

Số: 498/QĐ-ĐHPY

Phú Yên, ngày 11 tháng 9 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chương trình đào tạo ngành Hóa học
trình độ đại học, hệ chính quy, khóa đào tạo 2018-2022**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÚ YÊN

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Quyết định số 112/QĐ-TTg, ngày 24 tháng 01 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Phú Yên;

Căn cứ Quyết định số 751/QĐ-UBND, ngày 12 tháng 4 năm 2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Phú Yên về việc phân công phụ trách Trường Đại học Phú Yên;

Căn cứ Thông tư số 22/2017/TT-BGDĐT, ngày 06 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo “Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành đào tạo trình độ đại học”;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT, ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định “Về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ ĐH, thạc sĩ, tiến sĩ”;

Căn cứ Quyết định số 454/QĐ-ĐHPY, ngày 31/8/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên Quy định về việc Ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp trình độ đại học, cao đẳng và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo và Trưởng khoa Khoa học Tự nhiên Trường Đại học Phú Yên;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo ngành **Hóa học (mã số 7440112)** trình độ đại học hệ chính quy, khoá đào tạo 2018-2022.

Điều 2. Căn cứ chương trình này, các khoa, bộ môn có trách nhiệm tổ chức cho giảng viên xây dựng *Đề cương chi tiết học phần* để sử dụng chính thức trong giảng dạy. Chương trình này được công bố công khai cho sinh viên thuộc ngành đào tạo biết khi bắt đầu khóa học.

Điều 3. Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng khoa Khoa học Tự nhiên, các phòng, ban, khoa, bộ môn có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu ĐT, VT.



**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

TS. Nguyễn Định

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 498/QĐ-ĐHPY ngày 11 tháng 9 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên)

Tên chương trình: HÓA THỰC PHẨM

Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC

Ngành đào tạo: HÓA HỌC (Chemistry)

Mã số: 7440112. Loại hình đào tạo: HỆ CHÍNH QUY

1. Mục tiêu đào tạo

Đào tạo Cử nhân Hoá học có kiến thức khoa học cơ bản và kỹ năng thực hành vững chắc để có khả năng vận dụng kiến thức về hóa học và hoá thực phẩm một cách hiệu quả và linh hoạt trong công tác đào tạo, nghiên cứu, sản xuất và kinh doanh.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Chuẩn đầu ra chung (về Lý luận chính trị, Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh, Ngoại ngữ, Tin học)

Theo Chuẩn đầu ra chung các ngành đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Phú Yên.

2.2. Kiến thức

- Nắm vững và vận dụng hiệu quả các kiến thức về hóa học hiện đại bao gồm kiến thức cơ sở, kiến thức ngành và kiến thức chuyên sâu của lĩnh vực hóa thực phẩm vào nhận biết, phân tích, và giải quyết những vấn đề kỹ thuật cơ bản trong lĩnh vực hóa học, hóa thực phẩm;

- Có hiểu biết chung về các vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa và môi trường của Việt Nam và thế giới;

- Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội làm nền tảng lý luận và thực tiễn cho khối ngành hóa học, hóa thực phẩm;

- Vận dụng được các kiến thức cơ bản về tin học, ngoại ngữ trong giao tiếp và công việc chuyên môn.

2.3. Kỹ năng

- Có kỹ năng vận hành hệ thống thiết bị nghiên cứu cơ bản và hiện đại trong lĩnh vực hóa học, các thiết bị phân tích, đánh giá chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm và các sản phẩm thực phẩm, tiến hành các thực nghiệm trên các lĩnh vực hóa học, đặc biệt là hóa thực phẩm theo yêu cầu công tác;

- Có kỹ năng phát hiện vấn đề, tìm kiếm tài liệu và thu thập thông tin; kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết những vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn hóa học, hóa thực phẩm;

- Có kỹ năng xây dựng mục tiêu cá nhân, động lực làm việc, phát triển cá nhân và sự nghiệp; có khả năng thay đổi các mục tiêu cho phù hợp với yêu cầu của đơn vị dựa trên nền tảng các kiến thức cơ bản đã được trang bị;

- Có kỹ năng tổ chức và sắp xếp công việc, thích ứng nhanh với những thay đổi của khoa học và công nghệ, có khả năng đương đầu với rủi ro trong công việc;

- Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm trong một tập thể đa ngành, thích ứng với nhu cầu nghề nghiệp;

- Có kỹ năng giao tiếp cơ bản trực tiếp hoặc bằng văn bản qua thư điện tử và các phương tiện khác, có khả năng thuyết trình về lĩnh vực chuyên môn;

- Có kỹ năng sử dụng tiếng Anh chuyên ngành, kỹ năng đồ họa và ứng dụng tin học trong hoạt động nghề nghiệp và giao tiếp xã hội.

2.4. Thái độ

- Tâm huyết với nghề, có tinh thần cầu tiến, có ý thức tự học, tự nghiên cứu để không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ;

- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp, có ý thức bảo vệ môi trường, trung thực trong công việc và cuộc sống; Có tinh thần đoàn kết, sẵn sàng hợp tác và hỗ trợ đồng nghiệp.

2.5. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

2.5.1. Năng lực tự chủ

- Có năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn hóa học, hóa thực phẩm; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao;

- Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức và kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;

- Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn hóa học, hóa thực phẩm và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật;

- Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động thuộc lĩnh vực chuyên môn hóa học, hóa thực phẩm ở quy mô trung bình.

2.5.2. Trách nhiệm

- Tuân thủ pháp luật, gương mẫu chấp hành nghiêm chỉnh quy chế làm việc trong tổ chức;

- Tôn trọng đồng nghiệp, đối tác, giữ chữ tín và cam kết; chuyên nghiệp, chủ động, sáng tạo trong công việc; có tinh thần trách nhiệm cao, tự tin giải quyết các công việc.

- Tích cực rèn luyện phẩm chất đạo đức, kỹ năng nghề nghiệp, rèn kỹ năng làm việc khoa học, chuyên nghiệp, phù hợp với xu hướng hiện nay.

2.6. Vị trí việc làm của sinh viên sau tốt nghiệp

- Làm cán bộ điều hành và quản lý sản xuất; cán bộ phòng kỹ thuật, phòng quản lý và đảm bảo chất lượng, phòng kế hoạch sản xuất, phòng nghiên cứu và phát triển sản phẩm, trung tâm đo lường và kiểm định chất lượng tại các cơ sở sản xuất, chế biến các sản phẩm công nghệ hóa học và công nghệ thực phẩm; nhân viên kinh doanh các thiết bị, sản phẩm thuộc lĩnh vực hóa học và thực phẩm;

- Giảng dạy ở các trường trung học phổ thông, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp, dạy nghề sau khi được bồi dưỡng kiến thức nghiệp vụ sư phạm theo quy định của bộ giáo dục và đào tạo;

- Làm công tác nghiên cứu tại các viện, trung tâm, cơ sở giáo dục, cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ có liên quan đến hóa học và thực phẩm.

2.7. Khả năng học tập nâng cao

- Tự học tập, bồi dưỡng để phát triển kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp theo yêu cầu của vị trí công tác;

- Tiếp tục học tập ở các trình độ cao hơn để đạt học vị thạc sĩ, tiến sĩ các chuyên ngành hóa học.

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số tín chỉ cho toàn khóa học là 135 tín chỉ bao gồm các học phần bắt buộc và học phần tự chọn (chưa kể Giáo dục thể chất 4 tín chỉ, Giáo dục quốc phòng – an ninh 8 tín chỉ).

STT	Cấu trúc kiến thức của chương trình	Tín chỉ	Tín chỉ bắt buộc	Tín chỉ tự chọn
1	Kiến thức giáo dục đại cương (chưa kể giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng)	44	44	0
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	91	76	15
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	32	32	0
2.2	Kiến thức chuyên ngành	37	31	6
2.3	Kiến thức bổ trợ	7	5	2
2.4	Thực tập, thực tế	8	8	0
2.5	Khóa luận tốt nghiệp/ học phần thay thế	7	0	7
Tổng cộng		135	120	15

4. Đối tượng tuyển sinh: Thí sinh tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương. Các quy định khác theo quy chế Quy chế tuyển sinh đại học hệ chính quy; tuyển sinh cao đẳng, tuyển sinh trung cấp nhóm ngành đào tạo giáo viên hệ chính quy.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Văn bản hợp nhất số 17/VBHN-BGDĐT ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Thực hiện theo Quyết định số 430/QĐ-ĐHPY ngày 14 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc Ban hành Quy chế học vụ trình độ đại học, trình độ cao đẳng (khối ngành I) hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

6. Cách thức đánh giá: Thực hiện theo Quyết định 430/QĐ-ĐHPY ngày 14 tháng 8 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc Ban hành Quy chế học vụ trình độ đại học, trình độ cao đẳng (khối ngành I) hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

7. Nội dung chương trình:

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Học phần tiên quyết (số thứ tự HP)
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
7.1.	Kiến thức giáo dục đại cương		44	500	115	90	0	
7.1.1	Lý luận chính trị		10	150	0	0	0	
1	LC110012	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	30	0	0	0	
2	LC110113	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	45	0	0	0	1
3	LC120012	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	0	0	2
4	LC120113	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam	3	45	0	0	0	3
7.1.2	Khoa học xã hội		6	65	15	20	0	
5	LC130012	Pháp luật đại cương	2	30	0	0	0	
6	TN130912	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	20	0	20	0	1
7	KT120612	Khởi nghiệp	2	15	15	0	0	
7.1.3	Ngoại ngữ		12	120	60	0	0	
8	NG116263	Tiếng Anh 1 (B1.1)	3	30	15	0	0	
9	NG116273	Tiếng Anh 2 (B1.2)	3	30	15	0	0	8
10	NG116283	Tiếng Anh 3 (B1.3)	3	30	15	0	0	9
11	NG116193	Tiếng Anh 4 (Tiếng Anh chuyên ngành Hóa)	3	30	15	0	0	10
7.1.4	Toán-Tin học-Khoa học Tự nhiên-Công nghệ-Môi trường		16	165	40	70	0	
12	KC100013	Tin học đại cương	3	25	0	40	0	
13	TN112012	Đại số tuyến tính và hình học giải tích	2	30	0	0	0	
14	TN112063	Giải tích	3	29	16	0	0	
15	TN112042	Xác suất - thống kê	2	17	13	0	0	13, 14
16	TN122013	Vật lý đại cương	3	45	0	0	0	
17	TN122031	Thí nghiệm vật lý đại cương	1	0	0	30	0	16
18	TN130312	Hoá học môi trường	2	19	11	0	0	23, 25, 28
7.1.5	Giáo dục thể chất		4	0	0	120	0	
19	TC150011	Giáo dục thể chất 1	1	0	0	30	0	
20	TC151011	Giáo dục thể chất 2	1	0	0	30	0	19
21	TC152011	Giáo dục thể chất 3	1	0	0	30	0	20
22	TC152071	Giáo dục thể chất 4	1	0	0	30	0	21
7.1.6	Giáo dục quốc phòng-an ninh							
23	TC160018	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	8 tín chỉ = 165 tiết				
7.2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		91	852	63	1020	0	
7.2.1	Kiến thức cơ sở ngành		32	345	0	270	0	
24	TN134213	Hóa học đại cương	3	45	0	0	0	
25	TN130032	Thực hành hóa học đại cương	2	0	0	60	0	24
26	TN134173	Hóa học vô cơ	3	45	0	0	0	24
27	TN134231	Thực hành hóa học vô cơ	1	0	0	30	0	26

28	TN134372	Hóa học hữu cơ 1	2	30	0	0	0	24
29	TN134382	Hóa học hữu cơ 2	2	30	0	0	0	28
30	TN131032	Thực hành hóa học hữu cơ	2	0	0	60	0	29
31	TN134183	Hóa học phân tích	3	45	0	0	0	24
32	TN131042	Thực hành hóa học phân tích	2	0	0	60	0	31
33	TN130192	Hóa lý 1	2	30	0	0	0	24
34	TN134222	Hóa lý 2	2	30	0	0	0	33
35	TN131051	Thực hành hóa lý	1	0	0	30	0	34
36	TN130243	Phân tích công cụ	3	30	0	30	0	31
37	TN130292	Hóa sinh học	2	30	0	0	0	29
38	TN130352	Cơ sở hóa thực phẩm	2	30	0	0	0	37
7.2.2	Kiến thức ngành		37	377	43	270	0	
	- Bắt buộc:		31	314	31	240	0	
39	TN134023	Vi sinh thực phẩm	3	30	0	30	0	
40	TN134032	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1	2	30	0	0	0	34, 61
41	TN130882	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2	2	30	0	0	0	40
42	TN130921	Thực hành quá trình và thiết bị công nghệ hóa học	1	0	0	30	0	41
43	TN134042	Thực hành hoá học và hoá sinh thực phẩm	2	0	0	60	0	38
44	TN134053	Công nghệ chế biến thực phẩm	3	45	0	0	0	38, 41
45	TN134062	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm	2	0	0	60	0	44
46	TN134243	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	3	38	7	0	0	38, 39
47	TN134092	Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm	2	25	5	0	0	36, 38
48	TN134102	Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm	2	0	0	60	0	47
49	TN134113	Công nghệ sau thu hoạch	3	31	14	0	0	44
50	TN134143	Phụ gia và bao bì thực phẩm	3	40	5	0	0	44
51	TN134252	Máy và thiết bị thực phẩm	2	30	0	0	0	41, 44
52	TN134261	An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm	1	15	0	0	0	40
	- Tự chọn: chọn 6/ 16 tín chỉ		6	63	12	30	0	
53	TN130342	Kỹ thuật lấy và xử lý mẫu	2	15	0	30	0	15
54	TN134202	Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm	2	30	0	0	0	44
55	TN134192	Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo	2	25	5	0	0	44
56	TN134122	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	2	25	5	0	0	44
57	TN134282	Công nghệ chế biến lương thực	2	22	8	0	0	44
58	TN134292	Công nghệ chế biến rau quả	2	23	7	0	0	44
59	TN134322	Công nghệ sấy thực phẩm	2	26	4	0	0	41, 44
60	TN134332	Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm	2	23	7	0	0	41, 44
7.2.3	Kiến thức bổ trợ		7	60	0	90	0	
	- Bắt buộc:		5	30	0	90	0	
61	KC120013	Vẽ kỹ thuật	3	30	0	30	0	12
62	TN130901	Đồ án quá trình - thiết bị	1	0	0	30	0	41, 44
63	TN134081	Đồ án công nghệ thực phẩm	1	0	0	30	0	51, 61, 62

	- Tự chọn: chọn 2/4 tín chỉ		2	30	0	0	0	
64	TN130942	Tin học ứng dụng trong Hoá học	2	15	0	30	0	12, 31
65	TN130392	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm	2	30	0	0	0	15, 31
7.2.4	Thực tập, thực tế		8	0	0	360 giờ	0	
66	TN130691	Thực tế chuyên môn	1	0	0	45 giờ	0	
67	DT100017	Thực tập tốt nghiệp	7	0	0	315 giờ	0	
7.2.5	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế		7					
	Khóa luận tốt nghiệp		7					
	Học phần thay thế Khóa luận tốt nghiệp		7	70	20	30	0	
	- Tự chọn:		7					
	<i>b1: Hướng công nghệ thực phẩm</i>		7	86	19	0	0	
68	TN134133	Công nghệ lên men thực phẩm	3	37	8	0	0	39, 44
69	TN134152	Công nghệ chế biến thủy sản	2	23	7	0	0	44
70 71	TN134302	Công nghệ chế biến dầu mỡ	2	24	6	0	0	44
72	TN134312	Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao	2	17	13	0	0	44
73	TN134362	Công nghệ enzyme và protein	2	26	4	0	0	38
74	TN134012	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	2	23	7	0	0	44
	<i>b2: Hướng quản lý chất lượng và phát triển sản phẩm thực phẩm</i>		7	70	20	30	0	
75	TN134162	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2	24	6	0	0	44, 47, 50
76	TN130492	Phân tích môi trường	2	15	0	30	0	19, 36
77	TN134342	Thực phẩm chức năng	2	25	5	0	0	38
78	TN134273	Các kỹ thuật hiện đại trong công nghiệp thực phẩm	3	31	14	0	0	44
79	TN134072	Độc tố học thực phẩm	2	30	0	0	0	38
80	TN134352	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm	2	24	6	0	0	46
Tổng cộng			135	1352	178	795+ 315 giờ	0	

Ghi chú: Điều kiện tiên quyết thực hiện theo quy định của Trường Đại học Phú Yên.

8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

8.1. Học kỳ I: 17 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/ TL	TH/ TT	Tự học (nếu có)	
1	LC110012	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	30	0	0	0	
2	NG116263	Tiếng Anh 1 (B1.1)	3	30	15	0	0	
3	TN112012	Đại số tuyến tính và hình giải tích	2	30	0	0	0	
4	TN112063	Giải tích	3	29	16	0	0	
5	TN122013	Vật lý đại cương	3	45	0	0	0	
6	TN122031	Thí nghiệm vật lý đại cương	1	0	0	30	0	
7	TN134213	Hóa học đại cương	3	45	0	0	0	
8	TC150011	Giáo dục thể chất 1	1	0	0	30	0	
Tổng cộng			17	209	31	30	0	

8.2. Học kỳ II: 19 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/ TL	TH/ TT	Tự học (nếu có)	
1	LC110113	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	45	0	0	0	
2	NG116273	Tiếng Anh 2 (B1.2)	3	30	15	0	0	
3	TN130032	Thực hành hóa học đại cương	2	0	0	60	0	
4	KC100013	Tin học đại cương	3	25	0	40	0	
5	TN134173	Hóa học vô cơ	3	45	0	0	0	
6	TN134231	Thực hành hóa học vô cơ	1	0	0	30	0	
7	TN134372	Hóa học hữu cơ 1	2	30	0	0	0	
8	LC130012	Pháp luật đại cương	2	30	0	0	0	
9	TC151011	Giáo dục thể chất 2	1	0	0	30	0	
Tổng cộng			19	205	15	130	0	

8.3. Học kỳ III: 18 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/ TL	TH/ TT	Tự học (nếu có)	
1	LC120012	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	0	0	
2	NG116283	Tiếng Anh 3 (B1.3)	3	30	15	0	0	
3	TN134382	Hóa học hữu cơ 2	2	30	0	0	0	
4	TN131032	Thực hành hóa học hữu cơ	2	0	0	60	0	
5	TN130192	Hóa lý 1	2	30	0	0	0	
6	TN130292	Hóa sinh học	2	30	0	0	0	

7	TN112042	Xác suất - thống kê	2	17	13	0	0	
8	KC120013	Vẽ kỹ thuật	3	30	0	30	0	
9	TC152011	Giáo dục thể chất 3	1	0	0	30	0	
Tổng cộng			18	197	28	90	0	

8.4. Học kỳ IV: 18 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	LC120113	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam	3	45	0	0	0	
2	NG116193	Tiếng Anh 4 (Tiếng Anh chuyên ngành Hóa)	3	30	15	0	0	
3	TN134183	Hóa học phân tích	3	45	0	0	0	
4	TN131042	Thực hành hóa học phân tích	2	0	0	60	0	
5	TN134222	Hóa lý 2	2	30	0	0	0	
6	TN131051	Thực hành hóa lý	1	0	0	30	0	
7	TN134032	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1	2	30	0	0	0	
8	TN130312	Hoá học môi trường	2	19	11	0	0	
9	TC152071	Giáo dục thể chất 4	1	0	0	30	0	
10	TC160018	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	8 tín chỉ = 165 tiết				
Tổng cộng			18	199	26	90	0	

8.5. Học kỳ V: 17 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	TN130352	Cơ sở hóa thực phẩm	2	30	0	0	0	
2	TN134042	Thực hành hoá học và hoá sinh thực phẩm	2	0	0	60	0	
3	TN134023	Vi sinh thực phẩm	3	30	0	30	0	
4	TN130912	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	20	0	20	0	
5	TN130882	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2	2	30	0	0	0	
6	TN130921	Thực hành quá trình và thiết bị công nghệ hóa học	1	0	0	30	0	
7	TN134252	Máy và thiết bị thực phẩm	2	30	0	0	0	
8	TN130243	Phân tích công cụ	3	30	0	30	0	
Tổng cộng			17	170	0	170	0	

8.6. Học kỳ VI: 18 TC (bắt buộc: 16 TC; tự chọn: 2 TC)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
- Bắt buộc:			16	148	17	150	0	
1	TN134243	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	3	38	7	0	0	
2	TN134053	Công nghệ chế biến thực phẩm	3	45	0	0	0	
3	TN134062	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm	2	0	0	60	0	
4	TN134143	Phụ gia và bao bì thực phẩm	3	40	5	0	0	
5	TN134092	Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm	2	25	5	0	0	
6	TN134102	Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm	2	0	0	60	0	
7	TN130901	Đồ án quá trình - thiết bị	1	0	0	30	0	
- Tự chọn:			2	30	0	0	0	
7	TN130942	Tin học ứng dụng trong hóa học	2	15	0	30	0	Chọn 2/4 TC
8	TN130392	Xử lý số liệu và kế hoạch hoá thực nghiệm	2	30	0	0	0	
Tổng cộng			18	178	17	150	0	

8.7. Học kỳ VII: 14 TC (bắt buộc: 8 TC, tự chọn: 6 TC)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
- Bắt buộc			8	61	29	75	0	
1	KT120612	Khởi nghiệp	2	15	15	0	0	
3	TN134261	An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm	1	15	0	0	0	
5	TN134113	Công nghệ sau thu hoạch	3	31	14	0	0	
6	TN134081	Đồ án công nghệ thực phẩm	1	0	0	30	0	
7	TN130691	Thực tế chuyên môn	1	0	0	45 giờ	0	1 tuần
- Tự chọn			6	63	12	30	0	
8	TN130342	Kỹ thuật lấy và xử lý mẫu	2	15	0	30	0	Chọn 2/4 TC
9	TN134202	Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm	2	30	0	0	0	
10	TN134192	Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo	2	25	5	0	0	Chọn 2/8 TC
11	TN134122	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát	2	25	5	0	0	
12	TN134282	Công nghệ chế biến lương thực	2	22	8	0	0	
13	TN134292	Công nghệ chế biến rau quả	2	23	7	0	0	

14	TN134322	Công nghệ sấy thực phẩm	2	26	4	0	0	Chọn 2/4 TC
15	TN134332	Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm	2	23	7	0	0	
Tổng cộng			14	124	41	105	0	

8.8. Học kỳ VIII: 14 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	DT100017	Thực tập tốt nghiệp (10 tuần)	7	0	0	315 giờ		
		<i>Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế</i>	7					
		<i>Khóa luận tốt nghiệp</i>	7					
		<i>Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>	7	70	20	30	0	
		<i>- Tự chọn:</i>						
		<i>Hướng công nghệ thực phẩm</i>	7	86	19	0	0	
2	TN134133	Công nghệ lên men thực phẩm	3	37	8	0	0	
3	TN134302	Công nghệ chế biến dầu mỡ	2	24	6	0	0	
4	TN134152	Công nghệ chế biến thủy sản	2	23	7	0	0	
5	TN134312	Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao	2	17	13	0	0	
6	TN134362	Công nghệ enzyme và protein	2	26	4	0	0	
7	TN134012	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	2	23	7	0	0	
		<i>Hướng quản lý chất lượng và phát triển sản phẩm thực phẩm</i>	7	70	20	30	0	
8	TN134162	Phát triển sản phẩm thực phẩm	2	24	6	0	0	
9	TN130492	Phân tích môi trường	2	15	0	30	0	
10	TN134342	Thực phẩm chức năng	2	25	5	0	0	
11	TN134273	Các kỹ thuật hiện đại trong công nghiệp thực phẩm	3	31	14	0	0	
12	TN134072	Độc tố học thực phẩm	2	30	0	0	0	
13	TN134352	Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm	2	24	6	0	0	
Tổng cộng			14	70	20	30 + 315 giờ	0	

9. Mô tả vắn tắt nội dung học phần

9.1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê nin 1

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần với những tri thức khái quát về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin. Học phần có những nội dung cơ bản sau:

Những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa duy vật biện chứng: Vật chất – ý thức và mối quan hệ giữa vật chất và ý thức; phép biện chứng và phép biện chứng duy vật; các nguyên lý cơ bản, các phạm trù và quy luật của phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức.

Những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa duy vật lịch sử: Quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất; biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng; tồn tại xã hội và ý thức xã hội; hình thái kinh tế - xã hội; đấu tranh giai cấp và cách mạng xã hội; quan điểm của chủ nghĩa duy vật lịch sử về con người và vai trò sáng tạo lịch sử của quần chúng nhân dân.

9.2. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 **3 TC**

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1.

Học phần với những tri thức khái quát về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác-Lênin. Học phần có những nội dung cơ bản sau:

Những kiến thức cơ bản về kinh tế - chính trị học Mác - Lênin: Học thuyết giá trị và giá trị thặng dư; học thuyết về chủ nghĩa tư bản độc quyền và chủ nghĩa tư bản độc quyền nhà nước.

Những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa xã hội khoa học: Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân và cách mạng xã hội chủ nghĩa; những vấn đề chính trị - xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa; chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

9.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh **2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2.

Học phần khái quát những kiến thức cơ bản và có hệ thống về:

Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc; chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta; về Đảng Cộng sản Việt Nam; đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; dân chủ và xây dựng nhà nước của dân, do dân, vì dân; văn hóa, đạo đức và xây dựng con người mới. Đặc biệt nhấn mạnh sự vận dụng sáng tạo tư tưởng Hồ Chí Minh của Đảng và Nhà nước ta trong thực tiễn cách mạng Việt Nam, nhất là trong thời kỳ đổi mới đất nước hiện nay.

9.4. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam **3 TC**

Điều kiện tiên quyết: Tư tưởng Hồ Chí Minh

Học phần khái quát những kiến thức cơ bản và có hệ thống về:

Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng.

Đường lối của Đảng về cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân.

Đường lối của Đảng về tiến hành Cách mạng xã hội chủ nghĩa bao gồm: đường lối về công nghiệp hóa, về xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, về xây dựng hệ thống chính trị, về xây dựng văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội, về đối ngoại; trong đó tập trung chủ yếu vào đường lối xây dựng đất nước thời kỳ đổi mới.

9.5. Pháp luật đại cương **2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, các kiểu và hình thức của nhà nước và pháp luật. Các vấn đề về Nhà nước và pháp luật Việt Nam như: tổ chức và hoạt động của bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam; về kết cấu, cách xây dựng và áp dụng quy phạm pháp luật ở Việt Nam; về một số nội dung cơ bản của một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

Học phần này làm cơ sở lý luận cho sinh viên tiếp cận các học phần về Quản lý nhà trường; Soạn thảo văn bản; các học phần pháp luật chuyên ngành.

9.6. Phương pháp nghiên cứu khoa học **2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong các học phần cơ bản của khối kiến thức cơ sở của chương trình đào tạo.

Nội dung môn học bao gồm: những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học, về cách thức tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực Hóa học bao gồm cách hoàn chỉnh đề cương nghiên cứu khoa học, cách lập dự toán chi tiết cho một đề cương, cách thức tra khảo và tổng hợp tài liệu tham khảo, cách viết báo cáo và trình bày một báo cáo khoa học và bước đầu biết vận dụng kỹ năng nghiên cứu khoa học vào việc học tập ở đại học.

9.7. Khởi nghiệp

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Môn học cung cấp những kiến thức nhằm giúp người học biết cách chuẩn bị những điều kiện cần và đủ để tạo lập và điều hành thành công một doanh nghiệp mới. Môn học cũng đồng thời trang bị những kỹ năng để người học có thể xây dựng được một kế hoạch hành động cho ý tưởng kinh doanh, thực thi kế hoạch và điều chỉnh cho phù hợp với những thay đổi của môi trường kinh doanh. Ngoài ra môn học còn nhằm nâng cao nhận thức về trách nhiệm của một doanh nhân đối với sự phát triển nền kinh tế của đất nước, đối với khách hàng mà doanh nghiệp phục vụ và với cả cộng đồng dân cư thuộc địa bàn hoạt động của doanh nghiệp.

9.8. Tiếng Anh 1 (B1.1)

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở đầu trình độ bậc 3 (B1.1) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam).

9.9. Tiếng Anh 2 (B1.2)

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 1.

Học phần Tiếng Anh 2 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở giữa trình độ bậc 3 (B1.2) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam).

9.10. Tiếng Anh 3 (B1.3)

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 2.

Học phần Tiếng Anh 3 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở cuối trình độ bậc 3 (B1.3) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Cuối học phần này, sinh viên có thể tham dự các kỳ thi lấy chứng chỉ năng lực Tiếng Anh bậc 3.

9.11. Tiếng Anh 4 (Tiếng Anh chuyên ngành Hóa)

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 3

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành Hóa bao gồm cả phần rèn luyện ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng Tiếng Anh chuyên ngành. Học phần còn trang bị cho sinh viên các kỹ năng đọc, viết và dịch thuật và trình bày các vấn đề về lĩnh vực Hóa học bằng tiếng Anh, trong đó đặc biệt chú trọng kỹ năng đọc hiểu và viết về các

chủ đề liên quan đến chuyên ngành nhằm đáp ứng việc nghiên cứu trong công tác chuyên môn.

9.12. Tin học đại cương

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không.

Học phần bao gồm các nội dung:

- Những hiểu biết về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản: máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của CNTT và truyền thông, các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính.

- Cách sử dụng máy tính cơ bản: các hiểu biết cơ bản để bắt đầu làm việc với máy tính, làm việc với Hệ điều hành, quản lý thư mục và tệp, một số phần mềm tiện ích, sử dụng tiếng Việt, sử dụng máy in.

- Sử dụng Internet cơ bản: giới thiệu mạng máy tính, mạng Internet, một số công cụ tìm kiếm, trình duyệt web, thư điện tử.

- Soạn thảo văn bản bằng phần mềm Microsoft Word; trình bày báo cáo, giáo án trình chiếu trên máy chiếu bằng phần mềm Microsoft Powerpoint; nhập liệu và thao tác với bảng tính điện tử, sử dụng các phép toán và các hàm để xử lý số liệu và vẽ đồ thị bằng phần mềm Microsoft Excel.

9.13. Đại số tuyến tính và hình học giải tích

2 TC

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về: Định thức, cách tính định thức, ứng dụng định thức giải hệ phương trình Cramer; Không gian vector, không gian con, số chiều, cơ sở của không gian véc tơ, biểu diễn vector qua cơ sở; Ánh xạ tuyến tính, ma trận của ánh xạ tuyến tính; Hệ phương trình tuyến tính, phương pháp giải; Ma trận của ánh xạ tuyến tính và các phép toán ma trận, hạng của ma trận; Dạng tuyến tính và dạng toàn phương, phân loại đường và mặt bậc 2.

9.14. Giải tích

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của phép tính vi tích phân hàm một biến, làm nền tảng cho việc nghiên cứu các học phần về sau của Giải tích cũng như các môn học khác.

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của phép tính vi phân hàm nhiều biến (mà chủ yếu là 2 biến). Sau đó là cung cấp cách giải các phương trình vi phân thường cấp một và phương trình tuyến tính cấp hai (chủ yếu là phương trình tuyến tính cấp hai hệ số hằng số).

9.15. Xác suất - thống kê

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính và hình học giải tích, Giải tích

Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản nhất về lý thuyết xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, thống kê toán và một số phương pháp thống kê trong nghiên cứu khoa học bộ môn.

9.16. Vật lý đại cương

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

- Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về vật lí : Cơ, nhiệt, điện để làm cơ sở cho việc học tập và nghiên cứu các bộ môn khác.

- Hình thành cho sinh viên phương pháp nghiên cứu bộ môn, xây dựng thế giới quan duy vật biện chứng.

Học phần bao gồm các nội dung: Động học chất điểm; động lực học chất điểm; trường lực thế- trường hấp dẫn; thuyết động học phân tử các chất khí; nguyên lý I nhiệt động lực học; nguyên lý II nhiệt động lực học; trường tĩnh điện; từ trường.

9.17. Thí nghiệm vật lý đại cương

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Vật lý đại cương

Học phần này nhằm mục đích giúp cho sinh viên:

Nắm được nguyên tắc một số phép đo các đại lượng cơ bản của vật lý; biết xử lý, đánh giá kết quả thực nghiệm, biết sử dụng các dụng cụ đơn giản cũng như tiếp cận với các thiết bị đo hiện đại dùng trong vật lý và kỹ thuật.

Nội dung của học phần gồm các bài thí nghiệm: Phép đo độ dài bằng thước kẹp, vi kế. Phép cân chính xác. Khảo sát định luật bảo toàn động lượng của vật trên đệm không khí. Xác định nhiệt dung riêng của chất lỏng và chất rắn. Đo hệ số nhớt của chất lỏng bằng phương pháp Stocke. Đo điện trở bằng cầu Wheatstone. Đo tiêu cự của thấu kính mỏng.

9.18. Hoá học môi trường

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá học đại cương, hoá học vô cơ, hoá học hữu cơ 2.

Học phần này đề cập đến các nội dung sau:

- Các khái niệm cơ bản thường dùng trong hoá học môi trường, những biến đổi hoá học quan trọng trong quá trình phát triển sự sống, khái niệm về chu trình địa hoá.

- Cấu trúc và thành phần của khí quyển, hoá học về oxy và ozon, sự suy giảm tầng ozon và lỗ thủng ozon, hiệu ứng nhà kính và các tác động đến môi trường.

- Các thông tin liên quan đến thủy quyển (chu trình nước, thành phần của thủy quyển, pH và pE, các phản ứng hoá học có vi sinh vật tham gia); sự ô nhiễm nước (các nguồn, các tác nhân ô nhiễm nước và tác động của chúng đến môi trường).

- Cấu trúc và thành phần hoá học của địa quyển và sự ô nhiễm đất.

- Giới thiệu các khái niệm cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu độc học môi trường. Cung cấp các thông tin về đặc điểm và tác động của một số chất độc hoá học trong môi trường đến cơ thể sinh vật, như các hóa chất bảo vệ thực vật, kim loại độc (Hg, Cd, Pb, As) và một số chất độc khác.

9.19. Giáo dục thể chất 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống các động tác của bài thể dục phát triển chung, bài thể dục nhào lộn, bài thể dục nhảy dây ngắn nhằm giúp cho sinh viên rèn luyện sức khỏe tốt, phát triển các tổ chức thể lực.

9.20. Giáo dục thể chất 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)

Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về ý nghĩa, tác dụng và kỹ thuật của môn đẩy tạ kiểu lưng hướng ném, môn nhảy xa kiểu ưỡn thân, một số điều luật thi đấu môn nhảy xa và đẩy tạ.

9.21. Giáo dục thể chất 3 (chọn 1 trong 5 học phần)

1 TC

a. Cầu lông 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh.

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về lịch sử sự ra đời và phát triển môn cầu lông; kiến thức kỹ thuật cơ bản của môn cầu lông; phổ biến một số điều luật về sân bãi, dụng cụ và thi đấu đơn.

- b. Bóng chuyền 1** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh.
 Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng chuyền; phổ biến một số điều luật cơ bản.
- c. Bóng đá 1** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh.
 Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng đá; phổ biến luật bóng đá 5 người; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
- d. Bóng bàn 1** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh.
 Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng bàn; phổ biến luật thi đấu đơn.
- e. Võ Cổ truyền 1** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh.
 Trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản môn Võ thuật cổ truyền Việt Nam; Nắm được ý nghĩa, tác dụng của việc luyện tập các môn học này đối với cơ thể con người, vận dụng môn học để rèn luyện nhằm nâng cao các tổ chất thể lực cho cơ thể.
- 9.22. Giáo dục thể chất 4 (chọn 1 trong 5 học phần)** 1 TC
- a. Cầu lông 2** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh, Cầu lông 1.
 Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn cầu lông; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật.
- b. Bóng chuyền 2** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh, Bóng chuyền 1.
 Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng chuyền; phổ biến luật thi đấu; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.
- c. Bóng đá 2** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh, Bóng đá 1.
 Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng đá; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật bóng đá 7 người.
- d. Bóng bàn 2** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh, Bóng bàn 1.
 Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng bàn; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật đánh đôi.
- e. Võ Cổ truyền 2** 1 TC
 Điều kiện tiên quyết: Thẻ dực, Điền kinh, Võ Cổ truyền 1.
 Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn võ cổ truyền; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật.
- 9.23. Giáo dục quốc phòng-an ninh** 8 TC
 Nội dung ban hành kèm theo Thông tư số: 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình giáo dục quốc phòng – an ninh.
- 9.24. Hóa học đại cương** 3 TC
 Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này gồm các nội dung:

- Các khái niệm cơ bản về nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học. Cấu tạo phân tử và liên kết hoá học; giải thích cấu trúc các phân tử dựa vào các phương pháp lượng tử (VB, MO). Các trạng thái tập hợp của các chất (trạng thái khí, lỏng và rắn).

- Cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học: Cơ sở nhiệt động học, điện hóa học, động hóa học, cân bằng hóa học, dung dịch.

9.25. Thực hành hóa học đại cương

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học đại cương

Chương trình thực hành đi kèm với chương trình lý thuyết, nhằm minh họa một cách định lượng bằng thực nghiệm các kiến thức được đưa ra trong môn hóa học đại cương. Tương ứng với các vấn đề được nêu trong chương trình lý thuyết, chương trình thực hành hoá học đại cương gồm các bài thực hành thuộc các phần: mở đầu; khảo sát các định luật khí (Charles, Gay Lussac, Boyle-Mariotte); nguyên tử, phân tử và đương lượng; nhiệt động học; cân bằng hoá học; động hoá học; dung dịch; điện hoá học.

9.26. Hóa học vô cơ

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học đại cương

Nội dung học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về hóa vô cơ, bao gồm: trạng thái tự nhiên, cấu tạo, tính chất, phương pháp điều chế và ứng dụng của các đơn chất và một số hợp chất vô cơ quan trọng trong công nghiệp và kỹ thuật như: oxit, hydroxit, muối..., của các nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn làm cơ sở cho việc tiếp thu kiến thức cơ sở và chuyên ngành liên quan.

9.27. Thực hành hóa học vô cơ

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học vô cơ

Học phần gồm các bài thực hành giới thiệu về tính chất, phương pháp điều chế các đơn chất và hợp chất quan trọng của một số nguyên tố kim loại: kim loại kiềm và kiềm thổ, nhôm, crôm, mangan, sắt, đồng; và các nguyên tố và phi kim: hiđro, oxi, các halogen, lưu huỳnh, nitơ, cacbon.

9.28. Hóa học hữu cơ 1

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học đại cương

Nội dung của học phần bao gồm 2 phần:

- Khái niệm về hợp chất hữu cơ và nguồn cung cấp hợp chất hữu cơ: khái niệm về dầu mỏ, các lĩnh vực ứng dụng hợp chất hữu cơ. Phân loại và danh pháp của hợp chất hữu cơ. Bản chất liên kết trong hợp chất hữu cơ. Cấu trúc không gian của hợp chất hữu cơ: các loại đồng phân, phân biệt cấu tạo, cấu hình, cấu dạng. Cấu trúc electron: các loại hiệu ứng electron. Cơ chế phản ứng: các loại phản ứng, tác nhân và cơ chế phản ứng. .

- Các hợp chất hữu cơ có các nhóm chức không tương tác với nhau. Hydrocarbon: phương pháp điều chế, cấu tạo, hoá tính, ứng dụng của alkane, cycloalkane, alkene, alkyne và arene. Dẫn xuất halogen: cơ chế phản ứng thế nucleophile, cơ chế và định hướng của phản ứng tách, ứng dụng thực tiễn và tác hại của một số dẫn xuất halogen đối với môi trường. Hợp chất cơ nguyên tố. Dẫn xuất hydroxyl của hydrocarbon: alcohol và phenol, enol, thioalcohol (thiol, mercaptan), polyalcohol, các ether vòng, chuyển vị Frise, chuyển vị Claisen.

9.29. Hóa học hữu cơ 2

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá học hữu cơ 1

Nội dung của học phần bao gồm:

- Các hợp chất hữu cơ có nhóm chức không tương tác với nhau. Hợp chất carbonyl: aldehyde và ketone: điều chế, hóa tính, cơ chế phản ứng cộng nucleophin, quy tắc Cram. Hợp chất polycarbonyl, hợp chất carbonyl không no. Oxime. Acid carboxylic no và thơm, acid dicarboxylic no và thơm, acid carboxylic không no. Ester, halogenua acid, anhydride acid, amide, nitrile, lipid. Dẫn xuất của acid carbonic. Hợp chất có chứa nitơ: hợp chất nitro, hợp chất nitroso, amine, muối diazonium,

- Giới thiệu các hợp chất nhiều nhóm chức tương tác với nhau. Hợp chất tạp chức: Hydroxy aldehyde, hydroxy ketone và hydroxy acid, amino acid: cấu tạo, hoá lập thể, điều chế, tính chất. Peptide, protein, carbohydrate.

9.30. Thực hành hóa học hữu cơ

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá học hữu cơ 2

Môn học này trang bị cho người học các kiến thức về:

- Các bước tiến hành thực hiện các thí nghiệm Hóa học hữu cơ và dự đoán những sản phẩm hóa học có thể tạo được trong quá trình thí nghiệm; Phân tích mẫu và xử lý các mẫu trong quá trình thí nghiệm

- Thực hành các cách pha một số hệ dung môi và thuốc thử hữu cơ cần thiết.

- Thực hành các phương pháp tách hợp chất hữu cơ; phương pháp chưng cất, phương pháp chiết.

- Phân tích sơ bộ và xác định cấu trúc hợp chất hữu cơ: thực hành đo nhiệt độ nóng chảy; thực hành một số phản ứng tạo màu

9.31. Hóa học phân tích

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học đại cương

Học phần trang bị cơ sở lý thuyết về các phương pháp xác định thành phần (định tính và định lượng) các chất và hỗn hợp của chúng. Nội dung chủ yếu bao gồm lý thuyết của các loại phản ứng phân tích quan trọng nhất, các phương pháp phân tích định lượng hoá học sử dụng các loại phản ứng đó, các bước của một qui trình phân tích, nhiệm vụ, vai trò và lĩnh vực ứng dụng của hoá phân tích đối với các lĩnh vực khoa học, kỹ thuật và kinh tế xã hội.

Các nội dung học phần là cơ sở để hiểu biết sâu sắc các môn học tiếp theo trong chương trình như: Phân tích công cụ, Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm, Phân tích môi trường và hỗ trợ cho việc học tốt các kiến thức chuyên ngành.

9.32. Thực hành hóa học phân tích

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học phân tích

Học phần bao gồm các bài thực hành phân tích định tính và phân tích định lượng hóa học.

Phân tích định tính: Đi từ việc phân tích các ion riêng rẽ theo từng nhóm, sau đó sẽ phân tích một chất nguyên chất.

Phân tích định lượng: Các bài thực hành một số phương pháp phân tích định lượng như: phương pháp trọng lượng, phương pháp thể tích (phương pháp trung hòa, phương pháp oxy hóa – khử, phương pháp kết tủa, phương pháp complexon) xác định chính xác hàm lượng của một số ion trong dung dịch.

9.33. Hóa lý 1

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học đại cương

Giới thiệu nội dung các nguyên lý của nhiệt động học và ứng dụng các nguyên lý đó vào các mục đích:

Tính toán các đại lượng nhiệt động của khí lý tưởng, khí thực. Xét hiệu ứng nhiệt, chiều hướng và giới hạn của phản ứng hóa học, ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài lên cân bằng hóa học, tính toán các đại lượng của phản ứng hóa học. Thiết lập cân bằng pha và ứng dụng quy tắc pha xét các giản đồ trạng thái của hệ hai cấu tử và ba cấu tử. Nghiên cứu tính chất nhiệt động của dung dịch không điện ly.

9.34. Hóa lý 2

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa lý 1

Học phần gồm 2 phần với các nội dung chính:

- Phần 1 (Điện hóa học): Nghiên cứu dung dịch chất điện li. Độ dẫn điện. Nghiên cứu lớp điện kép, thế điện cực, các loại thế, phương trình Nernst, phương pháp đo sức điện động.
- Phần 2 (Hóa keo): Nghiên cứu tính chất của dung dịch keo: Tính chất động học phân tử, quang, điện, tính chất bề mặt. Nghiên cứu độ bền vững và sự keo tụ.

Các nội dung học phần là cơ sở để hiểu biết sâu sắc hơn lý thuyết các quá trình hóa học và các môn học tiếp theo trong chương trình như: Phân tích công cụ, Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm, Phân tích môi trường và hỗ trợ cho việc học tốt các kiến thức chuyên ngành.

9.35. Thực hành hóa lý

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa lý 2

Học phần bao gồm các bài thực hành nhằm rèn luyện kỹ năng thực hành và củng cố lý thuyết các nội dung của các học phần hóa lý bao gồm: Phần Nhiệt động học (4 bài); Phần Điện hóa học (4 bài) và Phần hóa keo (2 bài).

9.36. Phân tích công cụ

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Hóa học phân tích

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức và kỹ năng thực hành cơ bản về các phương pháp phân tích công cụ thông dụng bao gồm: các phương pháp phân tích quang học (phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử UV - Vis; phương pháp quang phổ hấp thụ nguyên tử, phương pháp quang phổ phát xạ nguyên tử), các phương pháp phân tích điện hóa (phương pháp đo thế, phương pháp cực phổ) và các phương pháp phân tích sắc ký (sắc ký trao đổi ion, sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký khí)

9.37. Hoá sinh học

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá học hữu cơ 2

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm cấu tạo, tính chất, chức năng của các thành phần cấu tạo chủ yếu các sinh chất trong tế bào sống và các quá trình trao đổi chất và năng lượng trong cơ thể sống.

Nội dung của học phần gồm 3 chương:

- *Chương 1* trình bày những vấn đề nền tảng của hóa sinh học.
- *Chương 2* trình bày cấu tạo, tính chất, vai trò của các thành phần hóa học chủ yếu trong cơ thể sống: glucid, lipid, protein, acid nucleic, vitamin, enzyme, hormone.
- *Chương 3* nghiên cứu cơ chế các phản ứng xảy ra trong quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng.

9.38. Cơ sở hoá thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá sinh học

Trang bị cho sinh viên các khái niệm, định nghĩa, 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, glucid, lipid, vitamin, các sắc tố, chất mùi và chất khoáng, cơ sở về xúc tác sinh học.

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 một cách khoa học.

9.39. Vi sinh thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vi sinh vật như đặc điểm về hình thái, cấu tạo, dinh dưỡng, quá trình sinh trưởng, phát triển, hoạt động sống cũng như vai trò quan trọng của vi sinh vật đối với các quá trình chuyển hóa cơ bản của các chất trong thiên nhiên nói chung và trong thực phẩm nói riêng. Bên cạnh đó, học phần cũng cung cấp cho sinh viên kiến thức về hệ vi sinh vật trong thực phẩm, ứng dụng của hệ vi sinh vật có lợi và các phương pháp ức chế hệ vi sinh vật có hại cho thực phẩm. Đây là môn học cơ sở ngành giúp sinh viên có thể dễ dàng tiếp thu kiến thức của những môn học chuyên ngành cũng như giúp sinh viên vững vàng ứng dụng trong nghề nghiệp sau này. Ứng dụng hợp lý và điều khiển các quá trình của vi sinh vật xảy ra trong công nghệ chế biến thực phẩm.

Các bài thực hành về vi sinh thực phẩm: chuẩn bị phòng thí nghiệm, môi trường nuôi cấy vi sinh, phương pháp nuôi cấy, quan sát vi sinh vật, nhuộm màu, định lượng vi sinh, ứng dụng vi sinh vật trong thực phẩm.

9.40. Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá lý 2, Vẽ kỹ thuật.

Trang bị cho sinh viên các khái niệm, định nghĩa, các kiến thức căn bản về các quá trình thủy lực, cơ học và truyền nhiệt trong công nghệ hóa học và thực phẩm. Trình bày và giải thích được các nguyên lý, nguyên tắc vận hành các thiết bị. Nắm vững và vận dụng các kiến thức được học trong việc tính toán các yếu tố liên quan đến dây chuyền sản xuất.

Học phần được chia thành hai phần:

- Phần 1: Trang bị cho người học các kiến thức, tri thức căn bản về các quá trình thủy lực, khí nén và các quá trình cơ học xảy ra trong công nghệ hóa học và thực phẩm, ứng dụng và vận hành các hệ thống thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất một cách hợp lý, từ đó có những định hướng cụ thể về khả năng học tập, nghiên cứu và phát triển nghề nghiệp của mình.

- Phần 2: Trang bị cho người học các kiến thức, tri thức căn bản về các quá trình truyền nhiệt xảy ra trong công nghệ hóa học và thực phẩm: đun nóng, làm nguội, ngưng tụ, bay hơi, cô đặc, và làm lạnh, làm đông ..., tính toán cân bằng nhiệt, cân bằng vật chất, tính toán thiết kế các quá trình và tính chọn các thiết bị các hệ thống thiết bị truyền nhiệt; tính toán các dây chuyền công nghệ và kiểm tra năng suất thiết bị.

9.41. Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1

Trang bị cho sinh viên về các khái niệm, định nghĩa, các kiến thức căn bản về các quá trình truyền khối. Trình bày và giải thích được các nguyên lý, nguyên tắc vận hành các thiết bị truyền khối. Nắm vững và vận dụng các quá trình truyền khối trong hấp phụ, hấp thụ, chưng cất, sấy vật liệu ẩm...Cung cấp cho sinh viên có thêm kiến thức về kỹ thuật tiến hành

phản ứng, khảo sát các loại thiết bị phản ứng khác nhau đồng thời xét đến yếu tố kinh tế để thiết kế một thiết bị phản ứng tối ưu.

Nội dung học phần gồm hai phần:

- Phần 1: Trang bị cho người học các kiến thức, tri thức căn bản về các quá trình truyền khối như: quá trình hấp thụ, hấp phụ, trích ly, chưng cất, sấy xảy ra trong công nghệ hóa học và thực phẩm, ứng dụng và vận hành các hệ thống thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất một cách hợp lý.

- Phần 2: Cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng tính toán các thiết bị phản ứng đồng thể (chủ yếu), dị thể dựa trên hai mô hình khuấy trộn và ống. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể đánh giá sơ bộ hiệu quả của một quá trình phản ứng, hiệu suất thiết bị và các yếu tố khác phục vụ cho mục tiêu tối ưu hóa các quá trình sản xuất.

9.42. Thực hành quá trình và thiết bị công nghệ hóa học

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2

Chương trình thực hành quá trình và thiết bị công nghệ hóa học nhằm giúp sinh viên củng cố, nắm chắc kiến thức về quá trình và thiết bị công nghệ hóa học đã học. Các bài thí nghiệm trong môn học này xây dựng dựa trên các mô hình thiết bị thực tế trong các nhà máy, xí nghiệp. Sau mỗi bài thí nghiệm sinh viên phải nắm rõ các thông số hoạt động cũng như đánh giá được hiệu quả hoạt động của thiết bị.

9.43. Thực hành hoá học và hoá sinh thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm.

Học phần bao gồm các nội dung sau:

- Các thí nghiệm về tính chất và phương pháp định lượng các thành phần dinh dưỡng và thành phần chức năng trong nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm như glucid, lipid, protein, enzyme, vitamin, khoáng;

- Các thí nghiệm về các quá trình chuyển hóa và biến đổi thành phần hóa học thực phẩm và nguyên liệu thực phẩm trong chế biến, bảo quản nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm.

9.44. Công nghệ chế biến thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hóa thực phẩm, Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2

Học phần trang bị cho người học phương pháp luận về công nghệ học cũng như các kiến thức cơ bản liên quan đến thực phẩm và công nghệ chế biến thực phẩm. Nội dung học phần gồm 3 phần cơ bản như sau:

Phần I. Khái quát về thực phẩm và công nghệ thực phẩm

Phần II. Các quá trình công nghệ trong công nghiệp thực phẩm

Phần III. Quy trình sản xuất một số thực phẩm công nghiệp

9.45. Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần bao gồm các bài thực hành về: Đánh giá chất lượng nguyên liệu thực phẩm; chế biến một số sản phẩm thực phẩm: Đồ hộp, đồ uống, thực phẩm ăn liền,... và đánh giá chất lượng sản phẩm thực phẩm. Học phần giúp sinh viên kiểm chứng và mở rộng những kiến thức lý thuyết ở các lĩnh vực: Công nghệ chế biến lương thực, rau quả; Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo; Công nghệ chế biến thịt và thủy sản; Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát; Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa; đồng thời giúp sinh viên rèn luyện kỹ năng thao tác công nghệ, kỹ năng sử dụng máy móc thiết bị chuyên ngành.

9.46. Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm, Vi sinh thực phẩm

Học phần Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở về vai trò của các chất dinh dưỡng đối với sức khỏe con người; về chất độc, sự ngộ độc, an toàn vệ sinh thực phẩm, các phương pháp sử dụng trong phân loại ngộ độc thực phẩm, các phương pháp đánh giá ngộ độc thực phẩm. Đồng thời, sinh viên cũng được cung cấp thêm các kiến thức về nguồn gốc các chất độc có trong thực phẩm, tác nhân và cơ chế gây ngộ độc, triệu chứng ngộ độc, các biện pháp phòng chống ngộ độc thực phẩm; chất lượng thực phẩm và hệ thống phân tích mối nguy và kiểm soát các điểm tới hạn; phương pháp thực hiện công tác đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và luật an toàn thực phẩm.

9.47. Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm, Phân tích công cụ.

Học phần trang bị những kiến thức đại cương về chuẩn bị công việc kiểm nghiệm; kỹ năng kiểm tra chất lượng thực phẩm bằng phương pháp phân tích cảm quan, phương pháp phân tích đa lượng cổ điển, phương pháp phân tích công cụ. Sau khi kết thúc môn học, sinh viên đạt được các kỹ năng: Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu, đánh giá cảm quan, đánh giá chất lượng của thực phẩm bằng các phương pháp phân tích cổ điển và hiện đại.

9.48. Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm.

Trang bị cho sinh viên nguyên tắc hoạt động của một số thiết bị từ đơn giản đến hiện đại được sử dụng để phân tích hàm lượng và cấu trúc của thực phẩm; Kỹ thuật đánh giá chất lượng thực phẩm qua phân tích cảm quan, phân tích đa lượng cổ điển, phân tích công cụ.

9.49. Công nghệ sau thu hoạch

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Môn học giúp sinh viên hiểu biết về đặc điểm, cấu tạo, tính chất vật lý, những biến đổi sinh lý, sinh hóa của nông sản. Sinh viên sẽ nắm được các phương pháp bảo quản nhằm duy trì chất lượng và kéo dài thời gian bảo quản nông sản, đồng thời nắm được các kỹ thuật chế biến trên từng dạng nông sản sau thu hoạch. Đồng thời, sinh viên cũng được cung cấp thêm kiến thức về sản xuất sạch hơn và ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất nông sản sạch hơn nhằm đảm bảo an toàn cho người sản xuất, bảo vệ sức khỏe người tiêu dùng, đáp ứng yêu cầu của nhà phân phối và bảo vệ được môi trường.

9.50. Phụ gia và bao bì thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Môn học này gồm 2 phần:

Phần 1: Cung cấp những khái niệm cơ bản về phụ gia thực phẩm, cách hướng dẫn sử dụng phụ gia thực phẩm; giới thiệu các chất phụ gia bảo quản, phụ gia dinh dưỡng, phụ gia tạo màu, mùi cho thực phẩm, phụ gia làm tăng vị cho thực phẩm và một số loại phụ gia đặc biệt như: các chất tạo nhũ tương, các polysaccharide,...

Phần 2: Giới thiệu một số điểm khái quát về bao bì thực phẩm như chức năng, cách phân loại, các yêu cầu đối với bao bì thực phẩm, các nguyên vật liệu dùng để sản xuất bao bì chứa đựng thực phẩm. Các công đoạn, kỹ thuật đóng gói sản phẩm và một số vấn đề khác liên quan đến bao bì như nhãn bao bì, mã số, mã vạch hàng hóa trên bao bì thực phẩm cũng được đề cập trong phần này.

9.51. Máy và thiết bị thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hoá học 2, Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các thiết bị chế biến thực phẩm, nhằm giúp người học có khả năng lựa chọn thiết bị phù hợp với yêu cầu sản xuất và sử dụng các thiết bị chế biến thực phẩm.

9.52. An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hoá học 1.

Học phần cung cấp cho người học kiến thức cơ bản: Pháp luật về bảo hộ lao động, vệ sinh lao động, kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, nhận diện các yếu tố nguy hiểm và độc hại gây ra tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, giải pháp bảo vệ, phòng chống bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động.

9.53. Kỹ thuật lấy và xử lý mẫu

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Xác suất thông kê.

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về chuẩn bị mẫu cho phân tích và lập kế hoạch lấy mẫu cho mục đích nghiên cứu xác định. Nội dung chính bao gồm:

Tầm quan trọng của việc chuẩn bị mẫu (lấy mẫu và xử lý mẫu) trong kiểm soát chất lượng phòng thí nghiệm (quality control).

Khái niệm về mẫu, kiểu mẫu và kiểu lấy mẫu; yêu cầu pháp lý đối với việc chuẩn bị mẫu; chất lượng mẫu; số lượng và khối lượng mẫu đủ cho phân tích – quan hệ giữa sai số lấy mẫu và sai số phương pháp đo; lý lịch mẫu và bảo quản/thải bỏ mẫu; xác định thời gian bảo quản mẫu; thiết bị lấy mẫu; phương pháp lấy mẫu chấp nhận theo quy trình của ISO; Các kỹ thuật cơ bản về xử lý mẫu rắn và mẫu lỏng cho phân tích môi trường. Tiếp cận thiết lập kế hoạch lấy mẫu cho một mục đích nghiên cứu xác định.

9.54. Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nước thải, chất thải (rắn, khí) trong công nghiệp thực phẩm;

- Giới thiệu nguyên tắc của một số quá trình vật lý, hoá lý và hoá học trong xử lý nước, nước thải và chất thải trong công nghiệp thực phẩm;

- Vi sinh vật trong xử lý nước thải và chất thải. Giới thiệu nguyên tắc hoạt động của các quá trình xử lý sinh học như: hiếu khí, kỵ khí. So sánh các quá trình xử lý hiếu khí và kỵ khí.

- Giới thiệu kỹ thuật xử lý nước thải và các chất thải (phụ phẩm) của một số nhà máy sản xuất thực phẩm (nhà máy sản xuất đường mía, chế biến thủy sản, chế biến tinh bột sắn...).

Những kiến thức này làm nền tảng cơ bản để trên cơ sở đó sinh viên biết cách quản lý quy trình sản xuất thực phẩm phù hợp theo hướng thân thiện với môi trường, đáp ứng mục tiêu phát triển công nghiệp sạch quốc gia.

9.55. Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần cung cấp cho người học cơ sở lý thuyết và các quy trình kỹ thuật trong quá trình sản xuất đường mía, bánh, kẹo; rèn luyện kỹ năng sản xuất một số sản phẩm bánh kẹo nhằm giúp người học có khả năng vận dụng các kiến thức và kỹ năng trên vào thực tế sản xuất.

9.56. Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về: Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình sản xuất bia, rượu, nước giải khát; các quá trình kỹ thuật cơ bản được sử dụng trong công nghệ sản xuất bia, rượu, nước giải khát; các thiết bị thường được dùng trong quy trình sản xuất; các yếu tố ảnh hưởng đến công nghệ sản xuất bia, rượu, nước giải khát; phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm.

9.57. Công nghệ chế biến lương thực

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên liệu, công nghệ chế biến các sản phẩm lương thực như gạo, mì sợi, tinh bột... Môn học này sẽ giúp người học nắm được những kiến thức cơ bản về quy trình công nghệ, các biến đổi của sản phẩm trong quá trình chế biến, nguyên tắc hoạt động của các loại máy móc sử dụng trong quy trình chế biến các sản phẩm lương thực. Trên cơ sở đó, người học sẽ có khả năng nghiên cứu và phát triển các sản phẩm lương thực để đa dạng hóa các sản phẩm lương thực hiện nay.

9.58. Công nghệ chế biến rau quả

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Môn học tìm hiểu các thành phần hóa học của rau quả, các thành phần chủ yếu ảnh hưởng đến quá trình chế biến và dinh dưỡng, sự biến đổi các thành phần hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản, các phương pháp bảo quản rau quả tươi. Môn học còn bao gồm nội dung tìm hiểu các đặc điểm, tính chất và các chỉ tiêu của nguyên liệu chế biến sản phẩm rau quả cũng như nguyên tắc, phương pháp chế biến, quy trình sản xuất các loại đồ hộp rau quả, các loại thiết bị và nguyên tắc hoạt động thiết bị ứng dụng trong sản xuất các sản phẩm rau quả đóng hộp.

9.59. Công nghệ sấy thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hoá học 2, Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần Công nghệ sấy thực phẩm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đặc tính ẩm của vật liệu, các quá trình truyền nhiệt và ẩm khi sấy, các hình thức và kỹ thuật sấy thực phẩm.

9.60. Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hoá học 2, Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công nghệ chế biến và bảo quản lạnh thực phẩm. Nội dung chủ yếu đề cập đến hệ thống lạnh, làm lạnh và những thay đổi của thực phẩm trong bảo quản lạnh, lý thuyết lạnh đông thực phẩm và những vấn đề công nghệ có liên quan, phương pháp tan giá thực phẩm sau khi trữ đông và những thay đổi có thể xảy ra.

9.61. Vẽ kỹ thuật

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tin học đại cương.

Học phần gồm những nội dung cơ bản sau:

- Tiêu chuẩn về trình bày bản vẽ, hình chiếu vuông góc, hình biểu diễn vật thể.
- Trình bày bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp.

- Những kiến thức cơ bản về AUTOCAD, thực hiện thao tác vẽ trên máy và hiệu chỉnh.

Học phần nhằm giúp sinh viên trình bày được tiêu chuẩn trình bày bản vẽ, phương pháp vẽ chiều các vật thể; trình bày được trình tự đọc bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp; vẽ được các hình biểu diễn cơ bản của các khối vật thể; trình bày được các kiến thức cơ bản về AUTOCAD; thực hiện được thao tác vẽ trên máy và hiệu chỉnh thành thạo.

9.62. Đồ án quá trình - thiết bị

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Quá trình và thiết bị công nghệ hoá học 2, Công nghệ chế biến thực phẩm.

Đồ án Quá trình thiết bị giúp sinh viên biết vận dụng các kiến thức của môn học Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học và các môn học khác vào việc thiết kế một thiết bị chính và một số thiết bị phụ trong hệ thống thiết bị để thực hiện một nhiệm vụ kỹ thuật có giới hạn trong các quá trình công nghệ.

Đồ án bao gồm các nội dung sau: sinh viên cần xác định mục tiêu thiết kế, lựa chọn công nghệ, tính toán công nghệ và thiết kế hoặc lựa chọn thiết bị chính trong quy trình công nghệ; tính toán hoặc lựa chọn các thiết bị phụ, thực hiện bản vẽ chi tiết thiết bị chính trong quy trình.

9.63. Đồ án công nghệ thực phẩm

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Vẽ kỹ thuật, Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2, Công nghệ chế biến thực phẩm, Máy và thiết bị thực phẩm

Nhiệm vụ của sinh viên ở môn học này là thực hiện Đồ án dạng thiết kế. Đồ án bao gồm các nội dung sau: sinh viên cần lập luận chứng minh tế, tìm hiểu về nguyên liệu (thành phần, tính chất của nguyên liệu chính và phụ), sản phẩm, lựa chọn công nghệ, tính toán công nghệ và thiết kế hoặc lựa chọn thiết bị chính trong quy trình công nghệ; tính toán hoặc lựa chọn các thiết bị phụ, bố trí thiết bị trong phân xưởng, tính tiêu hao nước, hơi, lạnh và điện, thiết kế, bố trí mặt bằng nhà máy và các hạng mục công trình khác; sơ bộ hạch toán kinh tế.

9.64. Tin học ứng dụng trong Hoá học

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Tin học đại cương, Hóa học phân tích 2

Giúp sinh viên nắm bắt được cách sử dụng các kỹ thuật tin học trong các lĩnh vực của hóa học như Hóa học vô cơ, Hóa học hữu cơ, Hóa lý, Hóa phân tích cũng như giúp cho sinh viên nắm được các công cụ chính của tin học để xử lý các số liệu, xây dựng mô hình tối ưu hóa trong thực nghiệm.

Môn học bao gồm các nội dung chính về xây dựng cấu trúc phân tử vô cơ và hữu cơ; phân tích và xử lý các số liệu bằng Excel; xây dựng mô hình thực nghiệm tối ưu bằng Excel; sử dụng Excel trong hóa học phân tích (hằng số acid, hằng số cân bằng, hằng số bền các phức, mô phỏng quá trình chuẩn độ acid base, chuẩn độ phức chất); tính toán các thông số tính chất chất hóa lý (enthalpy, entropy, nhiệt dung, nhiệt hóa hơi, nhiệt độ sôi).

9.65. Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Xác suất - thống kê, Hóa học phân tích .

Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về xử lý, kiểm tra và đánh giá các kết quả thực nghiệm, tương quan hồi qui và mô hình hoá thí nghiệm để có thể ứng dụng trong tổ chức thực nghiệm trong các nghiên cứu hoá học.

9.66. Thực tế chuyên môn

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã hoàn thành các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở của ngành.

Giúp sinh viên làm quen với các quá trình sản xuất thực phẩm trong các nhà máy và các vấn đề liên quan đến bảo vệ môi trường trong sản xuất hoá học, viết báo cáo thu hoạch và trình bày trước hội đồng chuyên môn.

Giới thiệu cho sinh viên kiến thức lý thuyết về các quá trình sản xuất của các nhà máy sẽ tham quan. Sinh viên tới tham quan từ 5 đến 6 nhà máy chế biến thực phẩm trong nước.

9.67. Thực tập tốt nghiệp

7 TC

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong các học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành.

Giúp sinh viên tiếp cận môi trường làm việc thực tế tại các đơn vị liên quan đến chuyên ngành hoá thực phẩm. Qua đó, có điều kiện so sánh, đối chiếu và áp dụng các lý thuyết, kiến thức chuyên ngành được học trong nhà trường với thực tiễn vận dụng tại đơn vị;

Trong thời gian thực tập sinh viên tìm hiểu về sơ đồ tổ chức và bố trí nhân sự của đơn vị thực tập, đặc biệt là bố trí nhân sự tại bộ phận sản xuất; về phương pháp tổ chức sản xuất; về nguyên vật liệu phục vụ sản xuất; về quy trình sản xuất một hoặc một số loại sản phẩm của đơn vị. Sinh viên cũng có thể tham gia trực tiếp vào các công đoạn sản xuất hoặc kiểm soát quá trình sản xuất tại đơn vị. Kết quả quá trình thực tập sẽ được sinh viên trình bày bằng báo cáo và được đánh giá bởi cán bộ hướng dẫn tại đơn vị thực tập và giảng viên hướng dẫn tại khoa.

9.68. Khóa luận tốt nghiệp

7 TC

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã tích lũy đủ số lượng các tín chỉ lý thuyết và thực hành theo yêu cầu đào tạo của ngành học và theo quy định của nhà trường.

Khóa luận tốt nghiệp là môn học được thực hiện bởi chính sinh viên dưới sự hướng dẫn khoa học của giảng viên trong một đề tài nghiên cứu nhất định. Sinh viên có thể là người đưa ra và thực hiện ý tưởng hoặc thực hiện việc nghiên cứu triển khai ý tưởng khoa học của người hướng dẫn. Sau đó sinh viên trình bày đề cương nghiên cứu trước tổ bộ môn, tiến hành nghiên cứu các vấn đề lý thuyết và thực nghiệm theo đề cương đã được chấp thuận, tập hợp kết quả nghiên cứu để viết bản khóa luận tốt nghiệp và bảo vệ khóa luận trước Hội đồng chấm Khóa luận tốt nghiệp của Khoa.

Môn học nhằm trang bị, rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tìm, tổng hợp tài liệu, nghiên cứu và tiến hành thí nghiệm để giải quyết một vấn đề khoa học thuộc chuyên ngành hóa thực phẩm, viết báo cáo đề tài tốt nghiệp và trình bày kết quả nghiên cứu khoa học trước Hội đồng chấm khóa luận tốt nghiệp của Khoa.

9.69. Công nghệ lên men thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm, Vi sinh thực phẩm.

Nội dung học phân chủ yếu nhấn mạnh về cơ sở lý thuyết sâu của các quá trình lên men trong thực phẩm: Các kiến thức cơ bản về động học sinh trưởng của vi sinh vật trong quá trình lên men; Hoạt tính của hệ vi sinh vật và những biến đổi vi sinh, sinh lý, sinh hóa trong quá trình lên men được trình bày chi tiết trên một số sản phẩm tiêu biểu. Môn học cũng cung cấp các kiến thức cơ sở về công nghệ sản xuất các sản phẩm lên men hiện đại cũng như truyền thống.

9.70. Công nghệ chế biến thủy sản

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Môn học sẽ trình bày những kiến thức cơ bản nhất về nguyên liệu thủy sản và các phương pháp công nghệ trong thu hoạch, sơ chế, bảo quản và chế biến thủy sản thành các sản phẩm thực phẩm khác nhau như sản phẩm đồ hộp thủy sản, sản phẩm thủy sản đông lạnh

và các sản phẩm thủy sản truyền thống. Đồng thời, tiến hành các hoạt động quản lý chất lượng thủy sản trong nhà máy chế biến.

9.71. Công nghệ chế biến dầu mỡ

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Môn học giới thiệu về các loại nguyên liệu sản xuất dầu mỡ, thành phần hóa học và tính chất vật lý của chúng; công nghệ sản xuất dầu mỡ dạng thô và công nghệ tinh luyện dầu mỡ thô để sản xuất dầu mỡ tinh luyện; các phương pháp biến hình dầu mỡ nhằm mở rộng phạm vi sử dụng của dầu mỡ; quy trình và thiết bị sản xuất các sản phẩm từ dầu mỡ; một số biện pháp quản lý chất lượng trong sản xuất dầu mỡ cũng được đề cập.

9.72. Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đặc điểm của nguyên liệu trà, cà phê và ca cao; các quy trình công nghệ chế biến các sản phẩm từ trà, cà phê và ca cao. Sinh viên sẽ được trang bị kiến thức về đặc điểm của nguyên liệu, các chỉ tiêu yêu cầu đối với từng nguyên liệu cho từng sản phẩm cụ thể cũng như mục đích, các biến đổi, các thông số, máy móc, thiết bị của từng quá trình trong một quy trình chế biến và các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm đó.

9.73. Công nghệ enzyme và protein

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm.

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về protein và enzyme; kỹ thuật tách chiết, tinh sạch protein - enzyme và khả năng ứng dụng của chúng trong sản xuất.

Nội dung của học phần gồm 2 phần:

Phần I: Công nghệ protein: Cấu tạo, chức năng, phân loại protein; Cấu trúc và tính chất hóa-lý của protein; Các phương pháp chiết rút, tinh sạch và xác định protein.

Phần II: Công nghệ enzyme: Cấu tạo, tính chất, phân loại, cơ chế hoạt động của enzyme; Sản xuất và thu nhận enzyme; Ứng dụng enzyme.

9.74. Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ sở về công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa. Học phần này có 2 phần chính:

Phần 1. Sữa nguyên liệu: Giới thiệu thành phần và tính chất của nguyên liệu, các phương pháp thu hoạch sữa tươi, các biến đổi của nguyên liệu sau thu hoạch, các phương pháp xử lý và bảo quản sữa tươi, phương pháp đánh giá chất lượng sữa nguyên liệu.

Phần 2. Công nghệ các sản phẩm sữa: Mô tả quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm phổ biến từ sữa (sữa thanh trùng, sữa tiệt trùng, sữa cô đặc, sữa bột, sữa lên men, phô mai, bơ, kem...).

9.75. Phát triển sản phẩm thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm, Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm, Phụ gia và bao bì thực phẩm.

Đây là môn học đòi hỏi sinh viên khả năng tổng hợp và vận dụng tất cả các kiến thức có liên quan đến cơ sở và chuyên ngành thực phẩm để ứng dụng vào thực hiện một sản phẩm mới. Vì vậy cần hiểu rõ về nguyên liệu, quy trình công nghệ, thiết bị, bao bì và thiết kế bao bì, thị trường và tính toán hiệu quả kinh tế.

Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về phương pháp nghiên cứu, chất lượng thực phẩm và các phương pháp để nghiên cứu phát triển sản phẩm thực

phẩm mới. Đồng thời cung cấp cho người học các kiến thức và kỹ năng để tiến hành các hoạt động quản lý, phát triển, nghiên cứu thực phẩm trong nhà máy chế biến.

9.76. Phân tích môi trường

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Hoá học môi trường, Phân tích công cụ.

Trang bị những kiến thức về chuẩn bị mẫu và áp dụng các phương pháp phân tích để phân tích các mẫu môi trường: Nước, đất, bùn, sinh vật và không khí. Các nội dung chính: Vai trò của phân tích môi trường trong chương trình kiểm soát ô nhiễm môi trường; Sự phân bố hay vận chuyển các chất ô nhiễm hữu cơ tồn lưu và các kim loại độc trong môi trường; Kiểm soát chất lượng phân tích môi trường; Chuẩn bị mẫu cho phân tích và nguyên tắc cơ bản của các phương pháp phân tích các mẫu môi trường: Nước, chất rắn (đất, bùn, sinh vật) và không khí. Tiếp cận thiết lập kế hoạch lấy mẫu, phân tích và đánh giá môi trường cho một mục đích nghiên cứu xác định.

9.77. Thực phẩm chức năng

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm.

Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức về các quy định pháp chế về thực phẩm chức năng; Các thành phần có tính đặc hiệu tạo nên tính chất chức năng của thực phẩm; Sự tác động của thực phẩm chức năng đối với sức khỏe con người; Nguyên lý và phương thức phát triển một thực phẩm chức năng.

9.78. Các kỹ thuật hiện đại trong công nghiệp thực phẩm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Công nghệ chế biến thực phẩm.

Học phần cung cấp cho người học cơ sở khoa học ứng dụng công nghệ hiện đại trong xử lý, bao gói và bảo quản thực phẩm như: Kỹ thuật phân riêng bằng membrane; chiếu xạ; sử dụng áp suất cao; xử lý vi sóng, siêu âm, CO₂ siêu tới hạn; kỹ thuật bao gói MAP, MA...

9.79. Độc tố học thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Cơ sở hoá thực phẩm.

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về bản chất, nguồn gốc và các loại chất độc trong thực phẩm; Cơ chế hấp thu, phân bố, tàng trữ, chuyển hóa sinh học và đào thải chất độc ra khỏi cơ thể sống; Tác dụng độc và phương pháp xác định độc tính của chất độc; Các phương pháp định tính và định lượng chất độc có trong nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm.

9.80. Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Quản lý chất lượng – luật thực phẩm.

Học phần trang bị cho học viên kiến thức cơ bản về quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm, bao gồm cả truy xuất nguồn gốc, quản lý lưu kho, quản lý vận chuyển, các mối quan hệ hậu cần và các dịch vụ của bên thứ ba, vai trò của thông tin trong quản lý chuỗi cung ứng, và mô hình tham khảo các hoạt động chuỗi cung ứng (Supply Chain Operation Reference Model = SCOR).

10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

10.1. Đội ngũ giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, môn học dự kiến đảm nhiệm
1.	Ngô Thị Kim Phượng, 1968, Phó Trưởng phòng Đào tạo	GVC, 2006	Ths, Việt Nam, 2005	Triết học	Những nguyên lí cơ bản của CN Mác-Lênin 1
2.	Nguyễn Thị Trang, 1974, Trưởng Bộ môn Nguyên lý Mác-Lênin	GV	Ths, Việt Nam, 2009	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Những nguyên lí cơ bản của CN Mác-Lênin 2
3.	Trần Văn Tàu, 1975, Trưởng BM Tư tưởng Hồ Chí Minh	GVC, 2011	TS, Việt Nam, 2018	Lịch sử Việt Nam	Tư tưởng Hồ Chí Minh
4.	Võ Thị Minh Duyên, 1972, Trưởng phòng Tổ chức cán bộ	GVC, 2011	Ths, Việt Nam, 2005	Lịch sử Việt Nam	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam
5.	Võ Thị Kim Thoa, 1968, Giảng viên	GV	Ths, Việt Nam, 2008	Ngôn ngữ Anh	Tiếng Anh 1
6.	Lê Thị Băng Tâm, 1971, Phó Trưởng khoa Ngoại ngữ	GVC, 2011	Ths, Việt Nam, 2006	Ngôn ngữ Anh	Tiếng Anh 2
7.	Hồng Ai Nga, 1970, Trưởng Bộ môn Tiếng Anh không chuyên ngữ	GVC, 2011	Ths, Việt Nam, 2006	Ngôn ngữ Anh	Tiếng Anh 3
8.	Nguyễn Như Ý, 1988, Viên chức Phòng Tổ chức cán bộ	GV	Ths, Việt Nam, 2016	Ngôn ngữ Anh	Tiếng Anh 4
9.	Nguyễn Thị Phượng, 1975, Trưởng khoa Lý luận chính trị	GVC, 2017	Ths, Việt Nam, 2010	Luật hành chính	Pháp luật đại cương
10.	Lê Thị Kim Anh, 1987, Phó trưởng bộ môn Khoa học máy tính		Ths, Việt Nam, 2013	Khoa học Máy tính	Tin học đại cương
11.	Lê Đức Thoang, 1971, Trưởng khoa Khoa học Tự nhiên	GVC, 2011	TS, Việt Nam, 2007	Đại số và Lý thuyết số	Đại số tuyến tính và hình học giải tích
12.	Đào Thị Kim Chi, 1989, Giảng viên	GV	Ths, Việt Nam, 2013	Giải tích	Giải tích
13.	Nguyễn Tiến Thành, 1963, Phó Trưởng khoa GDTH&MN	GVC, 2011	Ths, Việt Nam, 2003	Xác suất và Thống kê toán học	Xác suất thống kê

14.	Nguyễn Đình Sỹ, 1965, Trưởng bộ môn Vật lý	GVC, 2006	Ths, Việt Nam, 1996	Vật lý kỹ thuật	Vật lý đại cương
15.	Trần Xuân Hồi, 1978, Giảng viên		TS, Việt Nam, 2018	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Thí nghiệm vật lý đại cương
16.	Nguyễn Huy Vũ, 1985, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2013	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 1
17.	Nguyễn Quốc Trâm, 1983, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2014	Khoa học Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 2
18.	Phạm Minh Quang, 1989, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2013	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 3
19.	Võ Lê Tuấn Duy, 1990, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2014	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 4
20.	Trường Quân sự Tỉnh Phú Yên				Giáo dục quốc phòng - an ninh
21.	Bùi Thị Bích Ngọc, 1989, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2014	Hóa lý thuyết và hóa lý	Hóa học đại cương, Hóa lý 2, Thực hành hóa lý
22.	Phan Thị Mỹ Ly, 1964, Giảng viên	GVC, 2011	Ths, Việt Nam, 2001	Hóa vô cơ	Hóa học vô cơ, Thực hành hoá học vô cơ
23.	Lê Thanh Sơn, 1981, Phó Trưởng phòng Thanh tra		TS, Việt Nam, 2012	Hóa học, Hóa hữu cơ	Hóa học hữu cơ 1, Hóa học hữu cơ 2, Thực hành hoá học hữu cơ
24.	Huỳnh Thị Ngọc Ni, 1987, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2013	Hóa hữu cơ	Thực hành hóa học phân tích, Thực hành Hóa học đại cương
25.	Nguyễn Thị Nguyên Thảo, 1984, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2012	Công nghệ thực phẩm	Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm, Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm
26.	Phan Quỳnh Trâm, 1985, Giảng viên		TS, Liên bang Nga, 2013	Công nghệ thực phẩm	Cơ sở hoá thực phẩm, Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
27.	Văn Thị Phương Như, 1984, Phó Trưởng khoa Khoa Khoa học Tự nhiên		TS, Việt Nam, 2013	Vi sinh vật học	Vi sinh thực phẩm
28.	Nguyễn Thị Mai Trúc, 1986, Giảng viên		Ths, Việt Nam, 2014	Quản lý môi trường	Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm, Hoá học môi trường
29.	Đinh Thị Như Quỳnh, 1986, Phó Trưởng khoa Kinh tế		Ths, Việt Nam, 2013	Quản trị kinh doanh	Khởi nghiệp
30.	Trường Quân sự Tỉnh Phú Yên				Giáo dục Quốc phòng- An ninh

10.2. Đội ngũ giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, môn học dự kiến đảm nhiệm
1	Hoàng Thị Huệ An, 1961, Trưởng bộ môn Công nghệ Hóa học, Trường Đại học Nha Trang	GVC, 2005	TS, Việt Nam, 2009	Hóa phân tích	Phân tích công cụ
2	Cao Văn Hoàng, 1974, Trưởng bộ môn Hóa phân tích, Khoa Hoá trường Đại học Quy Nhơn		TS, Việt Nam, 2012	Hoá phân tích	Hóa học phân tích, Phân tích môi trường
3	Trần Thái Hòa, 1955, Bộ môn Hóa lý, ĐHKH Huế	GS, 2013	TS, Việt Nam, 2001	Hóa lý thuyết và hóa lý	Tin học ứng dụng trong hóa học
4	Đình Quang Khiếu, 1968, Trưởng bộ môn Hóa lý, ĐHKH Huế	PGS, 2015	TS, Việt Nam, 2008	Hóa lý thuyết và hóa lý	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm, Tiếng Anh 4 (Tiếng Anh chuyên ngành Hóa)
5	Vũ Ngọc Bội, 1964, Trưởng khoa Công nghệ thực phẩm, Trường Đại học Nha Trang	GVC	TS, Việt Nam, 2001	Công nghệ enzyme	Công nghệ chế biến thủy sản, Công nghệ lên men thực phẩm
6	Lê Xuân Sơn, Phó trưởng phòng quản lý chất lượng đào tạo và thiết bị, vật tư, Trường Cao đẳng nghề Phú Yên		Ths, Việt Nam	Công nghệ sau thu hoạch	Công nghệ sau thu hoạch, Máy và thiết bị thực phẩm
7	Nguyễn Huy Hoài, 1979, Trưởng Phòng Nghiên cứu & Phát Triển công ty Cổ phần PYMEPHARCO		Ths, Việt Nam, 2016	Khoa học môi trường và bảo vệ môi trường	Kỹ thuật lấy và xử lý mẫu
8	Phạm Hoàng Ngân, 1961 giám đốc kỹ thuật công ty S.C Johnson Việt Nam		TS, Cộng hòa Áo, 1999	Hoá lý	Phát triển sản phẩm thực phẩm, Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm
9	Trần Văn Vĩ, 1980, Trưởng khoa Công nghệ thực phẩm, Trường Cao đẳng nghề Phú Yên		Ths, Việt Nam, 2010	Công nghệ sau thu hoạch	Công nghệ chế biến lương thực, Công nghệ chế biến rau quả

10	Huỳnh Nguyễn Duy Bảo		TS, Nhật Bản, 2009	Công nghệ và khoa học thực phẩm	Công nghệ sấy thực phẩm, Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm
11	Nguyễn Tiến Toàn, 1980, Khoa Công nghệ sinh học, Trường Cao đẳng Công nghiệp Tuy Hòa		Ths, Việt Nam, 2011	Công nghệ sau thu hoạch	Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao; An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm
12	Nguyễn Thị Ngân, Khoa Công nghệ Hoá học, Trường Đại học Kỹ thuật Đồng Nai		Ths, Việt Nam, 2012	Công nghệ thực phẩm	Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát; Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo
13	Lê Văn Anh, Khoa CN Sinh học-Thực phẩm-Môi trường, trường Đại học Kỹ thuật Công nghệ TP.HCM		Ths, Việt Nam, 2002	Công nghệ thực phẩm	Phụ gia và bao bì thực phẩm, Công nghệ chế biến dầu mỡ
14	Nguyễn Thị Hồng Thắm, Khoa Nông nghiệp-Thủy sản, trường Đại học Trà Vinh		Ths, Việt Nam, 2012	Công nghệ thực phẩm	Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm, Công nghệ chế biến thực phẩm
15	Nguyễn Thị Ngọc Yến, Khoa CN Sinh học-Thực phẩm-Môi trường, trường Đại học Kỹ thuật Công nghệ TP.HCM		Ths, Việt Nam, 2011	Công nghệ thực phẩm	Công nghệ enzyme và protein, Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
16	Vũ Bá Minh, Khoa Kỹ thuật Hoá học, trường Đại học Bách Khoa TP.HCM		Ths, Việt Nam, 1990	Quá trình và thiết bị	Thực hành quá trình và thiết bị công nghệ hóa học, Đồ án quá trình - thiết bị
17	Đổng Thị Anh Đào, Khoa Kỹ thuật Hoá học, trường Đại học Bách Khoa TP.HCM	PGS, 2001	TS, Việt Nam	Công nghệ thực phẩm	Thực phẩm chức năng, Độc tố học thực phẩm
18	Lê Văn Việt Mẫn, Khoa Kỹ thuật Hoá học, trường Đại học Bách Khoa TP.HCM	GS, 2015	TS, Pháp	Công nghệ thực phẩm	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa; Các kỹ thuật hiện đại trong công nghiệp thực phẩm

19	Huỳnh Thị Như Quỳnh, Giảng viên Trường Đại học Buôn Ma Thuột		Ths, Việt Nam, 2014	Công nghệ Hóa học	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1, Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2
20	Trần Vĩnh Thiện, 1964, Giảng viên Trường Đại học Tài nguyên và Môi Trường TP. Hồ Chí Minh	GVC, 2011	TS, Việt Nam, 2010	Hóa lý thuyết & Hóa lý	Hóa lý 1, Phương pháp NCKH
21	Phạm Thị Hoàn, 1985, Giảng viên Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh		TS, Liên Bang Nga, 2014	Công nghệ thực phẩm	Hóa sinh học, Đồ án công nghệ thực phẩm
22	Lê Thanh Tạo, 1975, Giảng viên Trường Cao đẳng Nghề Phú Yên		Ths, Việt Nam	Kỹ thuật Tàu thuyền	Vẽ kỹ thuật

11. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

11.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng.

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học /học phần
1	PTN vô cơ	100	-Cân phân tích -Lò nung -Tủ sấy -Máy cất nước 2 lần -Máy khuấy từ gia nhiệt -Máy đo pH và độ dẫn điện -Máy đo pH -Máy đo nhiệt độ nóng chảy -Bể điều nhiệt -Máy phân tích điện hóa -Khúc xạ kế -Máy ly tâm -Máy khuấy đũa -Máy khuấy từ -Máy khuấy từ gia nhiệt -Nhiều dụng cụ thủy tinh	2 1 2 1 3 2 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1	Các học phần hóa vô cơ, hóa phân tích, hóa môi trường

2	PTN hóa lý – hữu cơ	150	-Cân phân tích -Lò nung -Bể điều nhiệt -Máy đo pH -Bộ cất phân đoạn -Bộ cô quay chân không -Máy sấy chân không -Máy điều nhiệt -Máy làm lạnh -Máy xác định phân tử lượng chất lỏng -Máy xác định nhiệt dung chất khí -Quang phổ UV-VIS -Thiết bị đo sức điện động - Máy ly tâm -Máy khuấy đũa -Máy khuấy từ gia nhiệt	2 1 2 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Các học phần Hóa đại cương, hóa lý, hóa hữu cơ
3	PTN Phân tích – Thực Phẩm	150	-Quang phổ UV-VIS -HPLC -Máy cô quay	2	Hóa phân tích, phân tích công cụ, phân tích và kiểm nghiệm thực phẩm, phân tích môi trường

11.2. Thư viện

- Tổng diện tích thư viện: 1236 m² trong đó diện tích phòng đọc: 512 m²
- Số chỗ ngồi: 200; Số lượng máy tính phục vụ tra cứu: 46
- Phần mềm quản lý thư viện: Phần mềm quản lý tích hợp Libol 5.5
- Thư viện điện tử: có; đã kết nối được với một số trường đại học trong nước, nhất là trong liên hiệp các trường đại học phía Nam. Ngoài nước: kết nối qua giao thức Z39.50. Sắp đến sẽ mua một số tài khoản truy cập vào mạng thông tin khoa học và công nghệ quốc gia.

11.3. Danh mục giáo trình chính của ngành đào tạo

STT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB	Số bản	Sử dụng cho môn học/học phần
1	Giáo trình Chủ nghĩa XH khoa học	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2015		Những nguyên lý cơ bản của CN Mac-Lênin 1, 2
2	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2015		Tư tưởng Hồ Chí Minh

		ạo	gia, Hà Nội			
3	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Giáo dục	2015		Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt Nam
4	New English File – Pre-intermediate	Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig, Paul Seligson	Oxford University Press	2005		Tiếng Anh 1,2,3
5	Tiếng Anh dùng cho sinh viên ngành hóa	Đinh Quang Khiếu	ĐH Huế	2016		Tiếng Anh cho sinh viên ngành Hóa
6	Giáo trình Pháp luật Đại cương	Bộ Giáo dục và Đào tạo	ĐHSP Hà Nội	2015		Pháp luật đại cương
7	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Phạm Viết Vượng	ĐHQG HN	2004		Phương pháp nghiên cứu khoa học
8	Giáo trình Khởi sự kinh doanh	Nguyễn Ngọc Huyền	Đại học Kinh tế quốc dân	2012	2	Khởi nghiệp
9	- Giáo trình tin học đại cương - Tin Học Văn Phòng Microsoft Office	-Nhóm tác giả trường Đại học Kinh tế TP. HCM -Phạm Phương Hoa, Phạm Quang Hiến	- Lao động – Xã hội -Thời Đại	2012 2014	50	Tin học đại cương
10	Toán cao cấp – Đại số tuyến tính	Lê Sĩ Đồng	Giáo Dục	2006		Đại số tuyến tính và hình học giải tích
11	Toán cao cấp tập 1 – Đại số tuyến tính và hình học giải tích	Nguyễn Đình Trí	Giáo Dục	2006		Đại số tuyến tính và hình học giải tích
12	Toán cao cấp tập 1 – Đại số tuyến tính	Nguyễn Văn Giám	Giáo Dục	2000		Đại số tuyến tính và hình học giải tích
13	Toán cao cấp tập II, III	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo Dục	2002		Giải tích
14	Bài tập toán học cao cấp tập 2,3	Nguyễn Đình Trí	Giáo dục	2002		Giải tích
15	Giáo trình lý thuyết Xác suất và Thống kê	Nguyễn Đình Hiến	Giáo Dục	2004		Xác suất và Thống kê
16	Giáo trình Vật lý đại cương	Nguyễn Văn Ánh, Hoàng Văn Việt	ĐHSP	2004		Vật lý đại cương
17	Vật lý đại cương T_1, T_2	Lương Duyên Bình	Giáo Dục	1996		Vật lý đại cương
18	Thực hành vật lý đại cương tập 1, 2	Nguyễn Tú Anh, Vũ Như Ngọc, Vũ Ngọc	Giáo Dục	1981		Thí nghiệm vật lý đại cương

		Hồng, Nguyễn Thế Khôi			
19	Giáo trình Thê dục	Trương Anh Tuấn	ĐHSP	2004	Thê dục
20	Giáo trình Điền kinh	Nguyễn Kim Minh	ĐHSP Hà Nội	2004	Điền kinh
21	Sách Giáo trình Cầu lông	Nguyễn Trọng Hải, Đào Chí Thành	ĐHSP	2004	Cầu lông 1,2
22	Giáo trình Bóng chuyền	Nguyễn Viết Minh	ĐHSP	2003	Bóng chuyền 1,2
23	Hóa học đại cương tập 1,2	Đào Đình Thức	ĐHQG HN	2000	Hóa học đại cương
24	Hóa học đại cương, thực hành trong phòng thí nghiệm	Hà Thị Ngọc Loan	ĐHSP, Hà Nội	2003	Thực hành hóa học đại cương
25	Hoá học Vô cơ Tập 1,2,3	Hoàng Nhâm	Giáo Dục	2003	Hóa học vô cơ, Hoá học đại cương
26	Hoá học Vô cơ Tập 1,2	Nguyễn Thế Ngôn	Giáo Dục, HN	2000	Hóa học vô cơ
27	Bài tập Hoá học vô cơ	Nguyễn Đức Vận	Giáo Dục, HN	1983	Hóa học vô cơ
28	Thực hành hóa học vô cơ	Nguyễn Đức Vận	Giáo Dục	1984	Thực hành hóa học vô cơ
29	Thực hành hóa học vô cơ	Nguyễn Thế Ngôn	ĐHSP	2003	Thực hành hóa học vô cơ
30	Hóa học hữu cơ, tập 1,2,3	Đỗ Đình Răng	Giáo Dục	2006	Hóa học hữu cơ 1,2, Thực hành hóa hữu cơ
31	Giáo trình thực hành hóa hữu cơ	Nguyễn Lê Tuấn, Hoàng Nữ Thùy Liên, Nguyễn Thị Việt Nga	ĐH Quy Nhơn	2009	Thực hành hóa hữu cơ
32	Hóa học phân tích, Phần 1: Cơ sở lý thuyết các phương pháp hóa học phân tích	Từ Vọng Nghi	ĐHQG HN	2000	Hóa học phân tích, Thực hành hóa học phân tích
33	Cơ sở lý thuyết Hóa học phân tích	Nguyễn Thạc Cát, Từ Vọng Nghi, Đào Hữu Vinh	Đại học và Trung học chuyên nghiệp, HN	1996	Hóa học phân tích
34	Hóa học phân tích – Phần III: Các phương pháp định lượng hóa học	Nguyễn Tinh Dung	Giáo dục	2000	Thực hành hóa học phân tích
35	Hoá lý 1,2,3	Trần Văn Nhân, Nguyễn Thạc Sửu, Nguyễn Văn Tuế	Giáo dục	1998, 1999	Hóa lý 1, Hóa lý 2
36	Hoá keo	Nguyễn Thị Thu	ĐHSP, HN	2002	Hóa lý 2
37	Hoá lý các hệ phân tán	Dỗ Diên	ĐH Huế	2004	Hóa lý 2

38	Giáo trình thực hành hóa lý	Trường Đại học Quy Nhơn		2010		Thực hành hóa lý
39	Giáo trình Hoá học Phân tích (phần 2) – Các phương pháp phân tích công cụ	Trần Tứ Hiếu, Từ Vọng Nghi, Nguyễn Văn Ri, Nguyễn Xuân Trung	Trường ĐHKHTN – ĐHQG Hà Nội	2003		Phân tích công cụ
40	Hóa sinh học, tập 1	Nguyễn Phước Nhuận	Đại học Quốc gia TP. HCM	2008		Hoá sinh học
41	Hóa học thực phẩm	Hoàng Kim Anh	KH & KT	2008		Cơ sở hoá thực phẩm
42	Thí nghiệm Hóa sinh thực phẩm	Trần Bích Lam	ĐHQG TP. HCM	2004		Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm
43	Công nghệ chế biến thực phẩm	Lê Văn Việt Mẫn và cộng sự	ĐHQG TP. HCM	2010		Công nghệ chế biến thực phẩm; Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao
44	Thí nghiệm công nghệ thực phẩm	Nguyễn Thị Hiền và cộng sự	ĐHQG TP. HCM	2010		Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
45	Giáo trình Công nghệ chế biến rượu, bia và nước giải khát	Bùi Thị Quỳnh Hoa	ĐH Cần Thơ	2014		Công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát
46	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	Đỗ Văn Hàm, Nguyễn Ngọc Anh, Nguyễn Thị Hiếu	Y học HN	2007		Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
47	Phụ gia và bao bì thực phẩm	Đỗ Văn Chương, Nguyễn Thị Hiền, Bùi Trần Nữ Thanh Việt, Trần Thanh Đại	Lao động HN	2010		Phụ gia và bao bì thực phẩm
48	Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm	PGS.TS Lương Đức Phẩm	Nông nghiệp HN	2005		Vi sinh thực phẩm, Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
49	Giáo trình Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	Nguyễn Trọng Căn, Nguyễn Văn Thoa	Đại học Nha Trang	2003		Đồ án công nghệ thực phẩm
50	Phân tích thực phẩm	GS.TS Nguyễn Thị Hiền và cộng sự	Lao động HN	2010		Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm; Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm
51	Phân tích hoá học thực phẩm	Hà Duyên Tư	KHKT HN	2009		Kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm; Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm

52	Thí nghiệm phân tích thực phẩm	Trần Bích Lam	ĐHQG TP.HCM	2006	Thực hành kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm
53	Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch	PGS. Trần Minh Tâm	Nông nghiệp HN	2009	Công nghệ sau thu hoạch
54	Những vấn đề cơ sở của các kỹ thuật xử lý mẫu phân tích	Phạm Luận	ĐH Quốc gia HN	1999	Kỹ thuật lấy và xử lý mẫu
55	Giáo trình Hoá phân tích môi trường	PGS.TS Nguyễn Văn Súc	ĐHQG TP.HCM	2014	Phân tích môi trường
56	Giáo trình công nghệ lên men	PGS.TS Lương Đức Phẩm	Giáo dục Việt Nam	2010	Công nghệ lên men thực phẩm
57	Công nghệ chế biến thực phẩm thủy sản	TS. Nguyễn Trọng Cẩn	Nông nghiệp HN	2009	Công nghệ chế biến thủy sản
58	Vẽ kỹ thuật cơ khí	Trần Hữu Quế	KH-KT	2006	Vẽ kỹ thuật
59	Sử dụng AutoCAD 14	Nguyễn Hữu Lộc	Tp. HCM	2000	Vẽ kỹ thuật
60	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm	Lê Đức Ngọc	ĐHQG HN	2001	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
61	Thông kê hóa học và tin học trong hóa học	Huỳnh Kim Liên	Đại học Cần Thơ	2006	Tin học ứng dụng trong Hoá học
62	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học và thực phẩm, Tập I	Nguyễn Văn Lụa	ĐHQG TpHCM	2001	Quá trình và Thiết bị trong CN Hóa học 1; Đồ án quá trình – thiết bị
63	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học và thực phẩm, Tập 3	Vũ Bá Minh, Võ Văn Bang	ĐHQG TpHCM	2004	Quá trình và Thiết bị trong CN Hóa học 2, Đồ án quá trình – thiết bị
64	Sổ tay Quá trình công nghệ Hóa chất, tập 1,2	Trần Xoa, Nguyễn Trọng Khuông, Hồ Lê Viên	KH-KT	2004	Đồ án quá trình – thiết bị
65	Giáo trình kỹ thuật xử lý chất thải công nghiệp	Nguyễn Văn Phước, Nguyễn Thị Thanh Phượng	Xây dựng, Hà Nội	2009	Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm
66	Xử lý nước cấp cho sinh hoạt và công nghiệp	Trịnh Xuân Lai	Xây dựng, Hà Nội	2004	Xử lý nước và chất thải trong công nghiệp thực phẩm
67	Food Product Development	McDonal J.	University of Queensland	2003	Phát triển sản phẩm thực phẩm
68	Công nghệ đường mía	Nguyễn Ngộ	Bách khoa, Hà Nội	2011	Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo

69	Technology of biscuits, crackers and cookies	Duncan Manley	Woodhead Publishing Limited, Cambridge England	2000		Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo
70	Thí nghiệm vi sinh vật học thực phẩm	Lê Văn Việt Mẫn, Lại Mai Hương	Đại học Quốc gia, TP.HCM	2010		Vi sinh thực phẩm
71	Giáo trình Máy chế biến thực phẩm	Văn Minh Nhật	KHKT Hà Nội	2002		Máy và thiết bị thực phẩm
72	Máy và thiết bị sản xuất thực phẩm	Lê Ngọc Thuy	Bách khoa Hà Nội	2009		Máy và thiết bị thực phẩm
73	Kỹ thuật an toàn trong sản xuất và sử dụng hoá chất	Thế Nghĩa	KHKT Hà Nội	2000		An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm
74	Kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm Hoá học	Trần Kim Tiến	Trẻ TP.HCM	2007		An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm
75	Kỹ thuật sấy nông sản thực phẩm	Nguyễn Văn May	KHKT Hà Nội	2005		Công nghệ sấy thực phẩm
76	Công nghệ lạnh thực phẩm	Nguyễn Văn Mười	Giáo dục	2007		Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm
77	Giáo trình Công nghệ Protein	Cao Đăng Nguyên	ĐH Huế	2007		Công nghệ protein và enzyme
78	Công nghệ enzyme	Nguyễn Đức Lượng	ĐHQG TpHCM	2004		Công nghệ protein và enzyme
79	Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa	Lê Văn Việt Mẫn	ĐHQG TpHCM	2004		Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa
80	Giáo trình Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa	Lâm Xuân Thanh	Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội	2006		Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa
81	Thực phẩm chức năng - Sức khỏe bền vững	Dương Thanh Liêm	Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội	2006		Thực phẩm chức năng
82	Độc tố học và an toàn thực phẩm	Lê Ngọc Tú	Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội	2006		Độc tố học thực phẩm
83	Bảo quản và chế biến nông sản sau thu hoạch	Trần Minh Tâm	Nông Nghiệp, Hà Nội	2000		Công nghệ chế biến lương thực
84	Kỹ thuật sản xuất đồ hộp, rau quả	Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đình, Ngô Mỹ Văn	Thanh niên	2000		Công nghệ chế biến rau quả
85	Food Product Development	McDonal J.	University of Queensland,	2003		Phát triển sản phẩm thực phẩm
86	Innovation in food processing	Barbosa-Canovas	Technomic	2000		Các kỹ thuật hiện đại trong công nghiệp

		G.V., Gould G.W.	publishing Co., Inc., Lancaster			thực phẩm
87	Logistics and Supply Chain Management,	Patrik Jonsson	Mc Graw-Hill	2008		Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm
88	Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective,	Coyle, Bardi and Langley	South-Western-Thomson Learning, 7th Ed.	2003		Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm

11.4. Danh mục giáo trình, sách, tài liệu tham khảo của ngành đào tạo

STT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB	Số bản	Sử dụng cho môn học/học phần
1	Giáo trình triết học Mác - Lênin	Bộ Giáo dục và đào tạo	Chính trị Quốc gia	2005		Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lênin 1
2	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bộ Giáo dục và đào tạo	Chính trị Quốc gia	2008		Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lênin 1,2
3	Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và đào tạo	Chính trị Quốc gia	2008		Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lênin 1,2
4	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Bộ Giáo dục và đào tạo	Chính trị Quốc gia	2011		Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mac-Lênin 2
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh về một số vấn đề cơ bản của cách mạng Việt Nam	Phạm Hồng Chương	Chính trị Quốc gia	2003		Tư tưởng Hồ Chí Minh
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam	Võ Nguyên Giáp	Chính trị Quốc gia	2000		Tư tưởng Hồ Chí Minh
7	Di sản Hồ Chí Minh trong thời đại ngày nay	Học viện Chính trị Quốc gia Hồ Chí Minh	Chính trị - Hành chính	2010		Tư tưởng Hồ Chí Minh
8	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Hội đồng Trung ương	Chính trị Quốc gia	2004		Tư tưởng Hồ Chí Minh
9	Hướng dẫn học tập Tư tưởng Hồ Chí Minh	Phan Ngọc Liên	ĐHSP HN	2006		Tư tưởng Hồ Chí Minh
10	Trí tuệ và bản lĩnh Hồ Chí Minh	Bùi Đình Phong	Chính trị Quốc gia	2005		Tư tưởng Hồ Chí Minh
11	Hồ Chí Minh - Nhà tư tưởng lỗi lạc	Song Thành	Lý luận Chính trị	2005		Tư tưởng Hồ Chí Minh
12	Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam-1,2,3	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2007		Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam

13	Đảng lãnh đạo xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	Đại học quốc gia Hà Nội	Chính trị quốc gia	2008		Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam
14	New Headway English Course Pre-intermediate	Liz and John Soars	Oxford University Press	2000		Tiếng Anh 1,2,3
15	A practical English Grammar	A.J Thomson, A.V Martinet	Oxford University Press	2001		Tiếng Anh 1,2,3
16	Objective Pet– Pre-intermediate	Luise Hashemi; Barbara Thomas	Cambridge University Press	2005		Tiếng Anh 1,2,3
17	Grammar for PET	Louise Hashemi, Barbara Thomas	Đồng nai	2009		Tiếng Anh 1,2,3
18	Preliminary English Pet 3,4		Cambridge University Press	2011		Tiếng Anh 1,2,3
19	Essay writing for English Tests	Gabi Duigu	Tổng hợp Tp. HCM	2012		Tiếng Anh cho sinh viên ngành Hóa
20	Pháp luật đại cương	Nguyễn Xuân Linh	Thống kê	1999		Pháp luật Đại cương
21	Hỏi và đáp Nhà nước và pháp luật- phần 1 và 2	Trần Thị Cúc, Nguyễn Thị Phượng	ĐHQG HN	2008		Pháp luật Đại cương
22	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	Nguyễn Sinh Huy, Trần Trọng Thủy	Hà Nội	1999		Phương pháp nghiên cứu khoa học
23	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	Phạm Việt Vượng	Giáo dục	1997		Phương pháp nghiên cứu khoa học
24	Khởi nghiệp kinh doanh	Lưu Đan Thọ & các tác giả	Tài chính	2012		Khởi tạo doanh nghiệp
25	Giáo trình lý thuyết và thực hành tin học văn phòng	Hoàng Đức Hải, Nguyễn Đình Tê	Lao động – Xã hội	2006		Tin học đại cương
26	Giáo trình tin học cơ sở	Hồ Sĩ Đàm, Đào Kiến Quốc, Hồ Đắc Phương	ĐHSP Tp.HCM	2004		Tin học đại cương
27	Bài tập Toán cao cấp tập 1 – Đại số tuyến tính và hình học giải tích	Nguyễn Đình Trí	Giáo dục			Đại số tuyến tính và hình học giải tích
28	Bài tập Toán cao cấp tập II, III	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2002		Giải tích 1,2
29	Phép tính vi tích phân 1	Phan Quốc Khánh	Giáo dục	1998		Giải tích 1,2

30	Xác suất thống kê	Phạm Văn Kiều và Trần Diên Hiền	Giáo dục	1998	Xác suất và Thống kê
31	Bài tập Vật lí đại cương 1,2	Lương Duyên Bình	Giáo dục		Vật lý đại cương 1,2
32	Thực hành vật lí đại cương	Lê Khắc Bình, Nguyễn Ngọc Long	ĐH Tổng hợp Hà Nội	1990	Thí nghiệm vật lý đại cương
33	Giáo trình Điện kinh	Dương Nghiệp Chí	Thẻ dục thể thao	1978	Giáo dục thể chất 1
34	Luật bóng chuyền	Nguyễn Việt Minh	ĐHSP	2003	Giáo dục thể chất3
35	Cấu tạo nguyên tử và liên kết hoá học-Tập 1,2	Đào Đình Thúc	ĐH&TH CN	1975 1980	Hóa học đại cương
36	General Chemistry	K. W. Whitten, R. E. Davis, L. Peck, G. G. Stanley	Hardcover Publishing	2003	Hóa học đại cương
37	Cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học	Vũ Đăng Độ	Giáo dục	1994	Hóa học đại cương
38	Cơ sở lý thuyết các phản ứng hóa học, phần II	Trần Thị Đà, Đặng Trần Phách	Giáo dục	2006	Hóa học đại cương
39	Cơ sở lý thuyết hóa học, phần bài tập	Lê Mậu Quyền	Giáo dục	2003	Hóa học đại cương
40	Hoá Đại cương	Nguyễn Đình Soa	ĐHBK TpHCM	1999	Hóa học đại cương
41	Hóa lý - Tập 1, 2, 3, 4	Trần Văn Nhân	Giáo dục	1998	Hóa lý 1, 2
42	Hoá học vô cơ, tập 1	Nguyễn Thế Ngôn	Giáo dục	2000	Hóa học vô cơ
43	Hoá học vô cơ tập 1,2	Hoàng Nhâm	Giáo dục	1999	Hóa học vô cơ
44	Bài tập Hoá học vô cơ	Nguyễn Đức Vận	Giáo dục	1983	Hóa học vô cơ
45	Hóa học vô cơ. Phần II	N.X.Acmetop	ĐH&THCN	1976	Hóa học vô cơ
46	Hóa học vô cơ	Trần Thị Đà- Nguyễn Thế Ngôn	Giáo dục	2000	Hóa học vô cơ, Thực hành hóa học vô cơ
47	Bài tập Hóa học vô cơ	Lê Mậu Quyền	KH-KT	2000	Hóa học vô cơ
48	Giáo trình bài tập Hóa học vô cơ	Trần Thị Đà- Nguyễn Thế Ngôn	ĐHSP	2000	Hóa học vô cơ
49	Giáo trình cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ	Trần Quốc Sơn	Giáo dục	1989	Hóa học hữu cơ 1
50	Hóa học hữu cơ	Trần Văn Thạnh	ĐHQG TP. HCM	2008	Hóa học hữu cơ 1, thực hành hóa hữu cơ
51	Giáo trình cơ sở lý thuyết Hóa hữu cơ	Thái Doãn Tĩnh	KH-KT	2005	Hóa học hữu cơ 1, thực hành hóa hữu cơ

52	Hóa học hữu cơ: Lý thuyết, bài tập trắc nghiệm, tập 1,2	Nguyễn Đình Triệu	ĐHQG HN	2004	Hóa học hữu cơ 1, thực hành hóa hữu cơ
53	Những vấn đề Hóa học Hữu cơ	Đặng Đình Bạch	KH-KT	2002	Hóa học hữu cơ 2
54	Hóa Học phân tích, Cân bằng ion trong dung dịch	Nguyễn Tinh Dung	Giáo dục	2000	Hóa học phân tích
55	Analytical chemistry: Principles	John H. Kennedy	Saunders College Publishing	1990	Hóa học phân tích, Thực hành hóa học phân tích
56	Modern analytical chemistry	David Harvey	The McGraw - Hill Companies, Inc.	2000	Hóa học phân tích, Thực hành hóa học phân tích
57	Cơ sở hoá học phân tích hiện đại, tập 1 : Các phương pháp phân tích hoá học	Hồ Viết Quý	ĐHSP TP.HCM	2008	Thực hành hóa học phân tích
58	Physical Chemistry	M. R. Mortimmer	Elsevier publisher	2010	Hóa lý 1, 2
59	Giáo trình thực tập hóa lý	Vũ Ngọc Ban	ĐHQG Hà Nội	2007	Thực hành hóa lý
60	Cơ sở Hóa học Phân tích	Hoàng Minh Châu, Từ Văn Mặc, Từ Vọng Nghi	KH-KT	2007	Phân tích công cụ
61	Bài tập và sổ tay phân tích định lượng	Nguyễn Thị Thu Vân	NXB ĐHQG TP.HCM	2012	Phân tích công cụ
62	Modern Analytical Chemistry	David Harvey	Mc Graw-Hill, USA	2000	Phân tích công cụ
63	Chemical Analysis: Modern Instrumentation Methods and Techniques	Francis Rouessac, Annick Rouessac	Wiley	2007	Phân tích công cụ
64	Hóa học thực phẩm	Lê Ngọc Tú, Bùi Đức Hợi, Lưu Duẩn	KH-KT	2001	Hóa học và hóa sinh thực phẩm
65	Hóa sinh công nghiệp	Lê Ngọc Tú, La Văn Chúc, Đặng Thị Thu, Phạm Quốc Thắng, Nguyễn Thị Thịnh, Bùi Đức Hợi,	KH-KT	1998	Cơ sở hoá thực phẩm, Hóa sinh thực phẩm, Công nghệ chế biến thực phẩm, Công nghệ protein và enzyme

		Lê Doãn Diên			
66	Hóa học thực phẩm	Hoàng Kim Anh	KH-KT	2008	Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm, Công nghệ chế biến thực phẩm
67	Hóa sinh học	Phạm Thị Trân Châu	Giáo dục	2011	Hóa học và hóa sinh thực phẩm, Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm
68	Bài giảng thí nghiệm Hóa sinh thực phẩm	Đặng Thị Ngọc Dung	ĐH Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM	2006	Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm
69	Bài giảng thực hành Hóa sinh	Nguyễn Hoài Hương	ĐH Kỹ thuật Công nghệ TP. HCM	2009	Thực hành hóa học và hóa sinh thực phẩm
70	Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất thực phẩm	Lê Bạch Tuyết và cộng sự	Giáo dục	1996	Công nghệ chế biến thực phẩm
71	Công nghệ chế biến thực phẩm	Lê Thanh Hải, Phan Thị Ngọc Tuyết, Nguyễn Thị Thảo Loan, Mai Thị Thùy Nga, Nguyễn Thị Ngọc Yến	NXB Trẻ	2010	Công nghệ chế biến thực phẩm
72	Bài giảng thực hành Công nghệ chế biến lương thực	Đỗ Vĩnh Long, Đặng Thị Yến, Nguyễn Thị Ngọc Hối	ĐH Công nghiệp thực phẩm TP. HCM	2013	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
73	Giáo trình thực tập Công nghệ chế biến rau quả	Trần Thị Lan Hương	ĐH Nông nghiệp I Hà Nội	2006	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
74	Thí nghiệm Công nghệ thực phẩm	Nguyễn Thọ	ĐH Bách khoa Hà Nội	2009	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
75	Bài giảng thực hành Công nghệ chế biến thịt, trứng	Trần Quyết Thắng	KH-KT	2013	Thực hành công nghệ chế biến thực phẩm
76	Công nghệ sản xuất malt và bia	Hoàng Đình Hòa	KH-KT	2000	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát
77	Công nghệ sản xuất bia	Hồ Sưởng	KH-KT	1992	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát
78	Kỹ thuật sản xuất rượu etylic	Nguyễn Văn Phước	KH-KT	1979	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát
79	Công nghệ sản xuất cồn etylic	Nguyễn Đình Thương	KH-KT	2001	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát
80	Nước giải khát	Nguyễn Đình Thương	KH-KT	1986	Công nghệ sản xuất rượu, bia và nước

					giải khát
81	Bảng nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam	Bộ Y tế - Viện Dinh dưỡng	Y học Hà Nội	2003	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
82	Dinh dưỡng và sức khỏe	Nguyễn Ý Đức	Y học Hà Nội	2005	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
83	Dinh dưỡng hợp lý và sức khỏe	Hà Huy Khôi, Từ Giấy	Y học Hà Nội	1994	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
84	Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm	Lương Đức Phẩm	Nông Nghiệp Hà Nội	2005	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, Vi sinh thực phẩm, Độc tố học thực phẩm
85	Vệ sinh và an toàn thực phẩm	Nguyễn Đức Lượng, Phạm Minh Tâm	KH-KT	2005	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm
86	Food additives	A. Larry Branen, P. Micheal Davidson, Seppo Salminen, John H. Thorngate	Marcel Dekker Inc.	2001	Phụ gia và bao bì thực phẩm
87	Các chất phụ gia dùng trong sản xuất thực phẩm	Nguyễn Duy Thịnh	ĐH Bách Khoa Hà Nội	2004	Phụ gia và bao bì thực phẩm
88	Kỹ thuật bao bì thực phẩm	Đổng Thị Anh Đào	ĐHQG TP. HCM	2005	Phụ gia và bao bì thực phẩm
89	Quality in the Analytical Chemistry Laboratory	Neilt. Crosby, John A. Day	John Wiley and Sons, Great Britain	1995	Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu
90	Những vấn đề cơ sở của các kỹ thuật xử lý mẫu phân tích	Phạm Luận	ĐHKHTN- ĐHQG HN	1999	Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu, kiểm nghiệm và phân tích thực phẩm
91	Sampling and sample preparation	Markus Stoeppler	Springer-Verlag Berlin Heidelberg	1997	Kỹ thuật lấy mẫu và xử lý mẫu
92	Introduction to environmental analysis	Roger N. Reeve	John Wiley & Sons, Ltd., England	2002	Phân tích môi trường
93	Các Tiêu chuẩn Nhà nước Việt nam về môi trường, Tập 1 và Tập 2	Trung tâm Tiêu chuẩn – Chất lượng	Hà Nội	2005	Phân tích môi trường
94	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	Clesceri L. S., Greenberg A. E., Eaton A. D.	Amer Public Health Ass	1998	Phân tích môi trường
95	Vẽ kỹ thuật 1	Trần Hữu Quế, Nguyễn Kim Thành	Giáo Dục	1998	Vẽ kỹ thuật
96	Vẽ kỹ thuật 2	Trần Hữu Quế, Đặng Văn Cứ	Giáo Dục	2000	Vẽ kỹ thuật

97	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt, quyển 1	Phạm Văn Bôn	ĐHQG TP. HCM	2004	Đồ án quá trình thiết bị
98	Bài tập truyền nhiệt	Phạm Văn Bôn	ĐHQG TP. HCM	2004	Đồ án quá trình thiết bị
99	Cơ sở thiết kế nhà máy chế biến thực phẩm	Trần Thế Tuyên	Đại học Bách Khoa Đà Nẵng	1999	Đồ án công nghệ thực phẩm
100	Tính toán quá trình thiết bị công nghệ hóa học Tập 2	Nguyễn Bin	Khoa học và Kỹ thuật	2000	Đồ án công nghệ thực phẩm
101	Tin học ứng dụng trong hoá học	Đặng Ứng Vận	Giáo dục	1998	Tin học ứng dụng trong hóa học
102	Ngôn ngữ lập trình Pascal	Quách Tuấn Ngọc	Giáo dục	1995	Tin học ứng dụng trong hóa học
103	Introduction to Computational Chemistry	Frank Jensen	John Wiley & Sons	1999	Tin học ứng dụng trong hóa học
104	Lý thuyết thực nghiệm	Trần Văn Ngũ	ĐHBK TPHCM	1997	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
105	Quy hoạch thực nghiệm	Nguyễn Minh Tuyên	KH-KT	2005	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
106	Kỹ thuật hệ thống công nghệ hóa học, Tập 1	Nguyễn Minh Tuyên, Phạm Văn Thiêm	KH-KT	2001	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
107	Tối ưu hóa thực nghiệm trong hóa học và công nghệ hóa học	X.L. Acnadarova, V.V. Capharov	ĐHBK TPHCM	1994	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
108	Design of Experiments in Chemical Engineering: A Practical Guide	Zivorad R. Lazic	WILEY-VCH Verlag GmbH	2004	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
109	The theory of design experiment	D.R. Cox and N. Reid	Chapman & Hall/CRC	2000	Xử lý số liệu và kế hoạch hóa thực nghiệm
110	Công nghệ vi sinh	Trần Thị Thanh	NXB Giáo dục	2003	Vi sinh thực phẩm
111	Công nghệ vi sinh vật 1,2,3	Nguyễn Đức Lượng	Đại học Bách khoa TP HCM	1996	Vi sinh thực phẩm
112	Công nghệ bảo quản nông sản sau thu hoạch	Trần Văn Chương	VHDT	2001	Công nghệ sau thu hoạch
113	Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả	Lê Văn Tấn và cộng sự	KHKT, Hà Nội	2009	Công nghệ sau thu hoạch
114	Kỹ thuật sản xuất kẹo	Hồ Hữu Long	KHKT, Hà Nội	2001	Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo
115	Bakery Products Science and Technology	Y. H. Hui et al	Blackwell Publishing	2006	Công nghệ sản xuất đường, bánh, kẹo
116	Công nghệ vi sinh vật	Lương Đức Phẩm	Nông nghiệp Hà	1997	Công nghệ lên men thực phẩm

			Nội		
117	Food, fermentation and micro-organisms	Charles W. Bamforth	Oxford: Blackwell Science	2005	Công nghệ lên men thực phẩm
118	Công nghệ lạnh thực phẩm	Trần Đức Ba	ĐHQG TPHCM	2007	Công nghệ chế biến thủy sản
119	Nguyên lý sản xuất đồ hộp thực phẩm	Nguyễn Trọng Căn, Nguyễn Lệ Hà	KHKT, Hà Nội	2007	Công nghệ chế biến thủy sản
120	Công nghệ chế biến thực phẩm	Lê Văn Việt Mẫn	ĐHQG TPHCM		Công nghệ chế biến thủy sản
121	Bài giảng Phát triển sản phẩm mới	Hà Thanh Toàn	Đại học Cần Thơ	2002	Phát triển sản phẩm thực phẩm
122	Food Product Development	Earle M, Earle R and Anderson A.	Woodhead Publishing Limited, Cambridge England.	2001	Phát triển sản phẩm thực phẩm
123	Tính toán quá trình và thiết bị trong công nghệ hoá chất và thực phẩm – Tập 1,2	Nguyễn Bin	KHKT Hà Nội	2004	Máy và thiết bị thực phẩm
124	Unit Operation in Food Engineering	A. Ibarz, G.V. Barbosa-Cnovas	CRC Press, Boca Raton	2000	Máy và thiết bị thực phẩm
125	Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động	Văn Đình Đệ	Giáo dục	2003	An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm
126	Bảo hộ lao động và kỹ thuật an toàn điện	Trần Quang Khánh	KHKT Hà Nội	2008	An toàn lao động trong công nghiệp thực phẩm
127	Cơ sở kỹ thuật thực phẩm	Phan Thị Bích Ngọc	Đại học Cần Thơ	2008	Công nghệ sấy thực phẩm
128	Kỹ thuật sấy nông sản thực phẩm	Hoàng Linh Chúc	Đại học Đà Nẵng.	2006	Công nghệ sấy thực phẩm
129	Kỹ thuật lạnh cơ sở	Nguyễn Đức Lợi, Phạm Văn Tùy	Giáo dục	1995	Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm
130	Công nghệ lạnh thực phẩm nhiệt đới	Trần Đức Ba và cộng sự	ĐHQG TPHCM	2010	Công nghệ bảo quản lạnh thực phẩm
131	Công nghệ sinh học tập 3 - Enzyme và ứng dụng	Phạm Thị Trân Châu	Giáo dục	2007	Công nghệ protein và enzyme
132	Protein in food processing	R.Y. Yada	CRC Press	2004	Công nghệ protein và enzyme
133	Dairy Science and technology, 2ed	Walstra, P., Wouters, J.T.M., Geurts, T.J.	Taylor and Francis	2006	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa
134	Dairy processing handbook	Gosta Bylund	Tetra Pak Processing	1995	Công nghệ chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa

			Systems AB publishers.			
135	Functional foods: concept to product	Glenn R. Gibson và Christine M. Williams	CRC Press	2009		Thực phẩm chức năng
136	Phytochemical Functional Foods	Ian Johnson và Gary Williamson	CRC Press	2003		Thực phẩm chức năng
137	Kỹ thuật sấy nông sản	Hoàng Văn Chúc	KHKT Hà Nội	1999		Công nghệ chế biến lương thực
138	Bảo quản lương thực	Bùi Đức Hợi	KHKT Hà Nội	2000		Công nghệ chế biến lương thực
139	Cereals and cereal products chemistry and technology	Dendy, David AV, Dobraszczyk, Bogdan J.	Springer US	2001		Công nghệ chế biến lương thực
140	Processing Fruits – Science and Technology	Diane M. Barrett, Laszlo Somogyi, Hosahalli Ramaswamy,	CRC Press	2005		Công nghệ chế biến rau quả
141	Fruit and vegetable processing-improving quality	Wim Jonger	Woodhead Publishing Limited, Cambridge,	2001		Công nghệ chế biến rau quả
142	Food Chemistry	Belitz, H.-D., Grosch, Werner, Schieberle, Peter	Springer-Verlag Berlin Heidelberg	2009		Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao
143	Coffee – Recent Developments	Clarke, R. J. and Vitzthum, O. J.	Blackwell Science	2001		Công nghệ chế biến trà, cà phê, ca cao
144	Bài giảng Phát triển sản phẩm mới	Hà Thanh Toàn	Trường Đại học Cần Thơ	2002		Phát triển sản phẩm thực phẩm
145	Food Product Development	Earle M, Earle R and Anderson A.	Woodhead Publishing Limited, Cambridge England	2001		Woodhead Publishing Limited, Cambridge England

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình

12.1. Thực hiện theo quy trình đào tạo hệ thống tín chỉ

* Giảng viên:

- Cung cấp bài giảng file trình chiếu để khảo thăm định và cho phép giảng.
- Xây dựng lịch trình giảng dạy và lịch trình học tập, nghiên cứu và thảo luận cho mình và sinh viên.
- Xây dựng hệ thống bài tập về nhà, bài tập nhóm, bài tập trên lớp.
- Thực hiện việc giảng dạy, tư vấn và kiểm soát sinh viên làm bài tập ở nhà.
- Tổ chức đánh giá kết quả học tập theo các tiêu chí.
- Cập nhật đổi mới bài giảng, cập nhật tư liệu nghiên cứu cho môn học, cập nhật những kiến thức mới trong lĩnh vực chuyên ngành của mình.
- Kết hợp các phương pháp giảng dạy: thuyết giảng, thảo luận nhóm, viết chuyên đề, làm bài tập lớn, thực hành, thực tế... Tăng cường tính chủ động của sinh viên thông qua việc hướng dẫn sinh viên tự học, tự nghiên cứu tài liệu, nâng cao tính chủ động, sáng tạo trong quá trình dạy và học.

* Sinh viên:

- Tích cực học tập, tham dự các tiết học lý thuyết, tiết thực hành.
- Lập kế hoạch chi tiết để thực hiện tất cả các nhiệm vụ đối với từng giờ học mà giảng viên giao: tìm, đọc, ghi chép những tài liệu liên quan, hoàn thành bài tập, chuẩn bị bài trình bày tại các buổi thảo luận, chuẩn bị các nội dung làm việc theo nhóm, các vấn đề cần hỏi để trao đổi với giảng viên,...
- Thực hiện thật tốt kế hoạch chi tiết nói trên để tích lũy được kiến thức, kỹ năng theo yêu cầu từng bài học.
- Trước khi đến lớp: xem xét lại việc hoàn thành kế hoạch học tập của mình để chắc chắn đã hoàn thành "khối lượng kiến thức" mà giảng viên đã yêu cầu hoặc các vấn đề cần trao đổi nhằm giải đáp những khúc mắc, chưa rõ.
- Học phần bắt buộc là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức chính yếu bắt buộc sinh viên phải tích lũy; học phần tự chọn là học phần chứa đựng những nội dung kiến thức cần thiết, nhưng sinh viên được tự chọn theo hướng dẫn của nhà trường nhằm đa dạng hóa hướng chuyên môn hoặc được tự chọn tùy ý để tích lũy đủ số tín chỉ quy định của chương trình.
- Chỉ những sinh viên đủ điều kiện thực hiện khóa luận tốt nghiệp theo quy định của trường mới được đăng ký "Khóa luận tốt nghiệp". Sinh viên không thực hiện khóa luận phải đăng ký học các học phần thay thế với số lượng 7 tín chỉ.

12.2. Định hướng phát triển năng lực sinh viên

- Tập trung phát triển năng lực chuyên môn, năng lực nghề nghiệp, năng lực tự học, năng lực bồi dưỡng chuyên môn và học tập suốt đời.
- Tăng cường thực hành và khả năng tự nghiên cứu của sinh viên.
- Gắn kết giữa nhà trường và doanh nghiệp trong đào tạo nhân lực; đưa sinh viên đi thực tập tại đơn vị sử dụng lao động để cập nhật kiến thức.
- Tập dượt cho sinh viên nghiên cứu khoa học.

12.3. Đảm bảo các điều kiện phục vụ đào tạo

- Phòng học, phòng thực hành:

- + Phòng học lý thuyết phải có projector.
- + Phòng thực hành vô cơ, hóa lý-hữu cơ, phân tích- thực phẩm phải có đủ trang thiết bị để thực hành, thí nghiệm, thực tập,
- Thư viện nhà trường: có đầy đủ tài liệu để tham khảo cho các học phần. ✓

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Nguyễn Định