về ngành Kỹ thuật thực phẩm, dựa trên cơ sở các kiến thức chuyên môn được trang bị trong quá trình học tập. Bồi dưỡng kỹ năng tự học cho sinh viên để sinh viên có thể tự đọc thêm các tài liệu kỹ thuật chuyên môn về thực phẩm.

O8. Giao tiếp:

Trang bị cho sinh viên những kỹ năng cơ bản về trình bày, giải thích những giải pháp thiết kế, giải pháp thực hiện, thông qua các báo cáo kỹ thuật theo tiêu chuẩn chuyên nghiệp (đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp) hay các báo cáo thuyết trình chuyên môn (semina).

O9. Làm việc theo nhóm

Trang bị cho sinh viên kỹ năng nhận diện và giải quyết vấn đề khi làm việc nhóm.

O10. Ngoại ngữ

Trang bị cho sinh viên khả năng giao tiếp thông thường bằng tiếng Anh cũng như tiếng Anh chuyên ngành. Sinh viên tốt nghiệp có trình độ ngoại ngữ đạt bậc 3 theo “Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam” do Bộ Giáo dục & Đào tạo quy định.

3. Về phẩm chất

O11. Có phẩm chất chính trị, đạo đức tư cách và đủ sức khỏe để tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ Quốc.

4. Về thái độ

O12. Có ý thức trách nhiệm công dân, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.

1.3. Chuẩn đầu ra

P1 - Tiếp cận về kiến thức, công nghệ và kỹ năng sử dụng các thiết bị hiện đại trong lĩnh vực chế biến và bảo quản thực phẩm.

P2 - Áp dụng kiến thức chuyên môn trong việc tư vấn và thiết kế nhà máy chế biến thực phẩm.

P3 - Nhận dạng, phân tích và giải quyết những vấn đề về kỹ thuật trên cơ sở tham khảo tài liệu chuyên môn và thực tiễn sản xuất.

P4 – Kỹ năng vận hành cơ bản trong lĩnh vực bảo quản và chế biến thực phẩm.

P5 - Tư duy sáng tạo để luôn tìm tòi, sáng tạo ra những sản phẩm mới trong lĩnh vực bảo quản và chế biến thực phẩm.

P6 - Nhận biết, phân tích và cải tiến liên tục trong dây chuyền sản xuất.

P7 - Trình bày kết quả

P8 - Tổ chức hiệu quả trong làm việc nhóm

P9 - Nghiên cứu và tự học tập

P10 - Hiểu biết về xã hội và môi trường, có phẩm chất chính trị, đạo đức tư cách, đủ sức khỏe và để tham gia xây dựng và bảo vệ Tổ Quốc.

P11 - Sử dụng các phần mềm chuyên dùng

P12 - Sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp

Mối liên hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT:

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra CTĐT											
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
O1	X	X	X	X	X	X						
O2		X										
O3		X										
O4			X	X		X						
O5				X								
O6								X			X	
O7									X			
O8							X					
O9								X				
O10												X
O11										X		
O12										X		

1.4. Cơ hội nghề nghiệp

+ Cán bộ kỹ thuật vận hành các dạng nhà máy thuộc lĩnh vực chế biến nông sản, thực phẩm như công nghệ chế biến đường, bánh kẹo, lương thực, rau quả, cây nhiệt đới (chè, cà phê, thuốc lá...), công nghệ lên men (rượu, bia, nước giải khát lên men, sữa, sữa chua, bơ, phô mai...), công nghệ chế biến thịt, thủy sản (gia súc, gia cầm, thủy sản...).

+ Cán bộ kiểm hóa tại các trạm hải quan cửa khẩu sân bay, hải cảng biên giới về kiểm tra chất lượng nông hải sản thực phẩm xuất nhập khẩu.

+ Giảng dạy tại các trường Trung học chuyên nghiệp hoặc giảng dạy thực hành tại các trường Cao đẳng, Đại học.

1.5. Tuyển sinh - điều kiện nhập học

Thí sinh đăng ký xét tuyển theo các phương thức được công bố trong đề án tuyển sinh hằng năm. Điểm xét tuyển là điểm của tổ hợp môn được công bố trong thông báo tuyển sinh. Thí sinh phải đạt tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng đầu vào do Bộ Giáo dục và Đào tạo và Hội đồng tuyển sinh Đại học quy định, đồng thời đạt điểm chuẩn xét tuyển vào ngành do Hội đồng tuyển sinh công bố ở mỗi đợt xét tuyển.

1.6. Quá trình đào tạo

Chương trình đào tạo được triển khai theo học chế tín chỉ. Quá trình đào tạo tuân thủ theo quy định, quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo, của Đại học Đà Nẵng và của Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật. Mỗi năm học có 2 học kỳ chính và một học kỳ hè. Số giờ lên lớp trung bình 20 tiết/tuần. Cách thức kiểm tra đánh giá được qui định trong đề cương chi tiết của mỗi học phần.

1.7. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên được công nhận tốt nghiệp phải thỏa mãn các tiêu chí công nhận tốt nghiệp theo quy chế đào tạo tín chỉ của Giáo dục và Đào tạo, có các chứng chỉ giáo dục quốc phòng và giáo dục thể chất, đồng thời phải đáp ứng các yêu cầu về chuẩn đầu ra của nhà trường về Ngoại ngữ, Tin học, Kỹ năng mềm.

1.8. Khả năng phát triển nghề nghiệp:

Sinh viên tốt nghiệp có cơ hội học lên bậc sau đại học: Thạc sĩ - Tiến sĩ;

Sinh viên có khả năng chuyển đổi chuyên ngành hoặc học thêm chuyên ngành thứ 2 phù hợp với ngành đào tạo;

Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.

1.9. Chiến lược giảng dạy - học tập

Các chiến lược và phương pháp dạy học được sử dụng trong chương trình đào tạo cụ thể như sau:

1.9.1. Chiến lược dạy học trực tiếp

Dạy học trực tiếp là chiến lược dạy học trong đó thông tin được chuyển tải đến với người học theo cách trực tiếp, giảng viên trình bày và sinh viên lắng nghe. Chiến lược dạy học này thường được áp dụng trong các lớp học truyền thống và tỏ ra có hiệu quả khi muốn truyền đạt cho người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được áp dụng gồm phương pháp giải thích cụ thể (Explicit Teaching), thuyết giảng (Lecture) và phương pháp tham luận (Guest Lecture)

+ Giải thích cụ thể (Explicit Teaching): Đây là phương pháp thuộc chiến lược dạy học trực tiếp trong đó giảng viên hướng dẫn và giải thích chi tiết cụ thể các nội

dung liên quan đến bài học, giúp cho sinh viên đạt được mục tiêu dạy học về kiến thức và kỹ năng.

+ **Thuyết giảng (Lecture):** Giảng viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng. Giảng viên là người thuyết trình, diễn giảng. Sinh viên chỉ nghe giảng và thỉnh thoảng ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giảng viên truyền đạt.

+ **Tham luận (Guest lecture):** Theo phương pháp này, sinh viên được tham gia vào các khóa học mà người diễn giảng, thuyết trình không phải là giảng viên mà là những người đến từ các doanh nghiệp bên ngoài. Thông qua những kinh nghiệm và hiểu biết của diễn giảng để giúp sinh viên hình thành kiến thức tổng quan hay cụ thể về chuyên ngành đào tạo.

1.9.2. Chiến lược dạy học gián tiếp

Dạy học gián tiếp là chiến lược dạy học trong đó người học được tạo điều kiện trong quá trình học tập mà không cần có bất kỳ hoạt động giảng dạy công khai nào được thực hiện bởi giảng viên. Đây là tiến trình dạy học tiếp cận hướng đến người học, lấy người học làm trung tâm, trong đó giảng viên không trực tiếp truyền đạt nội dung bài học đến với sinh viên mà thay vào đó, sinh viên được khuyến khích tham gia tích cực trong tiến trình học, sử dụng kỹ năng tư duy phản biện để giải quyết vấn đề.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được áp dụng gồm câu hỏi gợi mở (Inquiry), giải quyết vấn đề (Problem Solving), học theo tình huống (Case Study).

+ **Câu hỏi gợi mở (Inquiry):** Trong tiến trình dạy học, giảng viên sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề, và hướng dẫn giúp sinh viên từng bước trả lời câu hỏi. Sinh viên có thể tham gia thảo luận theo nhóm để cùng nhau giải quyết bài toán, vấn đề đặt ra.

+ **Giải quyết vấn đề (Problem Solving):** Trong tiến trình dạy và học, người học làm việc với vấn đề được đặt ra và học được những kiến thức mới thông qua việc đối mặt với vấn đề cần giải quyết. Thông qua quá trình tìm giải pháp cho vấn đề đặt ra, sinh viên đạt được kiến thức và kỹ năng theo yêu cầu của môn học.

+ **Học theo tình huống (Case Study):** Đây là phương pháp hướng đến cách tiếp cận dạy học lấy người học làm trung tâm, giúp người học hình thành kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp. Theo phương pháp này, giảng viên liên hệ các tình huống, vấn đề hay thách thức trong thực tế và yêu cầu sinh viên giải quyết, giúp sinh viên hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như kỹ năng nghiên cứu.

1.9.3. Học trải nghiệm

Học trải nghiệm là chiến lược dạy học trong đó người học tiếp nhận được kiến thức và kỹ năng thông qua những gì mà họ được trải nghiệm qua thực hành, thực tế quan sát và cảm nhận. Họ học thông qua làm và trải nghiệm.

Các phương pháp dạy học được áp dụng theo chiến lược dạy học này gồm mô hình (Models), thực tập, thực tế (Field Trip), thí nghiệm (Experiment), dự án (Project) và nhóm nghiên cứu học tập (Study Research Team).

+ Mô hình (Models): là phương pháp dạy học trong đó, sinh viên thông qua việc quan sát và quá trình xây dựng, thiết kế mô hình mà giảng viên yêu cầu để đạt được nội dung kiến thức và kỹ năng được đặt ra.

+ Thực tập, thực tế (Field Trip): Thông qua các hoạt động tham quan, thực tập, đi thực tế tại công trường và các công ty để giúp sinh viên hiểu được môi trường làm việc thực tế của ngành đào tạo sau khi tốt nghiệp, học hỏi các công nghệ đang được áp dụng trong lĩnh vực ngành đào tạo, hình thành kỹ năng nghề nghiệp và văn hóa làm việc trong công ty. Phương pháp này không những giúp sinh viên hình thành kiến thức kỹ năng mà còn tạo cơ hội nghề nghiệp cho sinh viên sau khi tốt nghiệp.

+ Thí nghiệm (Experiment): Là phương pháp dạy học trong đó giảng viên sử dụng các thao tác thí nghiệm, sinh viên quan sát và thực hành các thí nghiệm đó theo hướng dẫn của giảng viên. Từ đó hướng đến mục tiêu dạy học.

+ Dự án (Project): Là phương pháp học trong đó giảng viên tổ chức cho sinh viên học thông qua các dự án hay công trình thực tế. Dự án ở đây được hiểu là những nhiệm vụ phức tạp từ các vấn đề mang tính chất kích thích người học tìm hiểu, khám phá. Từ đây người học sẽ tham gia vào thiết kế, đưa ra quyết định hay khảo sát các hoạt động có liên quan đến dự án. Với phương pháp học này, người học sẽ phải làm việc theo nhóm và khám phá những vấn đề gắn liền với cuộc sống, sau đó sẽ thuyết trình trước lớp và chia sẻ những gì họ đã làm được trong dự án của mình. Phương pháp học dựa trên dự án chú trọng tới những hoạt động học có tính chất lâu dài và liên môn, liên ngành và thường gắn với những vấn đề nảy sinh từ đời sống hiện tại. Bên cạnh đó, phương pháp học dựa trên dự án còn tạo ra những cơ hội nhằm giúp người học theo đuổi được những sở thích của mình, và tự mình đưa ra quyết định về câu trả lời hay tìm ra giải pháp cho các vấn đề trình bày trong dự án.

+ Nhóm nghiên cứu học tập (Study Research Team): Sinh viên được khuyến khích tham gia vào các dự án, nhóm nghiên cứu và giảng dạy của giảng viên, giúp hình thành năng lực nghiên cứu và kỹ năng sáng tạo. Từ đó, tạo tiền đề cho sinh viên tiếp tục học tập cao hơn ở bậc học thạc sĩ, tiến sĩ sau khi hoàn thành chương trình đào tạo và tốt nghiệp.

1.9.4. Dạy học tương tác

Đây là chiến lược dạy và học trong đó, giảng viên sử dụng kết hợp nhiều hoạt động trong lớp học như đặt vấn đề hay câu hỏi gợi mở và yêu cầu sinh viên thảo luận, tranh luận để giải quyết vấn đề đó. Giảng viên với vai trò hướng dẫn sinh viên từng bước giải quyết vấn đề. Từ đó giúp sinh viên đạt được mục tiêu dạy học. Sinh

viên có thể học từ bạn học hay từ giảng viên để phát triển các kỹ năng xã hội, kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp, đàm phán để đưa ra quyết định.

Các kỹ thuật, phương pháp được áp dụng theo chiến lược này gồm có phương pháp tranh luận (Debate), thảo luận (Discussions), học nhóm (Peer Learning).

+ Tranh luận (Debates): là tiến trình dạy học trong đó giảng viên đưa ra một vấn đề liên quan đến nội dung bài học, sinh viên với các quan điểm trái ngược nhau về vấn đề đó phải phân tích, lý giải, thuyết phục người nghe ủng hộ quan điểm của mình. Thông qua hoạt động dạy học này, sinh viên hình thành các kỹ năng như tư duy phản biện, thương lượng và đưa ra quyết định hay kỹ năng nói trước đám đông.

+ Thảo luận (Discussion): Là phương pháp dạy học trong đó sinh viên được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giảng viên đặt ra. Khác với phương pháp tranh luận, trong phương pháp thảo luận, người học với cùng quan điểm mục tiêu chung và tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình.

+ Học nhóm (Peer Learning): Sinh viên được tổ chức thành các nhóm nhỏ để cùng nhau giải quyết các vấn đề được đặt ra và trình bày kết quả của nhóm thông qua báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác và giảng viên

1.9.5. Tự học

Chiến lược tự học được hiểu là tất cả các hoạt động học của người học được thực hiện bởi các cá nhân người học với rất ít hoặc không có sự hướng dẫn của giảng viên. Đây là một quá trình giúp sinh viên tự định hướng việc học của mình theo kinh nghiệm học tập của bản thân, có quyền tự chủ và điều khiển hoạt động học của họ thông qua các bài tập, dự án hay vấn đề mà giảng viên gợi ý, hướng dẫn ở lớp.

Phương pháp học theo chiến lược này được áp dụng chủ yếu là phương pháp bài tập ở nhà (Work Assignment). Theo phương pháp này, sinh viên được giao nhiệm vụ làm việc ở nhà với những nội dung và yêu cầu do giảng viên đặt ra. Thông qua việc hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà này, sinh viên học được cách tự học, cũng như đạt được những nội dung về kiến thức cũng như kỹ năng theo yêu cầu.

1.9.6. Dạy học trực tuyến

Học tập trực tuyến (e-learning) là phương thức học tập trong đó sinh viên dùng các thiết bị kết nối Internet để có thể kết nối với giảng viên thông qua các công cụ dạy học thời gian thực, truy cập nguồn tài nguyên học tập được lưu trữ trên các nền tảng số. Giảng viên tương tác từ xa và có thể gửi học liệu số (hay học liệu điện tử) là tập hợp các phương tiện điện tử phục vụ dạy và học, bao gồm: giáo trình điện tử, tài liệu tham khảo điện tử, bài kiểm tra đánh giá điện tử, bản trình chiếu, bảng dữ liệu, các tệp âm thanh, hình ảnh, video, bài giảng điện tử, phần mềm dạy học, thí nghiệm mô phỏng

và các học liệu được số hóa khác cho người học thông qua các hệ thống quản lý học tập LMS (Learning Management System).

E-learning với những ưu điểm trong dạy học làm thay đổi mạnh mẽ kỹ năng tự học của người học do khả năng cá nhân hóa cũng như đáp ứng hiệu quả các hoạt động học tập của người học. Cùng với sự phát triển của công nghệ, việc xây dựng môi trường học tập trực tuyến hiện đại, xây dựng các nội dung giảng dạy trực tuyến được phát triển theo hướng ngày càng tiếp cận gần hơn với người học.

1.10. Phương pháp đánh giá

Các phương pháp đánh giá được chia thành 2 loại chính là đánh giá theo tiến trình (On-going/Formative Assessment) và đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment).

1.10.1. Đánh giá tiến trình (On-going/Formative Assessment)

Mục đích của đánh giá tiến trình là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá cụ thể với loại đánh giá tiến trình được áp dụng gồm: đánh giá chuyên cần (Attendance Check), đánh giá bài tập (Work Assignment), và đánh giá thuyết trình (Oral Presentation)

+ Đánh giá chuyên cần (Attendance Check): Ngoài thời gian tự học, sự tham gia thường xuyên của sinh viên cũng như những đóng góp của sinh viên trong khóa học cũng phản ánh thái độ học tập của họ đối với khóa học.

+ Đánh giá bài tập (Work Assignment): Người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc sau giờ học trên lớp. Các bài tập này có thể được thực hiện bởi cá nhân hoặc nhóm.

+ Đánh giá thuyết trình (Oral Presentaion): Trong một số môn học thuộc chương trình đào tạo, sinh viên được yêu cầu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm mình trước các nhóm khác. Hoạt động này không những giúp sinh viên đạt được những kiến thức chuyên ngành mà còn giúp sinh viên phát triển các kỹ năng như kỹ năng giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm.

1.10.2. Đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment)

Mục đích của loại đánh giá này là đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm đánh giá cuối chương trình học, đánh giá giữa học kỳ, và đánh giá cuối học kỳ.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong loại đánh giá này gồm có: Kiểm tra viết (Written Exam), Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice Exam), Bảo vệ và thi

vấn đáp (Oral Exam), Báo cáo (Written Report), Thuyết trình (Oral Presentation), đánh giá làm việc nhóm (Teamwork Assessment) và Đánh giá đồng cấp (Peer Assessment)

+ Kiểm tra viết (Written Exam): Theo phương pháp đánh giá này, sinh viên được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp đánh giá này là thang 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.

+ Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice exam): Phương pháp đánh giá này tương tự như phương pháp kiểm tra viết, sinh viên được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này sinh viên trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.

+ Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam): Trong phương pháp đánh giá này, sinh viên được đánh giá thông qua phỏng vấn, hỏi đáp trực tiếp.

+ Báo cáo (Written Report): Sinh viên được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của sinh viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ/ hình ảnh trong báo cáo.

+ Đánh giá thuyết trình (Oral Presentaion): Phương pháp đánh giá này hoàn toàn giống với phương pháp đánh giá thuyết trình. Đánh giá được thực hiện theo định kỳ (giữa kỳ, cuối kỳ, hay cuối khóa).

+ Đánh giá làm việc nhóm (Peer Assessment): Đánh giá làm việc nhóm được áp dụng khi triển khai hoạt động dạy học theo nhóm và được dùng để đánh giá kỹ năng làm việc nhóm của sinh viên.

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH GIẢNG DẠY

2.1. Khung chương trình đào tạo

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ			Số tín chỉ	HP tiên quyết(*) HP học trước HP song hành(+)
			LT-BT	TH-TN	Thực tập		
1. Kiến thức Giáo dục Đại cương							
1.1. Các học phần bắt buộc							
1	5319001	Đại số tuyến tính	2	0	0	2	
2	5209001	Đường lối CM của ĐCSVN	3	0	0	3	

3	5413002	Ngoại Ngữ I	3	0	0	3	Ngoại Ngữ cơ bản (*)
4	5413003	Ngoại Ngữ II	2	0	0	2	Ngoại Ngữ I
5	5413004	Ngoại Ngữ III	2	0	0	2	Ngoại ngữ II
6	5209002	NLCB của CNMLN I	2	0	0	2	
7	5209003	NLCB của CNMLN II	3	0	0	3	NLCB của CNMLN I
8	5211005	Pháp luật đại cương	2	0	0	2	
9	5505098	Tin học văn phòng	2	0	0	2	
10	5209004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	0	0	2	
11	5305002	Vật lý cơ nhiệt	2	0	0	2	
12	5504085	Vẽ Kỹ Thuật	2	0	0	2	
13	5507018	Hóa lý - Hóa phân tích	2	0	0	2	
14	5507201	Hóa vô cơ - hữu cơ	3	0	0	3	
15	5507175	TN Hóa lý - Hóa phân tích	0	1	0	1	Hóa lý - Hóa phân tích
16	5507174	TN Hóa vô cơ - hữu cơ	0	1	0	1	Hóa vô cơ - hữu cơ
Tổng số tín chỉ phải tích lũy bắt buộc học phần đại cương:						34	

1.2. Các học phần tự chọn bắt buộc

1	5319002	Giải tích I	3	0	0	3	
2	5319003	Giải tích II	2	0	0	2	
3	5319005	Xác suất thống kê	2	0	0	2	
4	5505082	TH Tin học văn phòng	0	1	0	1	Tin học văn phòng (+)
Tổng số tín chỉ phải tích lũy tự chọn bắt buộc học phần đại cương:						02	

1.3. Các học phần tự chọn tự do

1	5413001	Ngoại Ngữ cơ bản	3	0	0	3	
2	5413005	Ngoại Ngữ IV	2	0	0	2	Ngoại Ngữ III
3	5413006	Ngoại Ngữ V	2	0	0	2	Ngoại Ngữ IV
Tổng số tín chỉ phải tích lũy các học phần giáo dục đại cương:						36	

1.4. Các học phần tích lũy Chứng chỉ thể chất & Chứng chỉ quốc phòng

1	5502001	Giáo dục quốc phòng	0	0	4	4	
2	5013001	Giáo dục thể chất I	0	1	0	1	
3	5013002	Giáo dục thể chất II	0	1	0	1	
4	5013003	Giáo dục thể chất III	0	1	0	1	

5	5013004	Giáo dục thể chất IV	0	1	0	1	
1.5. Các học phần kiến thức kỹ năng mềm – bắt buộc tích lũy 3 tín chỉ							
1	5507014	Giáo dục Môi trường	1	0	0	1	
2	5502002	Khởi nghiệp - việc làm	1	0	0	1	
3	5502003	Kỹ năng giao tiếp	1	0	0	1	
4	5502004	Kỹ năng làm việc nhóm	1	0	0	1	
5	5502008	Kỹ năng lãnh đạo	1	0	0	1	Kỹ năng làm việc nhóm
6	5507100	Dự án khởi nghiệp	0	0	1	1	Khởi nghiệp - việc làm
7	5502006	Phương pháp học tập NCKH	2	0	0	2	
Tổng số tín chỉ tích lũy phần kiến thức kỹ năng mềm:						03	
2. Kiến thức Giáo dục Chuyên nghiệp							
2.1. Các học phần cơ sở - bắt buộc							
1	5507131	QT và TB truyền nhiệt	2	0	0	2	Hóa lý, Hóa phân tích
2	5507130	QT và TB truyền chất	2	0	0	2	Hóa lý, Hóa phân tích
3	5507184	TN QT và TB truyền nhiệt - truyền chất	0	2	0	2	QT và TB truyền nhiệt, truyền chất(+)
4	5507198	Vi sinh thực phẩm	3	0	0	3	Hóa vô cơ, hữu cơ
5	5507187	TN Vi sinh thực phẩm	0	1	0	1	Vi sinh thực phẩm(+)
6	5507177	TN Hoá sinh TP	0	1	0	1	Hóa sinh TP (+)
7	5507104	Hóa học thực phẩm	2	0	0	2	Hóa vô cơ, hữu cơ
8	5507071	Cơ sở thiết kế nhà máy	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm
9	5507189	Tối ưu hóa và qui hoạch thực nghiệm	2	0	0	2	Đại số tuyến tính
10	5507079	Công nghệ sấy và lạnh	3	0	0	3	Cơ sở KT thực phẩm
11	5507070	Cơ sở kỹ thuật thực phẩm	2	0	0	2	
12	5507122	Nhập môn Kỹ thuật thực phẩm	1	0	0	1	
13	5507109	Hóa sinh TP	3	0	0	3	Hóa vô cơ, hữu cơ
14	5507138	Thiết bị thực phẩm	2	0	0	2	
15	5507091	Đồ án QT và TB TP	0	0	2	2	QT và TB truyền nhiệt, truyền chất
16	5507142	Thực tập Kỹ thuật	0	0	3	3	QT và TB truyền



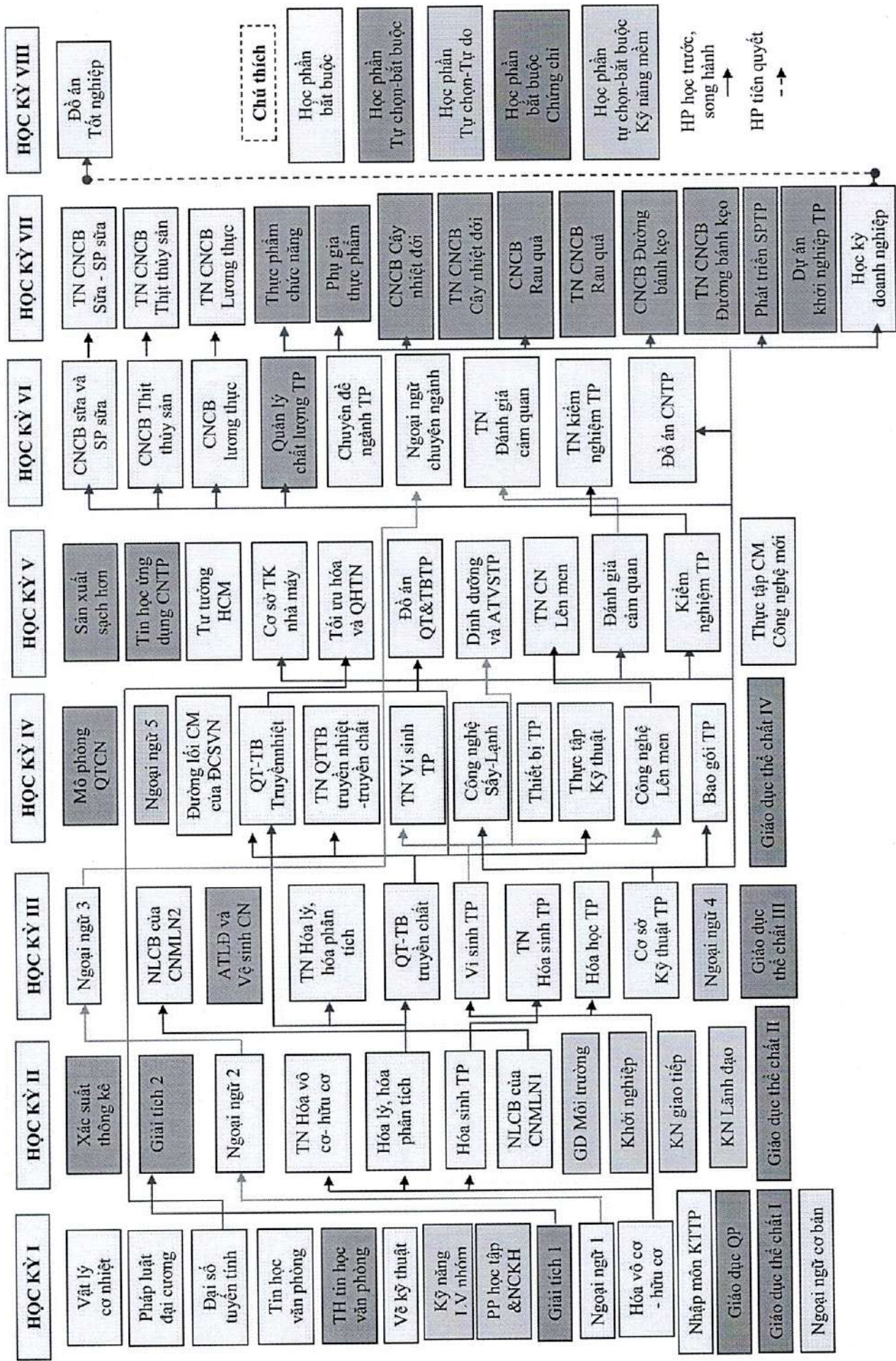
							nhiệt, truyền chất	
Tổng số tín chỉ tích lũy bắt buộc học phần cơ sở ngành:							33	
2.2. Các học phần chuyên ngành – bắt buộc								
1	5507121	Ngoại ngữ chuyên ngành	1	1	0	2	Ngoại Ngữ III	
2	5507075	Công nghệ lên men	3	0	0	3	Vi sinh thực phẩm	
3	5507163	TN Công nghệ lên men;	0	1	0	1	Công nghệ lên men (+)	
4	5507086	Dinh dưỡng và an toàn vệ sinh thực phẩm	2	0	0	2	Vi sinh thực phẩm	
5	5507057	CN chế biến sữa và các SP sữa	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
6	5507154	TN CNCB sữa và các sp sữa	0	1	0	1	CN chế biến sữa và các SP sữa (+)	
7	5507058	CN chế biến thịt, thủy sản	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
8	5507153	TN CN chế biến thịt, thủy sản;	0	1	0	1	CN chế biến thịt, thủy sản(+)	
9	5507055	CN chế biến lương thực	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
10	5507152	TN CN CB lương thực	0	1	0	1	CN chế biến lương thực(+)	
11	5507047	Bao gói thực phẩm	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
12	5507113	Kiểm nghiệm thực phẩm	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
13	5507178	TN kiểm nghiệm TP	0	1	0	1	Kiểm nghiệm thực phẩm (+)	
14	5507084	Đánh giá cảm quan	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
15	5507168	TN đánh giá cảm quan	0	1	0	1	Đánh giá cảm quan(+)	
16	5507089	Đồ án Công nghệ TP	0	0	2	2	Cơ sở KT thực phẩm	
17	5507050	Chuyên đề ngành	1	1	0	2		
18	5507191	TTCM Công nghệ mới	0	0	1	1		
19	5507111	Học kỳ doanh nghiệp	0	0	5	5	Cơ sở KT thực phẩm	
20	5507094	Đồ án tốt nghiệp	0	0	10	10	Học kỳ doanh nghiệp(*)	
Tổng số tín chỉ tích lũy bắt buộc học phần chuyên ngành:							45	

2.3. Các học phần cơ sở ngành – tự chọn bắt buộc								
1	5507001	ATLĐ và Vệ sinh công nghiệp	2	0	0	2		
2	5507119	Mô phỏng Quá trình Công nghệ	2	0	0	2		
3	5507133	Quản lý chất lượng TP	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
4	5507030	Sản xuất sạch hơn	2	0	0	2		
Tổng số tín chỉ phải tích lũy tự chọn bắt buộc học phần cơ sở ngành:							04	
2.4. Các học phần chuyên ngành – tự chọn bắt buộc								
1	5507145	Tin học ứng dụng trong Kỹ thuật thực phẩm	0	2	0	2	Tin học văn phòng	
2	5507139	Thực phẩm chức năng	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
3	5507126	Phụ gia thực phẩm	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
4	5507052	CN CB cây nhiệt đới	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
5	5507151	TN CN CB cây nhiệt đới	0	1	0	1	CN CB cây nhiệt đới(+)	
6	5507056	CN chế biến rau quả	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
7	5507150	TN CN CB rau quả	0	1	0	1	CN chế biến rau quả(+)	
8	5507054	CN chế biến đường-bánh kẹo	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
9	5507149	TN CN CB đường-bánh kẹo	0	1	0	1	CN chế biến đường-bánh kẹo(+)	
10	5507125	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2	0	0	2	Cơ sở KT thực phẩm	
Tổng số tín chỉ phải tích lũy tự chọn bắt buộc học phần chuyên ngành:							13	
Tổng số tín chỉ phải tích lũy phần giáo dục chuyên nghiệp:							95	
Tổng số tín chỉ:							131	

Loại HP	Mô tả
1A	Học phần bắt buộc - đại cương
1B	Học phần bắt buộc - cơ sở
1C	Học phần bắt buộc - chuyên ngành
2A	Học phần tự chọn bắt buộc - đại cương
2B	Học phần tự chọn bắt buộc - cơ sở
2C	HP tự chọn bắt buộc - chuyên ngành
3	Học phần tích lũy kỹ năng mềm
4	Học phần tích lũy chứng chỉ
6	Học phần tự chọn tự do

Mức	Mức độ đáp ứng CDR
W	Liên quan mức độ thấp (Weak)
M	Liên quan mức độ trung bình (Medium)
S	Liên quan chặt chẽ (Strong)
Ký hiệu	Mô tả
Pi	Chuẩn đầu ra bắt buộc

2.3. Cây chương trình đào tạo



2.4. Kế hoạch đào tạo

Học kỳ	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần
1	5319001	Đại số tuyến tính	2	1A
	5319002	Giải tích 1	2	1A
	5413002	Ngoại ngữ I	3	1A
	5211005	Pháp luật đại cương	2	1A
	550508	Tin học văn phòng	2	1A
	5305002	Vật lý cơ nhiệt	2	1A
	5504085	Vẽ kỹ thuật	2	1A
	5507201	Hóa vô cơ – hữu cơ	3	1A
	5505082	TH Tin học văn phòng	1	2A
	5507122	Nhập môn kỹ thuật thực phẩm	1	1B
2	5413003	Ngoại ngữ II	2	1A
	5209002	NLCB của CNMLN I	2	1A
	5507018	Hóa lý – Hóa phân tích	2	1A
	5507174	TN Hóa vô cơ – hữu cơ	1	1A
	5319003	Giải tích II	2	2A
	5319005	Xác suất thống kê	2	2A
	5507109	Hóa sinh TP	3	1B
3	5413004	Ngoại ngữ III	2	1A
	5209003	NLCB của CNMLN II	3	1A
	5507175	TN Hóa lý – Hóa phân tích	1	1A
	5507130	QT và TB truyền nhiệt	2	1B
	5507198	Vi sinh thực phẩm	3	1B
	5507177	TN Hóa sinh TP	1	1B
	5507104	Hóa học thực phẩm	2	1B
	5507070	Cơ sở kỹ thuật thực phẩm	2	1B
	5507001	ATLĐ và vệ sinh công nghiệp	2	2B
	5209001	Đường lối CM của ĐCSVN	3	1A
	5507131	QT và TB truyền nhiệt	2	1B
	5507184	TN QT và TB truyền nhiệt-truyền chất	2	1B
	5507187	TN Vi sinh thực phẩm	1	1B

Học kỳ	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần
4	5507079	Công nghệ sấy và lạnh	3	1B
	5507142	Thực tập kỹ thuật	3	1B
	5507075	Công nghệ lên men	3	1C
	5507047	Bao gói thực phẩm	2	1C
	5507138	Thiết bị thực phẩm	2	1B
	5507119	Mô phỏng quá trình công nghệ	2	2B
5	5209004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	1A
	5507071	Cơ sở thiết kế nhà máy	2	1B
	5507189	Tối ưu hóa và quy hoạch thực nghiệm	2	1B
	5507091	Đồ án QT và TBTP	2	1B
	5507191	TTCM Công nghệ mới	1	1C
	5507163	TN Công nghệ lên men	1	1C
	5507086	Dinh dưỡng và ATVSTP	2	1C
	5507113	Kiểm nghiệm thực phẩm	2	1C
	5507145	Tin học ứng dụng trong CNTP	2	2C
	5507084	Đánh giá cảm quan	2	1C
	5507030	Sản xuất sạch hơn	2	2C
6	5507050	Chuyên đề ngành	2	1C
	5507121	Ngoại ngữ chuyên ngành	2	1C
	5507057	CN Chế biến sữa và các sp sữa	2	1C
	5507158	CN Chế biến thịt, thủy sản	2	1C
	5507155	CN Chế biến lương thực	2	1C
	5507178	TN Kiểm nghiệm TP	1	1C
	5507168	TN đánh giá cảm quan	1	1C
	5507089	Đồ án Công nghệ TP	2	1C
	5507133	Quản lý chất lượng TP	2	2B
7	5507111	Học kỳ doanh nghiệp	5	1C
	5507154	TN CNCB sữa và các sp sữa	1	1C
	5507153	TN CNCB thịt, thủy sản	1	1C
	5507152	TN CNCB lương thực	1	1C
	5507139	Thực phẩm chức năng	2	2C
	5507126	Phụ gia thực phẩm	2	2C

Học kỳ	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại học phần
	5507052	CN Chế biến cây nhiệt đới	2	2C
	5507151	TN CNCB cây nhiệt đới	1	2C
	5507056	CN Chế biến rau quả	2	2C
	5507150	TN CNCB rau quả	1	2C
	5507054	CN Chế biến đường-bánh kẹo	2	2C
	5507149	TN CNCB đường-bánh kẹo	1	2C
	5507125	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2	2C
8	5507094	Đồ án tốt nghiệp	10	1C

2.5. Mô tả tóm tắt các học phần

Đại số tuyến tính

Đây là học phần cơ bản giúp cho sinh viên có kiến thức về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector và dạng toàn phương.

Đường lối cách mạng của Đảng CSVN

Cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản của đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng thời kì đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách, pháp luật của Đảng và Nhà nước.

Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin I

Học phần Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin bao gồm ba bộ phận lý luận cấu thành của Chủ nghĩa Mác-Lênin: Triết học, Kinh tế chính trị và Chủ nghĩa xã hội khoa học, NLCB 1 nghiên cứu về thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác - Lênin.

Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin II

Học phần Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin bao gồm ba bộ phận lý luận cấu thành của Chủ nghĩa Mác-Lênin: Triết học, Kinh tế chính trị và Chủ nghĩa xã hội khoa học. Nguyên lý cơ bản 2 (3 tín chỉ) nghiên cứu tiếp về các Học thuyết giá trị, Học thuyết giá trị thặng dư, Học thuyết về chủ nghĩa tư bản độc quyền và chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước, Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân và cách mạng XHCN và Những vấn đề chính trị-xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng XHCN.

Pháp luật đại cương

Học phần Pháp luật đại cương được thiết kế nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật.

Nội dung cơ bản của học phần bao gồm: Những vấn đề chung về Nhà nước và pháp luật như Bộ máy nhà nước, Quy phạm pháp luật và Quan hệ pháp luật, Vi phạm pháp luật... Ngoài ra, học phần cũng cung cấp cho người học một số kiến thức cơ bản về các ngành luật Dân sự, Hành chính, Hình sự và Pháp luật về phòng chống tham nhũng..

Tin học văn phòng

Học phần này trang bị những kiến thức và kỹ năng chuyên nghiệp để khai thác và sử dụng các trình ứng dụng của bộ MS Office trong công tác văn phòng. Khai thác các tính năng cao cấp chuyên sâu trong các công việc: Soạn thảo văn bản với trình ứng dụng Word, tạo và làm việc trên bảng tính với trình ứng dụng Excel, Tạo một báo cáo công việc với trình ứng dụng Power Point.

Người học hoàn thành tốt học phần này phải đạt được những kiến thức & kỹ năng sử dụng các công cụ MS Office một cách chuyên nghiệp, có thể giảng dạy tin học văn phòng sau khi học.

Tư tưởng Hồ Chí Minh

Tư tưởng Hồ Chí Minh là môn học thuộc lĩnh vực Khoa học chính trị, cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản và cần thiết về chính trị-xã hội, văn hóa thời đại Hồ Chí Minh sống và thực hành đạo đức cách mạng. Từ đó, vận dụng vào xây dựng xã hội mới, con người mới văn minh, tiến bộ.

Học phần gồm 8 vấn đề, sinh viên sẽ được giới thiệu về khái niệm tư tưởng Hồ Chí Minh; cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; hệ thống những quan điểm, lý luận của Hồ Chí Minh và những quan điểm vận dụng của Đảng ta vào sự nghiệp đổi mới đất nước.

Vật lý cơ nhiệt

Vật lý A1 hay Cơ - Nhiệt đại cương được chuẩn bị nhằm mục đích trang bị kiến thức, giúp sinh viên nắm được các hiện tượng, định luật trong cơ cổ điển, bao gồm: Động học, Động lực học, Các định luật bảo toàn trong cơ học, Cơ vật rắn, Cơ chất lưu. Tiếp đến là các thuyết và các nguyên lý trong nhiệt động học: Khí lý tưởng, Nguyên lý thứ nhất và thứ hai nhiệt động học, Khí thực.

Vẽ kỹ thuật

Môn học cung cấp cho sinh viên những hiểu biết về CAD (Computer Aided Design) và cách thể hiện theo đúng quy cách trên một bản vẽ kỹ thuật thông qua các kiến thức về: tỉ lệ, kích thước, các hình chiếu, hình cắt, mặt cắt...

Hóa vô cơ – hữu cơ

Đây là học phần cơ sở bắt buộc được tích lũy trước khi sinh viên học các học phần chuyên ngành nhằm cung cấp những kiến thức đại cương về cấu tạo chất, phức chất, các đơn chất, hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ: cấu tạo phân tử, đồng phân, đồng đẳng... và quá trình chuyển hóa qua lại giữa chúng.

Thí nghiệm Hóa vô cơ – hữu cơ

Học phần này thuộc khối kiến thức đại cương bắt buộc cho tất cả các chuyên ngành đào tạo liên quan đến hóa học. Học phần này được tích lũy ngay sau khi sinh viên hoàn thành xong học phần lý thuyết hóa vô cơ – hữu cơ, nhằm củng cố kiến thức lý thuyết đã học, vận dụng vào điều chế một vài loại sản phẩm hữu cơ, vô cơ đơn giản, tạo cơ sở cho việc tổng hợp các chất phức tạp hơn thuộc các học phần chuyên ngành sau này.

Hóa lý – Hóa phân tích

Đây là học phần cơ sở bắt buộc được tích lũy trước khi sinh viên học các học phần chuyên ngành nhằm cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản trong quá trình pha chế các loại dung dịch có nồng độ khác nhau, phân tích hàm lượng của các chất có trong mẫu vật, từ đó làm nền tảng cơ sở cho người học có thể nắm bắt được các kỹ thuật phân tích các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm trong các học phần chuyên ngành sau này, những kiến thức đại cương về nhiệt động hóa học, động hóa học, cân bằng hóa học,...

Thí nghiệm Hóa lý – Hóa phân tích

Đây là học phần thực hành, thí nghiệm thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Học phần thí nghiệm này được tích lũy sau khi sinh viên đã học xong học phần lý thuyết về Hóa lý và hóa phân tích. Học phần này không chỉ củng cố kiến thức về lý thuyết đã học mà còn trang bị cho sinh viên kỹ năng nền tảng để có thể pha chế dung dịch, phân tích định tính và định lượng các mẫu chất...nhằm phục vụ tốt hơn cho các học phần sau này như: Phân tích khảo sát môi trường, Kỹ thuật phân tích trong công nghệ thực phẩm... Vận dụng các kiến thức đã học về nhiệt động, động học, dung dịch vào thực tế, trang bị kỹ năng thực hành phòng thí nghiệm.

Giải tích I

Học phần này thuộc khối kiến thức cơ bản, giới thiệu các kiến thức về hàm một biến thực, chuỗi và hàm số nhiều biến số.

Giải tích II

Đây là học phần cơ bản giúp cho sinh viên có kiến thức về các kiến thức về tích phân bội và phương trình vi phân.

Xác xuất thống kê

Môn học trang bị một số kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê cần thiết để sinh viên có thể tiếp cận các phương pháp thống kê chuyên sâu và những kiến thức liên quan đến phương pháp định lượng ở các môn học khác.

Quá trình và thiết bị truyền nhiệt

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các phương thức truyền nhiệt, các định luật cơ bản về truyền nhiệt. Ngoài ra học phần này còn trang bị cho sinh viên kỹ năng để thao tác, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, thiết kế, mô phỏng một số thiết bị truyền nhiệt đặc trưng trong lĩnh vực Công nghệ Hóa học như đun nóng, làm nguội, ngưng tụ, cô đặc, sấy.

Quá trình và thiết bị truyền chất

Đây là học phần cơ sở ngành nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức lý thuyết cơ bản về các quá trình truyền chất cũng như các thiết bị sử dụng trong quá trình truyền chất đặc trưng trong lĩnh vực Công nghệ Hóa học như: chưng luyện, hấp thụ, hấp phụ, trích ly, kết tinh... từ đó giúp người học có khả năng vận hành, cải tiến và sáng tạo cho phù hợp với thực tế công việc. Học phần này liên quan trực tiếp đến các học phần công nghệ sau này. Nó trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ sở để có thể hiểu rõ nguyên lý, cách thức hoạt động và tính toán được thông số của các thiết bị truyền chất cũng như kỹ năng để vận hành, sửa chữa, bảo trì các thiết bị này trong hệ thống công nghệ.

Thí nghiệm quá trình và thiết bị truyền nhiệt-truyền chất

Học phần này nhằm củng cố lại những kiến thức lý thuyết cơ bản về các quá trình truyền chất cũng như các thiết bị sử dụng trong quá trình truyền chất đặc trưng trong lĩnh vực Công nghệ Hóa học như: chưng luyện, hấp thụ, hấp phụ, trích ly, kết tinh... từ đó giúp người học sau khi ra trường có khả năng vận hành, cải tiến và sáng tạo cho phù hợp với thực tế công việc.

Vi sinh thực phẩm

Đây là học phần cơ sở ngành, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức đại cương về thế giới vi sinh vật sống. Bao gồm các đặc điểm hình thái cấu tạo, đặc tính sinh lý, khả năng chuyển hoá vật chất của vi sinh vật, sự phân bố của vi sinh vật trong môi trường tự nhiên và vai trò của vi sinh vật trong chế biến và bảo quản thực phẩm.

Thí nghiệm vi sinh thực phẩm

Học phần này giúp sinh viên củng cố các kiến thức lý thuyết đã học đồng thời trang bị cho sinh viên một số kỹ năng thực hành như cách chuẩn bị môi trường nuôi cấy vi sinh vật, phân lập, quan sát hình thái tế bào...

Thí nghiệm hóa sinh

Sinh viên sẽ được thực hiện các bài thí nghiệm về hoá sinh thực phẩm như các phương pháp xác định protein, xác định nitơ amoniac, các phương pháp xác định glucit, xác

định sacaroza theo phương pháp thủy phân bằng axit, xác định tinh bột theo phương pháp thủy phân bằng axit, các phương pháp xác định chất béo, xác định các chỉ số lý hoá của chất béo, định lượng vitamin.

Hóa học thực phẩm

Đây là học phần cơ sở chuyên ngành quan trọng, giúp sinh viên có những kiến thức cơ bản để lĩnh hội kiến thức các học phần chuyên ngành kỹ thuật thực phẩm. Học phần trang bị cho người học các khái niệm, các kiến thức cơ sở về cấu trúc, tính chất, chức năng, tính năng công nghệ của các chất cấu thành thực phẩm bao gồm: nước, protein, polysacarit, chất tạo màu, chất tạo vị.... Giải thích và ứng dụng các tính năng công nghệ của các hợp phần thực phẩm trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.

Cơ sở thiết kế nhà máy

Đây là học phần cơ sở ngành bắt buộc, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản để thiết kế một nhà máy hoặc phân xưởng sản xuất thực phẩm.

Tối ưu hóa và quy hoạch thực nghiệm

Học phần trang bị cho người học những khái niệm, định nghĩa, các kiến thức căn bản về quy hoạch thực nghiệm và tối ưu hóa mô hình thực nghiệm. Trên cơ sở đó, tìm ra các qui luật biến đổi trong các quá trình công nghệ thực phẩm, đồng thời xác lập chế độ công nghệ ứng dụng vào sản xuất. Bên cạnh đó, làm nền tảng cho việc tiếp cận hệ thống, thực hiện các đề án môn học, đề án khóa luận tốt nghiệp.

Công nghệ sấy và lạnh

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ thuật, công nghệ sấy, lạnh ứng dụng trong bảo quản và chế biến các sản phẩm nông sản, thực phẩm.

Cơ sở kỹ thuật thực phẩm

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đại cương về công nghệ thực phẩm, các quá trình công nghệ cơ bản và phạm vi ứng dụng.

Hóa sinh thực phẩm

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu trúc và tính chất của các chất tạo thành cơ thể sống như protein, glucit, lipit, vitamin,... ; về sự chuyển hoá và vai trò của các chất dinh dưỡng trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm để từ đó có thể đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao giá trị cảm quan và chất lượng các sản phẩm thực phẩm.

Thiết bị thực phẩm

Học phần này nhằm củng cố kiến thức lý thuyết đã học về những kiến thức cơ bản về mục đích, cấu tạo, nguyên tắc làm việc, cách tính toán và cách chọn thiết bị cũng như ứng dụng của từng loại thiết bị cụ thể vào dây chuyền sản xuất.

Đồ án quá trình và thiết bị thực phẩm

Học phần này nằm trong khối kiến thức cơ sở bắt buộc nhằm giúp sinh viên tổng hợp các kiến thức lý thuyết về Quá trình và Thiết bị đã học đồng thời tham khảo tài liệu, tra cứu dữ liệu để thiết lập nên một quy trình công nghệ hoặc truyền nhiệt hoặc truyền chất. Thiết kế 1 phân xưởng thuộc 1 trong 2 quá trình trên.

Thực tập kỹ thuật

Sau khi sinh viên đã tích lũy được các học phần học trước thủy lực và truyền nhiệt, sinh viên sẽ được thực hiện đợt thực tập trong thời gian 3 tuần, với việc đến tìm hiểu, nghiên cứu ngày 8 tiếng tại các phân xưởng thuộc cơ sở sản xuất công nghiệp nhằm mục đích cho sinh viên hiểu rõ hơn về các quá trình kỹ thuật cơ sở nền tảng (truyền nhiệt và truyền chất), nắm vững nguyên tắc, cấu tạo, vận hành và điều khiển của các máy móc, thiết bị trong các phân xưởng của các cơ sở sản xuất thuộc công nghiệp hóa học, thực phẩm và môi trường. Học phần này bao gồm hai chủ đề trọng tâm. Thứ nhất là giúp sinh viên hiểu rõ hơn đồng thời vận dụng các kiến thức về các quá trình kỹ thuật cơ sở nền tảng (thủy lực, truyền nhiệt và truyền chất) đã học vào thực tế sản xuất. Thứ hai là tập cho sinh viên làm quen với tác phong làm việc công nghiệp trong nhà máy, phòng thí nghiệm, tránh sự bỡ ngỡ trong quá trình làm việc làm việc sau khi mới ra trường.

Anh văn chuyên ngành

Là học phần trang bị cho sinh viên kiến thức tiếng anh cơ bản về công nghệ thực phẩm, giúp sinh viên có khả năng đọc hiểu, lấy thông tin một cách nhanh chóng, từ đó tiếp cận với các kiến thức khoa học mới thuộc lĩnh vực thực phẩm.

Công nghệ lên men

Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Công nghệ sản xuất malt; Công nghệ sản xuất bia; Công nghệ sản xuất rượu etylic và các loại rượu uống cao độ; Công nghệ sản xuất rượu vang và Công nghệ sản xuất nước chấm.

Thí nghiệm Công nghệ lên men

Hướng dẫn sinh viên thực hành sản xuất bia và một số sản phẩm rượu, đánh giá chất lượng của bia và một số sản phẩm rượu.

Dinh dưỡng và an toàn vệ sinh thực phẩm

Học phần này nhằm củng cố kiến thức lý thuyết đã học về những kiến thức cơ bản về dinh dưỡng và ăn uống hợp lý để có sức khỏe trên cơ sở nghiên cứu về các chất dinh dưỡng đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể. Đồng thời trang bị kiến thức về vệ sinh an toàn thực phẩm, các phương pháp kiểm nghiệm thực phẩm, các hệ thống quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm như GMP, SSOP, HACCP để người học có thể đánh giá và tìm giải pháp phòng ngừa hạn chế tác động của vi sinh vật gây bệnh và các độc tố có trong thực phẩm.

Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm sữa

Giới thiệu cho sinh viên nắm được nguyên liệu sữa, hệ vi sinh vật sữa và cách vận chuyển, bảo quản nguyên liệu trước khi chế biến; các quá trình cơ bản xảy ra trong chế biến sữa (quá trình vật lý, hóa lý, sinh học); giới thiệu cho sinh viên nắm được công nghệ sản xuất các sản phẩm sữa.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm sữa

Giúp cho sinh viên nắm vững một số bài thí nghiệm quan trọng nhất về sữa tươi và một số sản phẩm về sữa, để sinh viên hiểu rõ hơn những vấn đề được đề cập trong lý thuyết, quan hệ giữa lý thuyết và thực nghiệm.

Công nghệ chế biến thịt – thủy sản

Học phần này nhằm củng cố kiến thức lý thuyết đã học về những kiến thức cơ bản về nguyên liệu thịt-thủy sản, các biến đổi sinh hóa, công nghệ chế biến sản phẩm từ thịt-thủy sản để có thể vận hành và quản lý tốt dây chuyền sản xuất. Công nghệ gia công sơ bộ và chế biến các sản phẩm từ thịt-thủy sản.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến thịt – thủy sản

Học phần này nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về công nghệ chế biến cây nhiệt đới như trà, cà phê, hạt có dầu thông qua chế biến các sản phẩm thông dụng trong quy mô phòng thí nghiệm cùng một số phương pháp đánh giá chất lượng các sản phẩm.

Công nghệ chế biến lương thực

Đây là học phần chuyên ngành cần thiết của ngành Kỹ thuật thực phẩm. Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức chuyên ngành về công nghệ chế biến lương thực như các quá trình sản xuất tinh bột, bánh mì, mì ăn liền... cũng như cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tính chất của hạt lương thực, từ đó giúp sinh viên nắm được các quá trình cơ bản trong sản xuất và chế biến lương thực.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến lương thực

Đây là học phần chuyên ngành, nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về công nghệ chế biến lương thực như: tính chất vật lý của hạt lương thực, xác định chất lượng của bột và thực hành sản xuất một số sản phẩm lương thực cụ thể.

Bao gói thực phẩm

Đây là học phần chuyên ngành bắt buộc, nhằm giúp cho sinh viên nắm được vai trò quan trọng của bao bì đối với chất lượng thực phẩm, trong việc vận chuyển, quản lý, tiêu thụ, quảng bá... sản phẩm thực phẩm.

Kiểm nghiệm thực phẩm

Đây là học phần chuyên ngành bắt buộc, nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản để vận dụng đánh giá chất lượng các mặt hàng thực phẩm thông qua những phương pháp xác định các thành phần cơ bản của thực phẩm: nước, protein, enzym, glucit,

lipit, alcaloit, phenol; và các nhiễm tạp độc tố có thể tồn dư trong các sản phẩm thực phẩm như: kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật, chất kháng sinh, chất kháng khuẩn, chất kích thích tăng trưởng...

Thí nghiệm Kiểm nghiệm thực phẩm

Đây là học phần chuyên ngành bắt buộc, nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học đồng thời cung cấp cho sinh viên kỹ năng thực hành kiểm tra chất lượng một số mặt hàng thực phẩm.

Đánh giá cảm quan

Đây là học phần tự chọn chuyên ngành. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về các phương pháp luận của đánh giá cảm quan, nền tảng sinh lý học và tâm lý học của chức năng cảm giác thông qua các phép thử.

Thí nghiệm Đánh giá cảm quan

Đây là học phần tự chọn chuyên ngành, nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về đánh giá cảm quan như: cách lựa chọn phép thử, bố trí thí nghiệm đánh giá cảm quan.

Đồ án Công nghệ Thực phẩm

Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành bắt buộc sau khi đã tích lũy xong một số các học phần cơ sở và chuyên ngành cần thiết. Học phần này có mục đích trang bị cho sinh viên khả năng vận dụng, tổng hợp các kiến thức cơ sở và chuyên ngành đã học kết hợp với các tài liệu chuyên sâu và sự hướng dẫn của giảng viên để tính toán, thiết kế một phần trong dây chuyền công nghệ sản xuất thực phẩm như chế biến đồ hộp, khô thủy sản, các sản phẩm sữa, bia...

Thực tập chuyên môn Công nghệ mới

Đây là học phần chuyên ngành bắt buộc, được đưa vào sau khi sinh viên đã tích lũy được các học phần học trước về cơ sở kỹ thuật thực phẩm, các quá trình thủy lực và truyền nhiệt, sinh viên sẽ được thực hiện đợt thực tập trong thời gian 1 tuần, với việc đến tìm hiểu, nghiên cứu ngày 8 tiếng tại các phân xưởng thuộc cơ sở sản xuất thực phẩm hiện đại nhằm mục đích hiểu rõ hơn về các quá trình cơ bản trong chế biến thực phẩm và các quá trình cơ sở nền tảng (thủy lực, truyền nhiệt và truyền chất).

Học kỳ doanh nghiệp

+ Vị trí vai trò của học phần trong CTĐT chuyên ngành: Sau khi sinh viên đã tích lũy được các học phần chuyên ngành, sinh viên được tham gia đợt thực tập học kỳ doanh nghiệp tại các phân xưởng, nhà máy chế biến sản xuất thực phẩm. Sinh viên làm việc dưới sự hướng dẫn của kỹ sư nhà máy ngày 8 tiếng, thời gian trong 1 học kỳ.

+ Các chủ đề trọng tâm của học phần: Sinh viên vận dụng các kiến thức về các công nghệ sản xuất thực phẩm đã học vào thực tế sản xuất. Đồng thời rèn luyện cho sinh

viên tác phong công nghiệp trong nhà máy, hình thành tác phong làm việc khoa học, chuyên nghiệp, đáp ứng được những yêu cầu cho công việc sau này.

+ Mức độ cập nhật của học phần: Tùy điều kiện thực tế ở mỗi nhà máy, chế độ làm việc do cán bộ của nhà máy bố trí mà sinh viên sẽ được làm việc với các dây chuyền công nghệ và máy móc ở mức độ hiện đại khác nhau.

+ Mức độ liên quan đến các học phần khác của chuyên ngành đào tạo. Tùy thuộc vào nhà máy mà sinh viên đến làm việc, học phần này sẽ liên quan đến một số các học phần chuyên ngành trong chương trình đào tạo ở các ngành thuộc lĩnh vực Công nghiệp Thực phẩm.

Đồ án tốt nghiệp

Đây là loại đồ án tốt nghiệp dạng tổng hợp, kết thúc khoá học ngành Kỹ thuật thực phẩm, do vậy đề tài có thể là một trong các thể loại sau:

- Dạng tính toán thiết kế một nhà máy, một phân xưởng.
- Dạng nghiên cứu thí nghiệm, phân tích tại các phòng thí nghiệm,
- Dạng nghiên cứu khảo sát thực tế tại một địa phương hoặc một cơ sở sản xuất,
- Dạng nghiên cứu tổng quan lý thuyết.

An toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

Đây là học phần cơ sở ngành được tích lũy trước khi sinh viên đăng ký tích lũy các học phần thí nghiệm, các đợt thực tập nhằm cung cấp cho sinh viên các ngành các biện pháp về khoa học kỹ thuật, tổ chức, kinh tế, xã hội để loại trừ các yếu tố nguy hiểm và có hại phát sinh trong sản xuất, ngăn ngừa tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp nhằm bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khoẻ và tính mạng người lao động và tạo nên một điều kiện lao động thuận lợi, góp phần bảo vệ và phát triển lực lượng sản xuất, tăng năng suất lao động, phát triển bền vững.

Mô phỏng quá trình công nghệ

Học phần này sẽ hỗ trợ đắc lực cho sinh viên khi sử dụng phần mềm mô phỏng để thiết kế các quá trình công nghệ trong các đồ án môn học QT&TB, đồ án Công nghệ và đồ án tốt nghiệp.

Quản lý chất lượng thực phẩm

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về chất lượng thực phẩm và các phương pháp để quản lý chất lượng thực phẩm; cung cấp cho người học các kiến thức và kỹ năng để tiến hành các hoạt động quản lý chất lượng thực phẩm trong nhà máy. Đồng thời học phần này cung cấp các kiến thức cơ bản về các hệ thống đảm bảo chất lượng thực phẩm đang được áp dụng trong các nhà máy sản xuất thực phẩm như: GMP, ISO 9001:2008; ISO 22001: 2008, HACCP, TQM, 5S, SA 8000...

Môn học này sẽ giúp người học nhận thức được vai trò và tầm quan trọng của các hoạt



động quản lý chất lượng thực phẩm tại các nhà máy để sẵn sàng đảm nhận các công việc đó tại nhà máy sản xuất.

Sản xuất sạch hơn

Trang bị cho người học những khái niệm về sản xuất sạch hơn, phương pháp luận về đánh giá sản xuất sạch hơn bao gồm cân bằng vật chất và năng lượng, các kỹ năng áp dụng sản xuất sạch hơn cho các quá trình sản xuất công nghiệp nhằm sử dụng nguyên, nhiên liệu hiệu quả và giảm chất thải đưa ra môi trường.

Tin học ứng dụng trong kỹ thuật thực phẩm

Nhằm giúp cho sinh viên có khả năng xử lý số liệu thường gặp trong điều tra, nghiên cứu trong ngành kỹ thuật thực phẩm.

Thực phẩm chức năng

Khái quát các qui định pháp chế về thực phẩm chức năng. Thực phẩm chức năng đối với sức khỏe của người tiêu dùng và khả năng phòng chống bệnh. Nguyên lý và phương thức phát triển thực phẩm chức năng.

Phụ gia thực phẩm

Đây là học phần tự chọn chuyên ngành. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về các loại phụ gia thực phẩm như đặc điểm, vai trò, liều lượng sử dụng và tính an toàn của phụ gia dùng trong thực phẩm.

Công nghệ chế biến cây nhiệt đới

Học phần này nhằm cung cấp kiến thức lý thuyết đã học về những kiến thức cơ bản về nguyên liệu vùng nhiệt đới, các biến đổi sinh hóa, công nghệ chế biến sản phẩm để có thể vận hành và quản lý tốt dây chuyền sản xuất tinh dầu và dầu béo, kỹ thuật chế biến chè (trà) và cà phê, kỹ thuật chế biến cacao.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến cây nhiệt đới

Học phần này nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về công nghệ chế biến cây nhiệt đới như trà, cà phê, hạt có dầu thông qua chế biến các sản phẩm thông dụng trong quy mô phòng thí nghiệm cùng một số phương pháp đánh giá chất lượng các sản phẩm.

Công nghệ chế biến rau quả

Đây là học phần chuyên ngành tự chọn, nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và những vấn đề cụ thể trong công nghệ sau thu hoạch và chế biến rau quả bao gồm: đặc điểm, tính chất của nguyên liệu rau quả, các biện pháp công nghệ để thu hoạch và bảo quản rau quả đồng thời chú trọng hơn về công nghệ chế biến rau quả phù hợp với xu thế phát triển chung của ngành công nghệ chế biến và bảo quản thực phẩm ưu tiên phát triển vùng nguyên liệu và sản phẩm rau an toàn.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến rau quả

Đây là học phần chuyên ngành tự chọn, nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về công nghệ chế biến rau quả như: cách làm sạch vỏ các loại củ, quả; thực hành sản xuất một số sản phẩm từ nguyên liệu rau quả.

Công nghệ chế biến đường và bánh kẹo

Đây là học phần chuyên ngành - tự chọn bắt buộc, nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên liệu mía đường, nguyên liệu chế biến bánh kẹo, quy trình công nghệ chế biến đường mía, các sản phẩm bánh, kẹo.

Thí nghiệm Công nghệ chế biến đường và bánh kẹo

Đây là học phần chuyên ngành - tự chọn bắt buộc, nhằm củng cố cho sinh viên các kiến thức lý thuyết đã học về công nghệ chế biến đường, bánh - kẹo thông qua thực hành chế biến các sản phẩm thông dụng trong quy mô phòng thí nghiệm.

Phát triển sản phẩm thực phẩm

Đây là học phần chuyên ngành - tự chọn bắt buộc, đòi hỏi sinh viên khả năng tổng hợp và vận dụng các kiến thức đã có liên quan đến cơ sở và chuyên ngành thực phẩm để ứng dụng vào thực hiện một sản phẩm mới.

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về mối quan hệ trong tiến trình phát triển sản phẩm như tính khoa học, kỹ thuật, quản lý nghiên cứu, quản lý thương mại, sản xuất, tiếp thị... trong việc phát triển sản phẩm thực phẩm mới trên thị trường. Giúp cho người học có phương pháp tiếp cận, phương pháp luận khi học chuyên sâu về nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới, từ đó có những định hướng cụ thể về khả năng học tập, nghiên cứu và phát triển nghề nghiệp của mình.

III. ĐỘI NGŨ CBGD VÀ NGUỒN LỰC CƠ SỞ VẬT CHẤT ĐẢM BẢO THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

3.1. Danh sách đội ngũ giảng viên.

Các GV đảm nhiệm việc giảng dạy các HP cơ sở và chuyên ngành:

3.1.1. Danh sách các giảng viên cơ hữu tham gia giảng dạy

1	TS. Huỳnh Thị Diễm Uyên	Giảng viên chính
2	TS. Ngô Thị Minh Phương	Giảng viên
3	TS. Nguyễn Hữu Phước Trang	Giảng viên
4	ThS. Trần Thị Ngọc Thư	Giảng viên
5	ThS. Trần Thị Ngọc Linh	Giảng viên
6	ThS. Đỗ Thị Vân Thanh	Giảng viên

3.1.2. Danh sách các giảng viên tham gia giảng dạy

1	TS. Huỳnh Thị Diễm Uyên	Giảng viên chính
2	TS. Ngô Thị Minh Phương	Giảng viên
3	TS. Nguyễn Hữu Phước Trang	Giảng viên
4	ThS. Trần Thị Ngọc Thu	Giảng viên
5	ThS. Trần Thị Ngọc Linh	Giảng viên
6.	ThS. Đỗ Thị Vân Thanh	Giảng viên
7	TS. Lê Thị Diệu Hương	Giảng viên
8	ThS. Trần Thị Kim Hồng	Giảng viên
9	TS. Nguyễn Thanh Hội	Giảng viên chính
10	ThS. Nguyễn Hồng Sơn	Giảng viên
11	ThS. Huỳnh Ngọc Bích	Giảng viên
12	TS. Phan Chi Uyên	Giảng viên
13	ThS. Nguyễn Thị Trung Chinh	Giảng viên
14	ThS. Kiều Thị Hòa	Giảng viên
15	ThS. Trần Thị Yên Anh	Giảng viên
16	TS. Võ Văn Quân	Giảng viên
17	TS. Lê Thị Như Ý	Giảng viên chính
18	ThS. Mai Thị Phương Chi	Giảng viên

3.2. Các thiết bị thí nghiệm thực hành - phòng thí nghiệm - lab, phòng máy tính

3.2.1. Phòng thí nghiệm:

Gồm 7 PTN chuyên ngành và cơ bản: PTN Công nghệ thực phẩm, PTN Công nghệ sinh học, PTN Hóa cơ bản, PTN Quá trình và thiết bị, PTN Môi trường, PTN Công nghệ vật liệu, PTN Công nghệ Hóa học.

3.2.2. Xưởng thực hành:

- Trang thiết bị: Hiện đại phục vụ cho học tập và nghiên cứu của giảng viên và sinh viên:

- + TB chung cất đạm + Bộ phá mẫu
- + TB chiết béo
- + TB cất nước hai lần
- + Tủ lạnh sâu
- + Máy quang phổ
- + Kính hiển vi

- + Tủ sấy
- + Tủ cấy
- + Máy đóng hộp
- + Nồi hấp tiệt trùng
- + Bộ micropipet
- + Máy đếm khuẩn lạc
- + Lò nung công nghiệp
- + Máy đo pH,...

3.2.3. Các phương tiện phục vụ đào tạo khác của chuyên ngành

- Laptop
- Máy chiếu
- Các phần mềm chuyên ngành

IV. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Hướng dẫn thực hiện chung

Tất cả các hoạt động giảng dạy, học tập và đánh giá được thực hiện phù hợp với bản đặc tả chương trình đào tạo này. Với những học phần tự chọn, tùy thuộc vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, khoa sẽ tư vấn cho sinh viên lựa chọn những học phần thích hợp.

Trường khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời, thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội.

Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật hàng năm (thường là những thay đổi nhỏ như chính sách tuyển sinh, đề cương học phần, tài liệu giảng dạy và học tập) và rà soát 2 năm một lần (chủ yếu xem xét lại chuẩn đầu ra của chương trình, thêm hoặc bỏ bớt các học phần) để đáp ứng nhu cầu của các bên có liên quan. Khoa sẽ nộp bản báo cáo cho Trường để xem xét và phê chuẩn theo quy định hiện hành.

Chương trình này là chương trình đào tạo theo tín chỉ, vì vậy:

- Giảng viên phải cung cấp chương trình chi tiết học phần kèm hình thức tổ chức dạy-học, cách thức đánh giá cho người học ngay buổi học đầu tiên. Cần lưu ý nội dung hướng dẫn tự học, tự nghiên cứu đối với sinh viên để họ hoàn thành khối lượng kiến thức bài học theo yêu cầu tín chỉ (các vấn đề, các câu hỏi, bài tập, yêu cầu của giảng viên đối với các vấn đề đó).

- Người học phải tham khảo ý kiến cố vấn học tập để lựa chọn đúng học phần, biết tự tìm hiểu và xác định chương trình học tập, tự giác trong tự học, tự lên kế hoạch và lập thời gian biểu cho quá trình học tập.

4.2. Chương trình này được xây dựng theo định hướng phát triển năng lực cho người học. Vì vậy, việc thực hiện chương trình phải đảm bảo các yêu cầu:

- Tập trung vào dạy cách học và rèn luyện năng lực tự học cho người học.
- Tinh giản lý thuyết, gắn lý thuyết với thực tiễn, tăng cường thực hành, thảo luận, học tập theo nhóm.
- Cần chú ý việc vận dụng các kiến thức vào giải quyết những vấn đề cụ thể, sát thực với cuộc sống.
- Phối hợp sử dụng kết quả đánh giá trong quá trình học với đánh giá cuối học phần, đánh giá của người dạy với tự đánh giá của người học.
- Đa dạng hóa các hình thức đánh giá, tăng cường đánh giá bằng hình thức vấn đáp hoặc thông qua các hoạt động thực hành, thuyết trình và các sản phẩm như báo cáo đánh giá, báo cáo tổng kết, tiểu luận, ...

Đà Nẵng, ngày 16. tháng 10. năm 2020

BỘ MÔN

1. TRƯỞNG KHOA

HIỆU TRƯỞNG



Nguyễn Hữu Phước Trang



Huỳnh Thị Diễm Uyên.



PGS.TS. PHAN CAO THỌ

