

**BỘ CÔNG THƯƠNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ**  
\*\*\*\*\*

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM**

**Hải Dương, 2020**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

**Tên chương trình** : Công nghệ thực phẩm  
**Ngành đào tạo** : Công nghệ thực phẩm  
(Food Technology)  
**Mã ngành** : 7540101  
**Trình độ đào tạo** : Chuyên sâu (Kỹ sư)

*(Ban hành theo Quyết định số 405 /QĐ-ĐHSD, ngày 24 tháng 9 năm 2020  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sao Đỏ)*

### 1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

#### 1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ thực phẩm có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, sức khỏe để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc; có khả năng tự học tập, nghiên cứu, sáng tạo; có kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và ngoại ngữ, thích ứng với môi trường làm việc; có kiến thức cơ sở và chuyên môn về khoa học thực phẩm, công nghệ chế biến, bảo quản và luật thực phẩm; có kỹ năng chuyên sâu về phân tích, đánh giá, xây dựng và cập nhật hệ thống quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm, tổ chức, quản trị sản xuất; cải tiến công nghệ để nâng cao năng suất, chất lượng, phát triển các sản phẩm thực phẩm theo xu hướng thị trường. Sinh viên tốt nghiệp được cấp bằng kỹ sư Công nghệ thực phẩm; đáp ứng được yêu cầu công việc trong các cơ sở sản xuất, kinh doanh, đào tạo, nghiên cứu và quản lý thuộc lĩnh vực thực phẩm.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể:

##### 1.2.1. Kiến thức

###### 1.2.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

1.2.1.1a. Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị, pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

1.2.1.1b. Có kiến thức về toán học và khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

1.2.1.1c. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc của ngành.

###### 1.2.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

1.2.1.2.a. Có kiến thức nền tảng về cơ sở hóa học, vi sinh vật, hóa học thực phẩm, các quá trình công nghệ và thiết bị trong sản xuất và chế biến thực phẩm, phân tích hóa học, sinh học chuyên sâu, quản lý chất lượng và luật thực phẩm, dinh dưỡng và an toàn vệ sinh thực phẩm.

1.2.1.2.b. Có kiến thức cơ bản để giải quyết các vấn đề chuyên môn; có kiến thức

chuyên sâu để xử lý các tình huống, các sự cố phức tạp trong ngành Công nghệ thực phẩm.

1.2.1.2c. Có kiến thức về quản lý và điều hành hoạt động bảo quản, chế biến và sản xuất; thiết kế thí nghiệm trên các phần mềm, tổ chức nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới.

### **1.2.2. Kỹ năng**

1.2.2.1. Có kỹ năng tổ chức, quản lý, chỉ đạo và trực tiếp tham gia sản xuất thực phẩm;

1.2.2.2. Xây dựng và áp dụng các hệ thống quản lý (HACCP, ISO22000, FSSC,...) để quản lý và đảm bảo chất lượng thực phẩm; có kỹ năng phân tích hóa học, sinh học chuyên sâu, đánh giá chất lượng thực phẩm bằng các phương pháp hiện đại.

1.2.2.3. Ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thực tế sản xuất, thực nghiệm thiết kế thí nghiệm, nghiên cứu phát triển sản phẩm mới trong công nghiệp thực phẩm.

1.2.2.4. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam và trình độ tin học đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản đáp ứng yêu cầu công việc của ngành.

### **1.2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

1.2.3.1. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

1.2.3.2. Có năng lực định hướng, lập kế hoạch, điều phối, quản lý, hướng dẫn, giám sát, đánh giá và đưa ra kết luận các công việc thuộc chuyên môn nghề nghiệp.

## **2. CHUẨN ĐẦU RA**

### **2.1. Kiến thức**

2.1.1. Hiểu được những kiến thức về lý luận Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật, quốc phòng và an ninh, giáo dục thể chất để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

2.1.2. Có trình độ tin học đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản đáp ứng yêu cầu công việc của ngành, tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật đạt bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

2.1.3. Vận dụng kiến thức về toán học và khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

2.1.4. Vận dụng các kiến thức về cơ sở ngành, kiến thức chuyên môn để bảo quản, chế biến và sản xuất; phân tích, đánh giá chất lượng thực phẩm; cải tiến nghiên cứu phát triển các sản phẩm mới vào thực tế ngành Công nghệ thực phẩm.

2.1.5. Vận dụng kiến thức cơ sở ngành, kiến thức ngành để tham gia, tổ chức, xây dựng, áp dụng vận hành và đánh giá các hệ thống quản lý chất lượng thực phẩm, sản xuất và chế biến sản phẩm thực phẩm đạt yêu cầu theo các quy định hiện hành.

2.1.6. Quản lý, điều hành hoạt động sản xuất và chế biến thực tế tại các doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

### **2.2. Kỹ năng**

2.2.1. Thành thạo phân tích hóa học, sinh học chuyên sâu, đánh giá được các chỉ tiêu chất lượng an toàn vệ sinh thực phẩm theo các quy định hiện hành (QCVN, TCVN, tiêu

chuẩn khách hàng, tiêu chuẩn cơ sở,...).

2.2.2. Xây dựng và áp dụng được các hệ thống quản lý chất lượng như HACCP, ISO 22000, FSSC... vào quá trình chế biến và sản xuất thực phẩm.

2.2.3. Có kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho bản thân và cho người khác.

2.2.4. Vận dụng được kiến thức chuyên môn để phản biện, cải tiến kỹ thuật và nâng cấp công nghệ, đánh giá chất lượng, hiệu quả của giải pháp đã thực hiện.

2.2.5. Tổ chức, điều hành các hoạt động trong chế biến và sản xuất thực phẩm, đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

2.2.6. Truyền đạt được vấn đề và giải pháp chuyên môn tới người khác trong việc thực hiện những nhiệm vụ liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

2.2.7. Quản lý chất lượng các hoạt động trong chế biến và sản xuất, nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới trong lĩnh vực Thực phẩm.

2.2.8. Có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật đạt bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam và trình độ học đạt tiêu chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản đáp ứng yêu cầu công việc của ngành.

### **2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm**

2.3.1. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.

2.3.2. Có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

2.3.3. Tự định hướng, đưa ra kết luận và bảo vệ quan điểm cá nhân trong lĩnh vực liên quan đến thực phẩm.

2.3.4. Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực thực phẩm.

**3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO:** 4,5 năm

**4. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA:** 161 tín chỉ (không tính học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh, Kỹ năng mềm).

**5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:** Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

**6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP**

Thực hiện theo quy chế đào tạo trình độ đại học (đào tạo chính quy, tổ chức đào tạo theo hình thức tích lũy tín chỉ) và các văn bản hiện hành, được cụ thể hóa theo quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Sao Đỏ.

**7. THANG ĐIỂM:** Sử dụng thang điểm 10 được quy đổi thành thang điểm 4 và điểm chữ

## 8. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
<b>8.1</b>		<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>3</b>
<b>8.1.1</b>		<b>Lý luận chính trị</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
1	CTRI 004	Triết học Mác-Lênin	3	3	0
2	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
3	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	0
4	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0
5	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	2	0
<b>8.1.2</b>		<b>Khoa học xã hội - Nhân văn</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
8.1.2.1		<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
6	KHXH 006	Pháp luật đại cương	2	2	0
8.1.2.2		<b>PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong 3 học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
7	KHXH 007	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học</i>	2	2	0
8	KHXH 013	<i>Truyền thông giao tiếp</i>	2	2	0
9	KHXH 002	<i>Khởi nghiệp kinh doanh</i>	2	2	0
<b>8.1.3</b>		<b>Ngoại ngữ (Chọn 1 trong 3 ngoại ngữ)</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
<b>8.1.3.1</b>		<b>Tiếng Anh</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
10	TANH 001	Tiếng Anh 1	2	2	0
11	TANH 002	Tiếng Anh 2	2	2	0
12	TANH 003	Tiếng Anh 3	2	2	0
13	TANH 004	Tiếng Anh 4	2	2	0
14	TANH 013	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thực phẩm	3	3	0
<b>8.1.3.2</b>		<b>Tiếng Trung Quốc</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
15	TTRUNG 004	Tiếng Trung 1	2	2	0
16	TTRUNG 005	Tiếng Trung 2	2	2	0
17	TTRUNG 006	Tiếng Trung 3	2	2	0
18	TTRUNG 007	Tiếng Trung 4	2	2	0
19	TTRUNG 008	Tiếng Trung 5	3	3	0
<b>8.1.3.3</b>		<b>Tiếng Nhật</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
20	TNHAT 001	Tiếng Nhật 1	2	2	0
21	TNHAT 002	Tiếng Nhật 2	2	2	0
22	TNHAT 003	Tiếng Nhật 3	2	2	0

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
23	TNHAT 004	Tiếng Nhật 4	2	2	0
24	TNHAT 005	Tiếng Nhật 5	3	3	0
<b>8.1.4</b>		<b>Toán học - Khoa học tự nhiên - Tin học</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
25	TOAN 004	Toán ứng dụng A1	3	3	0
26	TOAN 005	Toán ứng dụng A2	3	3	0
27	VLY 001	Vật lý ứng dụng A1	3	2	1
28	VLY 002	Vật lý ứng dụng A2	2	2	0
29	HOA 001	Hoá học đại cương	2	2	0
30	TINCB 001	Tin học cơ bản 1	2	1	1
31	TINCB 002	Tin học cơ bản 2	2	1	1
32					
<b>8.2</b>		<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>	<b>118</b>	<b>55</b>	<b>63</b>
<b>8.2.1</b>		<b>KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>10</b>
<b>8.2.1.1</b>		<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>10</b>
33	CNTP 004	Hoá phân tích	4	2	2
34	CNTP 001	An toàn lao động và tổ chức sản xuất	2	2	0
35	ĐBCL 001	Hóa sinh thực phẩm	2	2	0
36	CNTP 022	Hóa học thực phẩm	3	2	1
37	ĐBCL 002	Thí nghiệm hóa học và hóa sinh	2	0	2
38	ĐBCL 003	Vệ sinh an toàn thực phẩm	3	2	1
39	CNTP 048	Vi sinh vật thực phẩm	3	2	1
40	CNTP 026	Phân tích bằng dụng cụ	2	2	0
41	ĐBCL 004	Thí nghiệm phân tích hóa học và vi sinh thực phẩm	3	0	3
42	CNTP 027	Phân tích thực phẩm	2	2	0
43	ĐBCL 006	Dinh dưỡng người	2	2	0
<b>8.2.1.2</b>		<b>PHẦN TỰ CHỌN (chọn một trong số các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
44	CNTP 002	Hoá hữu cơ	2	2	0
45	ĐBCL 005	Hóa keo	2	2	0
46	CNTP008	Hoá vô cơ	2	2	0
<b>8.2.2</b>		<b>KIẾN THỨC NGÀNH</b>	<b>62</b>	<b>34</b>	<b>28</b>
<b>8.2.2.1</b>		<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>28</b>

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
47	ĐBCL 021	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm	2	2	0
48	CNTP 012	Công nghệ chế biến thịt - cá - trứng	2	2	0
49	ĐBCL008	Kỹ thuật thực phẩm 1	2	2	0
50	CNTP 023	Trải nghiệm thực tế doanh nghiệp	4	0	4
51	CNTP 033	Bảo quản thực phẩm	2	2	0
52	CNTP 050	Thực hành công nghệ thực phẩm	4	0	4
53	ĐBCL 030	Kỹ thuật thực phẩm 2	2	2	0
54	CNTP 043	Công nghệ chế biến rau quả - lương thực	2	2	0
55	CNTP 015	Công nghệ sản xuất bánh kẹo	2	2	0
56	CNTP 011	Công nghệ chế biến sữa	2	2	0
57	CNTP 037	Thực hành công nghệ chế biến thịt – cá - trứng – nông sản	2	0	2
58	CNTP 017	Công nghệ sản xuất rượu – bia - nước giải khát	3	3	0
59	CNTP 045	Thực hành thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm	2	0	2
60	CNTP 029	Phụ gia thực phẩm	2	2	0
61	CNTP 046	Thực hành tổ chức và huấn luyện hội đồng cảm quan	2	0	2
62	CNTP 038	Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo, sữa và các sản phẩm từ sữa.	2	0	2
63	CNTP 040	Thực hành công nghệ sản xuất rượu - bia - nước giải khát.	2	0	2
64	ĐBCL 024	Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm	2	2	0
65	CNTP 024	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	2	0
66	CNTP 020	Đồ án công nghệ	3	0	3
67	ĐBCL 007	Máy chế biến và thiết bị thực phẩm	2	2	0
68	CNTP 032	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm	3	2	1
69	CNTP 018	Công nghệ xử lý môi trường	2	2	0
70	CNTP 042	Thực tập kỹ sư	5	0	5
<b>8.2.2.2</b>		<b>PHẦN TỰ CHỌN CÓ HƯỚNG DẪN (Chọn 01 học phần trong số các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>a)</b>		<b><i>Các học phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 01 học phần trong số các học phần sau)</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
71	CNTP 009	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	2	2	0

STT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
72	CNTP 028	Phát triển sản phẩm mới	2	2	0
73	ĐBCL 028	Thực phẩm chức năng	2	2	0
b)		<b>Các học phần tự chọn tùy ý (chọn 01 học phần trong số các học phần sau)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
74	CNTP 018	Công nghệ xử lý môi trường	2	2	0
75	CNTP 041	Tận dụng phế phụ phẩm trong thực phẩm	2	2	0
76	CNTP 021	Enzyme trong sản xuất bia, rượu, nước giải khát	2	2	0
<b>8.2.3</b>		<b>THỰC TẬP VÀ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
77	CNTP 051	Trải nghiệm sản xuất tại doanh nghiệp	4	0	4
78	CNTP 052	Thực tập tốt nghiệp	10	0	10
79	CNTP 053	Đồ án tốt nghiệp	12	0	12
		<b>Tổng (Tín chỉ)</b>	<b>161</b>	<b>94</b>	<b>67</b>

**\* CÁC HỌC PHẦN ĐIỀU KIỆN**

TT	Học phần	Số tín chỉ		
		Tổng	LT	TH
1	Giáo dục thể chất	3	0	3
2	Giáo dục quốc phòng và an ninh	165h (4TC)		
3	Kỹ năng mềm	15	8	7



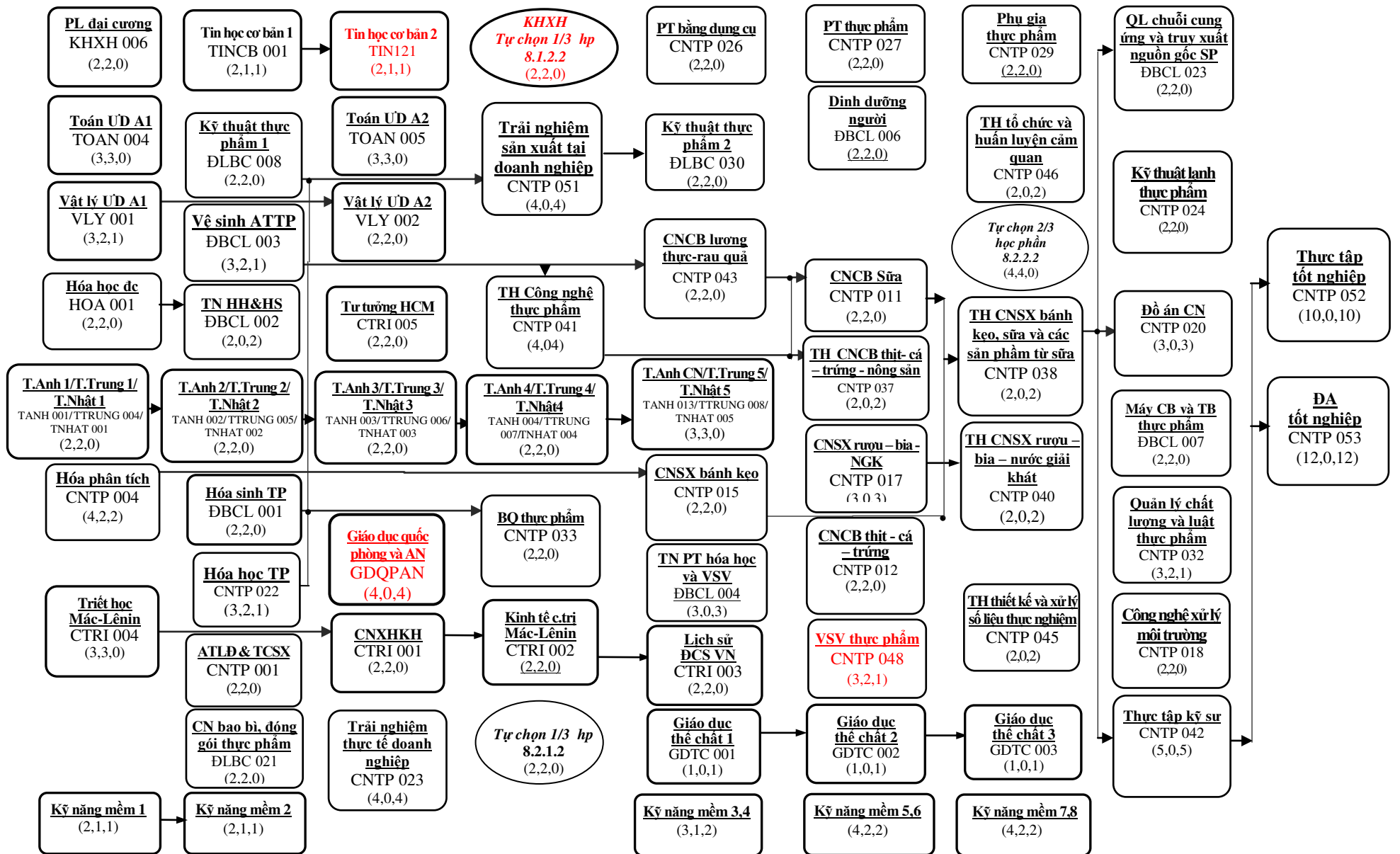
## 9. MA TRẬN TÍCH HỢP HỌC PHẦN – CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng								Mức tự chủ và trách nhiệm		
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3
1.	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x								x					x	x		
2.	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	x								x					x			
3.	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x								x	x				x			
4.	CTRI 004	Triết học Mác-Lênin	x								x	x				x			
5.	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x								x					x			
6.	KHXX 006	Pháp luật đại cương	x								x					x			
7.	KHXX 002	Khởi nghiệp kinh doanh								x						x			
8.	KHXX 007	Phương pháp nghiên cứu khoa học												x		x			
9.	KHXX 012	Tổ chức sản xuất và quản lý doanh nghiệp											x			x			
10.	TANH 001	Tiếng Anh 1		x												x	x		
11.	TANH 002	Tiếng Anh 2		x												x	x		
12.	TANH 003	Tiếng Anh 3		x												x	x		
13.	TANH 004	Tiếng Anh 4		x												x	x		
14.	TANH 013	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thực phẩm		x												x	x		
15.	TTRUNG 004	Tiếng Trung 1		x												x	x		
16.	TTRUNG 005	Tiếng Trung 2		x												x	x		
17.	TTRUNG 006	Tiếng Trung 3		x												x	x		
18.	TTRUNG 007	Tiếng Trung 4		x												x	x		
19.	TTRUNG 008	Tiếng Trung 5		x												x	x		
20.	TNHAT 001	Tiếng Nhật 1		x												x	x		
21.	TNHAT 002	Tiếng Nhật 2		x												x	x		
22.	TNHAT 003	Tiếng Nhật 3		x												x	x		
23.	TNHAT 004	Tiếng Nhật 4		x												x	x		
24.	TNHAT 005	Tiếng Nhật 5		x												x	x		
25.	TOAN 004	Toán ứng dụng A1			x								x			x	x		
26.	TOAN 005	Toán ứng dụng A2			x								x			x	x		
27.	VLV 001	Vật lý ứng dụng A1			x								x			x	x		
28.	VLV 002	Vật lý ứng dụng A2			x								x			x	x		
29.	HOA 001	Hoá học đại cương			x				x				x			x	x		
30.	TINCB 001	Tin học cơ bản 1		x												x	x		
31.	TINCB 002	Tin học cơ bản 2		x												x	x		
32.	GDTC	Giáo dục thể chất	x														x		
33.	GDQPAN	Giáo dục quốc phòng và an ninh	x														x		
34.	KNM	Kỹ năng mềm	x											x			x		x

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																	
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4
35.	CNTP 001	An toàn lao động và tổ chức sản xuất				X	X	X	X				X		X		X			X
36.	CNTP 002	Hoá hữu cơ				X	X						X			X	X	X		
37.	ĐBCL 003	Vệ sinh an toàn thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
38.	ĐBCL 005	Hoá keo				X	X						X			X	X	X		
39.	CNTP 004	Hoá phân tích				X	X						X			X	X	X		
40.	ĐBCL 001	Hóa sinh thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
41.	ĐBCL 002	Thí nghiệm hóa học và hóa sinh				X	X						X			X	X	X		
42.	CNTP 018	Công nghệ xử lý môi trường				X	X						X			X	X	X		
43.	ĐBCL 006	Dinh dưỡng người				X	X						X			X	X	X		
44.	CNTP 020	Đồ án công nghệ				X	X						X	X		X	X	X		
45.	CNTP 022	Hóa học thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
46.	CNTP 023	Trải nghiệm thực tế doanh nghiệp				X	X						X			X	X	X	X	
47.	CNTP 024	Kỹ thuật lạnh thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
48.	CNTP 026	Phân tích bằng dụng cụ				X	X						X			X	X	X		
49.	CNTP 027	Phân tích thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
50.	CNTP 028	Phát triển sản phẩm mới				X	X						X	X		X	X	X		
51.	CNTP 029	Phụ gia thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
52.	CNTP 033	Bảo quản thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
53.	CNTP 032	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm				X	X						X	X	X	X	X	X		
54.	ĐBCL 004	Thí nghiệm phân tích hóa học và vi sinh vật				X	X						X			X	X	X		
55.	CNTP 050	Thực hành công nghệ thực phẩm				X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
56.	CNTP 042	Thực tập kỹ sư				X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
57.	CNTP 047	Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm				X	X						X	X		X	X	X		
58.	CNTP 048	Vi sinh vật thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
59.	CNTP 008	Bảo quản thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
60.	CNTP 009	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
61.	CNTP 021	Enzyme trong sản xuất bia, rượu, nước giải khát				X	X						X			X	X	X		
62.	ĐBCL 007	Máy chế biến và thiết bị thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
63.	ĐBCL008	Kỹ thuật thực phẩm 1				X	X						X			X	X	X		
64.	ĐBCL 030	Kỹ thuật thực phẩm 2				X	X						X			X	X	X		
65.	ĐBCL 021	Công nghệ bao bì, đóng gói thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
66.	CNTP 011	Công nghệ chế biến sữa				X	X						X			X	X	X		
67.	CNTP 012	Công nghệ chế biến thịt - cá - trứng				X	X						X			X	X	X		
68.	CNTP 043	Công nghệ chế biến rau quả - lương thực				X	X						X			X	X	X		

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																	
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4
69.	CNTP 015	Công nghệ sản xuất bánh kẹo				x	x							x			x	x	x	
70.	CNTP 017	Công nghệ sản xuất rượu-bia-nước giải khát				x	x							x			x	x	x	
71.	CNTP 045	Thực hành thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm				x	x							x	x		x	x	x	
72.	CNTP 046	Thực hành tổ chức và huấn luyện hội đồng giám quan				x	x							x			x	x	x	
73.	CNTP 037	Thực hành công nghệ chế biến thịt – cá - trứng – nông sản				x	x							x			x	x	x	
74.	CNTP 038	Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo, sữa và các sản phẩm từ sữa.				x	x							x			x	x	x	
75.	CNTP 040	Thực hành công nghệ sản xuất rượu - bia - nước giải khát.				x	x							x			x	x	x	
76.	CNTP 402	Trải nghiệm sản xuất tại doanh nghiệp				x	x	x						x	x	x	x	x	x	x
77.	CNTP 404	Thực tập tốt nghiệp				x	x	x						x	x	x	x	x	x	x
78.	CNTP 406	Đồ án tốt nghiệp				x	x							x			x	x	x	

# 10. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO – NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM



HK I: 21 TC   HK II: 22 TC   HK III: 21 TC   HK IV: 18 TC   HK V: 20 TC   HK VI: 21 TC   HK VII: 19 TC   HK VIII: 19 TC   HK IX: 22 TC

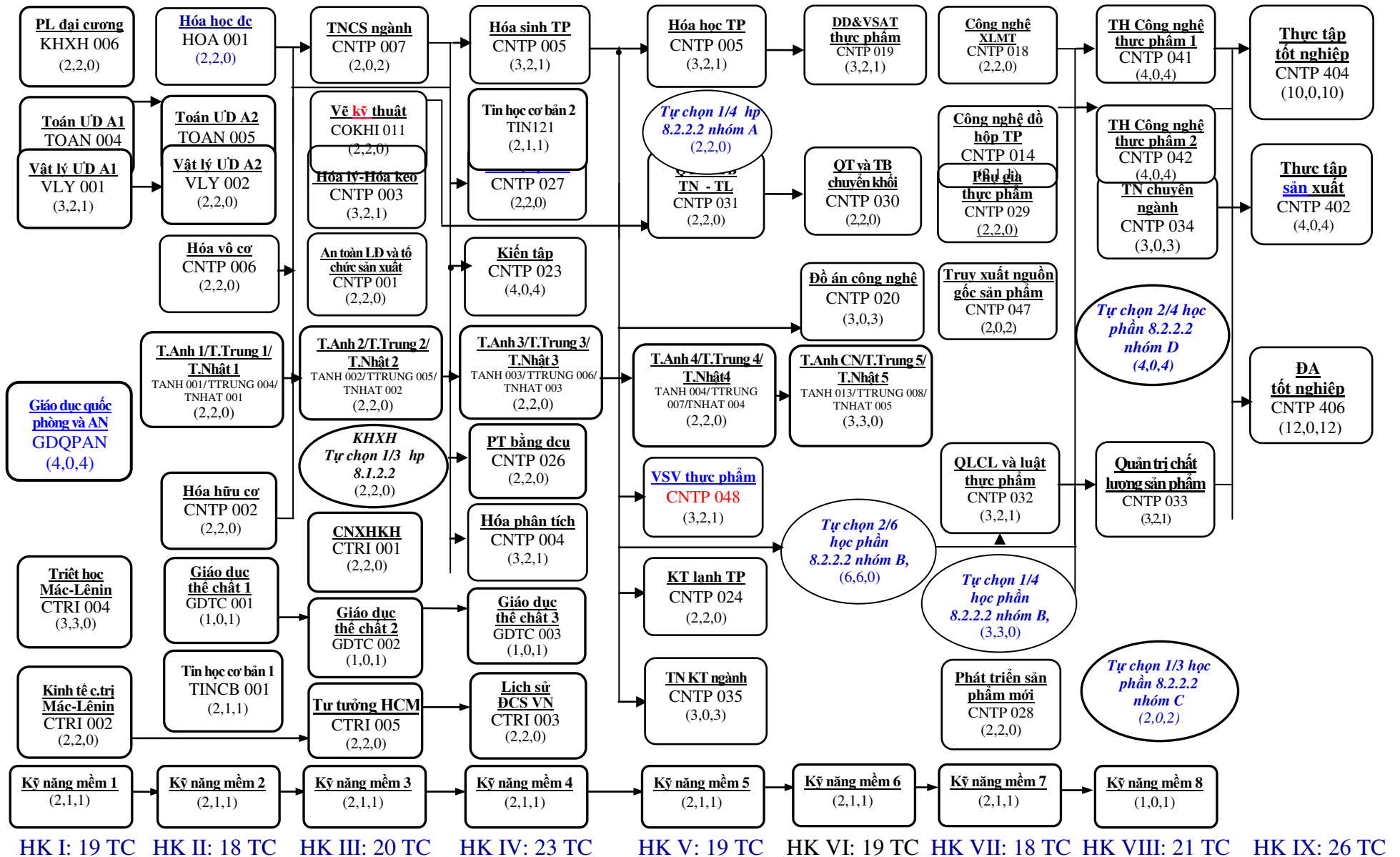
**IV. Ma trận tích hợp học phần với chuẩn đầu ra CTĐT**

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3
79.	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x								x					x	x		
80.	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	x								x					x			
81.	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x								x	x				x			
82.	CTRI 004	Triết học Mác-Lênin	x								x	x				x			
83.	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x								x					x			
84.	KHXH 006	Pháp luật đại cương	x								x					x			
85.	KHXH 002	Khởi nghiệp kinh doanh														x			
86.	KHXH 007	Phương pháp nghiên cứu khoa học														x			
87.	KHXH 012	Tổ chức sản xuất và quản lý doanh nghiệp											x			x			
88.	TANH 001	Tiếng Anh 1		x												x	x		
89.	TANH 002	Tiếng Anh 2		x												x	x		
90.	TANH 003	Tiếng Anh 3		x												x	x		
91.	TANH 004	Tiếng Anh 4		x												x	x		
92.	TANH 013	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ thực phẩm		x												x	x		
93.	TTRUNG 004	Tiếng Trung 1		x												x	x		
94.	TTRUNG 005	Tiếng Trung 2		x												x	x		
95.	TTRUNG 006	Tiếng Trung 3		x												x	x		
96.	TTRUNG 007	Tiếng Trung 4		x												x	x		
97.	TTRUNG 008	Tiếng Trung 5		x												x	x		
98.	TNHAT 001	Tiếng Nhật 1		x												x	x		
99.	TNHAT 002	Tiếng Nhật 2		x												x	x		
100.	TNHAT 003	Tiếng Nhật 3		x												x	x		
101.	TNHAT 004	Tiếng Nhật 4		x												x	x		
102.	TNHAT 005	Tiếng Nhật 5		x												x	x		
103.	TOAN 004	Toán ứng dụng A1			x							x				x	x		
104.	TOAN 005	Toán ứng dụng A2			x							x				x	x		
105.	VLV 001	Vật lý ứng dụng A1			x							x				x	x		
106.	VLV 002	Vật lý ứng dụng A2			x							x				x	x		
107.	HOA 001	Hoá học đại cương			x				x			x				x	x		
108.	TINCB 001	Tin học cơ bản 1		x												x	x		
109.	TINCB 002	Tin học cơ bản 2		x												x	x		
110.	GDTC	Giáo dục thể chất	x														x		
111.	GDQPAN	Giáo dục quốc phòng và an ninh	x														x		
112.	KNM	Kỹ năng mềm	x											x			x		x

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																	
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4
113.	CNTP 001	An toàn lao động và tổ chức sản xuất				X	X	X	X				X		X		X			X
114.	CNTP 002	Hoá hữu cơ				X	X						X			X	X	X		
115.	CNTP 003	Hoá lý - hóa keo				X	X						X			X	X	X		
116.	CNTP 004	Hoá phân tích				X	X						X			X	X	X		
117.	CNTP 005	Hóa sinh thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
118.	CNTP 006	Hoá vô cơ				X	X						X			X	X	X		
119.	CNTP 007	Thí nghiệm cơ sở ngành				X	X						X			X	X	X		
120.	COKHI 011	Vẽ kỹ thuật											X			X				
121.	CNTP 014	Công nghệ đồ hộp thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
122.	CNTP 018	Công nghệ xử lý môi trường				X	X						X			X	X	X		
123.	CNTP 019	Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
124.	CNTP 020	Đồ án công nghệ				X	X						X	X		X	X	X		
125.	CNTP 022	Hóa học thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
126.	CNTP 023	Kiến tập				X	X						X			X	X	X	X	
127.	CNTP 024	Kỹ thuật lạnh thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
128.	CNTP 026	Phân tích bằng dụng cụ				X	X						X			X	X	X		
129.	CNTP 027	Phân tích thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
130.	CNTP 028	Phát triển sản phẩm mới				X	X						X	X		X	X	X		
131.	CNTP 029	Phụ gia thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
132.	CNTP 030	Quá trình và thiết bị chuyên khối				X	X						X			X	X	X		
133.	CNTP 031	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt – thủy lực				X	X						X			X	X	X		
134.	CNTP 032	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm				X	X						X	X	X	X	X	X		
135.	CNTP 033	Quản trị chất lượng sản phẩm				X	X						X	X		X	X	X		
136.	CNTP 034	Thí nghiệm chuyên ngành				X	X						X			X	X	X		
137.	CNTP 035	Thí nghiệm kiến thức ngành				X	X						X			X	X	X		
138.	CNTP 041	Thực hành công nghệ thực phẩm 1				X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
139.	CNTP 042	Thực hành công nghệ thực phẩm 2				X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	
140.	CNTP 047	Truy xuất nguồn gốc sản phẩm				X	X						X	X		X	X	X		
141.	CNTP 048	Vi sinh vật thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
142.	CNTP 008	Bảo quản thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
143.	CNTP 009	Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
144.	CNTP 016	Công nghệ sản xuất nước giải khát				X	X						X			X	X	X		
145.	CNTP 021	Enzyme trong sản xuất bia, rượu, nước giải khát				X	X						X			X	X	X		
146.	CNTP 025	Máy chế biến thực phẩm				X	X						X			X	X	X		
147.	CNTP 010	Công nghệ chế biến rau quả - lương thực - dầu mỡ				X	X						X			X	X	X		
148.	CNTP 011	Công nghệ chế biến sữa				X	X						X			X	X	X		

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																	
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm					
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.2.7	2.2.8	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4
149.	CNTP 012	Công nghệ chế biến thịt - cá – trứng				X	X							X			X	X	X	
150.	CNTP 013	Công nghệ chế biến trà – cà phê - cacao				X	X							X			X	X	X	
151.	CNTP 015	Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo				X	X							X			X	X	X	
152.	CNTP 017	Công nghệ sản xuất rượu-bia				X	X							X			X	X	X	
153.	CNTP 039	Thực hành công nghệ sản xuất các sản phẩm lên men truyền thống				X	X							X			X	X	X	
154.	CNTP 045	Thực hành thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm				X	X							X	X		X	X	X	
155.	CNTP 046	Thực hành tổ chức và huấn luyện hội đồng giám quan				X	X							X			X	X	X	
156.	CNTP 036	Thực hành công nghệ chế biến rau quả, lương thực, trà, cà phê, cacao.				X	X							X			X	X	X	
157.	CNTP 037	Thực hành công nghệ chế biến thịt, cá, trứng				X	X							X			X	X	X	
158.	CNTP 038	Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo, sữa và các sản phẩm từ sữa.				X	X							X			X	X	X	
159.	CNTP 040	Thực hành công nghệ sản xuất rượu, bia và nước giải khát.				X	X							X			X	X	X	
160.	CNTP 402	Thực tập sản xuất				X	X	X					X	X	X		X	X	X	X
161.	CNTP 404	Thực tập tốt nghiệp				X	X	X					X	X	X		X	X	X	X
162.	CNTP 406	Đồ án tốt nghiệp				X	X							X			X	X	X	

## V. Tiến trình đào tạo





## **VI. Nội dung các học phần**

### **6.1. Mô tả học phần**

#### **1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin**

Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin ngoài chương mở đầu giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác - Lênin và một số vấn đề chung của môn học, học phần còn được cấu trúc thành 3 phần với 9 chương: Phần thứ nhất có 3 chương bao quát về những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của chủ nghĩa Mác - Lênin; Phần thứ hai có 3 chương trình bày học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác- Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa; Phần thứ ba có 3 chương, trong đó có hai chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác - Lênin về chủ nghĩa xã hội khoa học và 1 chương khái quát chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng. Thông qua học phần hình thành thế giới quan, phương pháp luận khoa học và cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, xác định thái độ và cách thức hoạt động, nâng cao vai trò tích cực, sáng tạo của bản thân.

#### **2. Tư tưởng Hồ Chí Minh**

Học phần tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 7 chương, giới thiệu cho sinh viên khái quát những nội dung, quan điểm trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh. Hình thành thế giới quan và phương pháp luận khoa học và cách mạng cho sinh viên trong nhận thức và thực tiễn. Giúp sinh viên nhận thức đúng đắn các vấn đề của tự nhiên, xã hội và tư duy, hình thành quan điểm khoa học, lập trường cách mạng trên nền tảng chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.

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

Học phần Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam bao gồm những nội dung cơ bản về sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam, quá trình hình thành và phát triển đường lối của Đảng qua từng thời kỳ và vai trò lãnh đạo của Đảng qua mỗi thời kỳ lịch sử, đặc biệt thời kỳ đổi mới đất nước. Hình thành cho sinh viên phương pháp tư duy khoa học về lịch sử, kỹ năng lựa chọn tài liệu nghiên cứu, học tập môn học và khả năng vận dụng nhận kiến thức Đường lối cách mạng của Đảng vào công tác thực tiễn trong quá trình học tập và công việc của bản thân. Xây dựng ý thức tôn trọng sự thật khách quan, nâng cao lòng tự hào, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam, nâng cao vai trò tích cực, sáng tạo của bản thân.

#### **4. Pháp luật đại cương**

Học phần Pháp luật đại cương giới thiệu cho sinh viên những nội dung cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung cũng như nhà nước và pháp luật Việt Nam nói riêng; về một số ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam như Hiến pháp (Luật Nhà nước), Luật hình sự và tố tụng hình sự, Luật dân sự và tố tụng dân sự, Luật hành chính, Luật lao động,... Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ

thông pháp luật Việt Nam, từ đó sống, học tập và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật.

## **5. Khởi nghiệp kinh doanh**

Cung cấp cho Sinh viên kiến thức cơ bản như; Luận bàn về khởi nghiệp kinh doanh. Động lực, ước mơ làm giàu của các doanh nghiệp trẻ cũng như tác động sự bùng nổ các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Cách lập kế hoạch, chiến lược quản lý doanh nghiệp, nhượng quyền thương mại và lựa chọn chiến lược phát triển bền vững doanh nghiệp.

## **6. Phương pháp nghiên cứu khoa học**

Học phần cung cấp những thông tin, những kiến thức cơ bản về nghiên cứu khoa học, các loại nghiên cứu khoa học, các phương pháp nghiên cứu, các bước thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên bậc đại học và cách trình bày các kết quả NCKH.

## **7. Kỹ năng thuyết trình**

Học phần Kỹ năng thuyết trình nhằm trang bị cho người học những kiến thức chung về thuyết trình và các kỹ năng cần thiết để thực hiện các buổi thuyết trình thành công phục vụ cho học tập, cho công việc, nâng cao khả năng giao tiếp và phát triển cá nhân. Sau khi học xong học phần, người học sẽ có cái nhìn tổng quan về thuyết trình bao gồm đặc điểm, hình thức, các phương pháp thuyết trình. Chương trình học phần bao gồm 4 chương: Tổng quan về thuyết trình; Chuẩn bị thuyết trình; Tiến hành thuyết trình; Một số loại bài thuyết trình.

## **8. Kỹ năng giao tiếp**

Nội dung học phần: Giới thiệu khái quát về hoạt động giao tiếp, Nghệ thuật giao tiếp, nghệ thuật phục vụ trong các doanh nghiệp khách sạn và du lịch và tập quán giao tiếp tiêu biểu trên thế giới nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức bản về hoạt động giao tiếp, qua đó sinh viên tiếp thu và rèn luyện để từng bước hình thành nhân cách văn minh lịch sự của người làm trong lĩnh vực du lịch.

## **9. Kinh tế vi mô 1**

Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản các nguyên lý kinh tế cơ bản về hoạt động của các thành viên trong nền kinh tế, các vấn đề cơ bản về doanh nghiệp, về người tiêu dùng và về thị trường tại đó doanh nghiệp và người tiêu dùng tương tác với nhau để thúc đẩy quá trình sản xuất và lưu thông hàng hoá.

## **10. Kinh tế vĩ mô**

Giới thiệu một số khái niệm cơ bản của kinh tế học vĩ mô về hoạt động của toàn bộ nền kinh tế, giới thiệu cách tính các chỉ tiêu kinh tế như GDP, GNP,... Đồng thời giới thiệu các chính sách kinh tế vĩ mô cơ bản và hệ thống công cụ chính sách đối với nền kinh tế mở.

## **11. Tiếng Anh 1**

Học phần gồm 6 bài học về các chủ điểm: Tên và nghề nghiệp, con người, nơi chốn, gia đình, thể thao, sức khỏe, đồ ăn, quần áo, máy tính và internet,...

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về động từ to be, đại từ nhân xưng; tính từ, đại từ sở hữu; giới từ chỉ thời gian, địa điểm; đại từ bất định... Phân biệt được các thời động từ: hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, phân biệt danh từ đếm được và không đếm được, các cấu trúc sử dụng với các dạng từ loại: can, have got, there is/are, like,... và một số loại câu hỏi dạng đảo và câu hỏi có từ để hỏi,...

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: Tên và nghề nghiệp, con người, nơi chốn, gia đình, thể thao, sức khỏe, đồ ăn, quần áo, máy tính và internet,...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết về các chủ điểm bài học.

Kết cấu mỗi bài học gồm 4 phần, mỗi phần đều bao gồm 1 chủ đề về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp và phần luyện tập các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết về các chủ đề từ vựng cũng như cấu trúc ngữ pháp đó. Kết thúc mỗi bài đều có phần củng cố và ôn tập lại toàn bộ nội dung bài học đó.

## **12. Tiếng Anh 2**

Học phần gồm 6 bài học về các chủ điểm: Lễ hội, khoa học, công nghệ, công việc, văn hóa,...

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về động từ to be và động từ thường trong quá khứ, cấu trúc so sánh, will và be going to, have to, mệnh lệnh thức, giới từ và thì hiện tại hoàn thành.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: âm nhạc, lễ hội, công nghệ, phát minh, thời tiết, kì nghỉ, phương tiện giao thông, công việc, hoạt động, kỹ năng, thói quen văn hóa, chính trị,...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết về các chủ điểm bài học.

Kết cấu mỗi bài học gồm 4 phần, mỗi phần đều bao gồm 1 chủ đề về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp và phần luyện tập các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết về các chủ đề từ vựng cũng như cấu trúc ngữ pháp đó. Kết thúc mỗi bài đều có phần củng cố và ôn tập lại toàn bộ nội dung bài học đó.

## **13. Tiếng Anh 3**

Học phần gồm 7 bài học được chia thành 7 chủ điểm. Mỗi chủ điểm tập trung luyện tập 1 hiện tượng ngữ pháp, từ vựng khác nhau tập trung vào các nội dung chính: nhóm từ cùng chủ đề, cách sử dụng của các loại động từ, giới từ, liên từ, trạng từ, các thì, sự hòa hợp của chủ ngữ với động từ, trợ từ, đại từ quan hệ, danh động từ, động từ nguyên thể.

Trên cơ sở các chủ điểm chính, mỗi bài học được chia thành 4 phần. Phần I: tổng hợp chung về 1 chủ điểm ngữ pháp, bài tập luyện tập củng cố. Phần II: Listening Comprehension, tập trung luyện các kỹ năng Nghe mô tả tranh, Nghe câu hỏi và cách đáp lại câu hỏi, Nghe các đoạn hội thoại ngắn. Phần III: Reading Comprehension, tập trung luyện các kỹ năng đọc hoàn thành câu, đọc các đoạn văn về chủ điểm cuộc sống

đời thường, đọc các lá thư giao dịch thương mại. Phần 4: Speaking, giới thiệu về một chủ đề nhất định, luyện tập kỹ năng nói. Mỗi bài học đều có phần củng cố và luyện tập toàn bộ nội dung bài học đó.

#### **14. Tiếng Anh 4**

Học phần gồm 24 bài học luyện kỹ năng nghe, đọc theo định dạng đề thi TOEIC về các chủ điểm: văn hóa, công nghệ, giao thông, công việc, văn hóa, du lịch, mua sắm và 2 bài thi theo định dạng TOEIC,...

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về thì hiện tại, tương lai, quá khứ và thì hoàn thành,

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên cách mở rộng vốn từ dùng các tiền tố, hậu tố, phân biệt danh từ, động từ, tính từ, giới từ, liên từ... về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: công nghệ, phương tiện giao thông, công việc, du lịch, mua sắm,...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng nghe, đọc theo định dạng đề thi TOEIC. Kỹ năng nghe gồm 3 nội dung chính: nghe mô tả tranh, hỏi đáp và nghe đoạn hội thoại, độc thoại, đoạn phỏng vấn. Kỹ năng đọc yêu cầu sinh viên hoàn thành câu, hoàn thành đoạn văn, đọc hiểu một hoặc hai đến 3 đoạn văn để trả lời câu hỏi. Các đoạn văn về nhiều chủ đề khác nhau dưới dạng thư tín, thư điện tử, thông báo, quảng cáo, các ghi chú hoặc các bài tiểu luận,...

#### **15. Tiếng Anh Chuyên ngành Công nghệ Thực phẩm**

Cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng về các chủ điểm của ngành công nghệ thực phẩm nói chung bằng tiếng anh như: dinh dưỡng và sản xuất thực phẩm, các vấn đề về an toàn thực phẩm và ngộ độc thực phẩm, một số kiến thức về sản xuất mía đường, bia, sữa...

Trang bị cho sinh viên cách sử dụng câu bị động, câu điều kiện, cách sử dụng của một số động từ khuyết thiếu như must, may, might, should,... mệnh đề quan hệ và cấu trúc câu mệnh lệnh và cách đọc các công thức và hợp chất hoá học quan trọng.

Rèn kỹ năng đọc hiểu, viết, nói về các chủ điểm có liên quan đến công việc ngành công nghệ thực phẩm trong tương lai.

#### **16. Tiếng Trung 1**

Học phần gồm 13 bài cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau:

- Kỹ năng: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về phiên âm và chữ viết tiếng Trung: phát âm, cách đọc biến âm, phiên âm, cách viết các nét cơ bản, nét biến thể và quy tắc viết chữ Hán, luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

- Từ vựng: Nội dung bài khóa cung cấp những từ mới, mẫu câu thường dùng trong giao tiếp sinh hoạt hàng ngày (chào hỏi, hỏi địa điểm, xác nhận tên đồ vật, hỏi họ tên, giới thiệu - làm quen, hỏi địa chỉ, món ăn, miêu tả đồ vật, gia đình,...

- Ngữ pháp: Kiến thức ngữ pháp trong mỗi bài từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp: cách sử dụng “们, 也, 都, 在, 给, 几, 多少, cách đọc số tự nhiên và mã số, câu hỏi dùng “吗”, câu hỏi dùng đại từ nghi vấn, câu hỏi chính phủ, câu chữ “是”, câu chữ “有”, câu vị ngữ chủ vị, câu vị ngữ động từ, câu vị ngữ hình dung từ...

- Bài 1 đến bài 13 mỗi bài đều có kết cấu: bài khóa, từ mới, chú thích, ngữ âm, ngữ pháp và bài tập. Các bài tập trong học phần được thiết kế tập trung rèn luyện, củng cố các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tương ứng với nội dung từng bài.

### 17. Tiếng Trung 2

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên kiến thức về câu vị ngữ chủ vị, câu hỏi dùng “呢”, câu hỏi lựa chọn dùng liên từ “还是”; câu chữ “有”; câu vị ngữ danh từ; câu hỏi lựa chọn; câu vị ngữ hai tân ngữ; câu liên động. Cách dùng cụm từ số lượng; từ hỏi số lượng “几, 多少”; liên từ “或者”; trạng ngữ chỉ thời gian; cấu trúc “又...又.....”; động từ lặp lại. Cách nói ngày tháng năm; giá tiền, số tự nhiên, sự tiến hành của động tác.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: Miêu tả đồ vật, gia đình, mua quần áo, các hoạt động hàng ngày, các hoạt động đang diễn ra, các hoạt động ở bưu điện, thời gian (ngày tháng),...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

Kết cấu mỗi bài học gồm 6 phần, bài khóa, từ mới, ngữ pháp, kỹ năng và bài tập. Kiến thức mỗi phần đều từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp. Các bài tập trong học phần được thiết kế tập trung rèn luyện từ vựng, ngữ pháp đồng thời củng cố các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tương ứng với nội dung từng bài.

### 18. Tiếng trung 3

- Nội dung các bài cung cấp cho sinh viên các từ vựng liên quan đến các chủ đề giao tiếp trong đời sống hàng ngày như đi mua đồ, các hoạt động hàng ngày, các hoạt động đang diễn ra, đến bưu điện, nói sở thích, cách biểu đạt thời gian thời gian.

- Kiến thức ngữ pháp được trình bày từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp: cách nói ngày tháng năm - giờ, cách nói giá tiền, câu vị ngữ danh từ, câu hỏi lựa chọn, câu hai tân ngữ, câu liên động, câu kiêm ngữ, sự tiến hành của động tác, động từ lặp lại, cấu trúc “又...又.....”

- Các bài tập trong học phần được thiết kế tập trung rèn luyện, củng cố các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tương ứng với nội dung từng bài.

### 19. Tiếng trung 4

Học phần gồm 6 bài, mỗi bài gồm bốn phần:

一、 Bài khóa: Nội dung các bài hội thoại về một vài chủ đề giao tiếp trong cuộc sống hàng ngày.

二、 Từ mới: Cung cấp các từ mới có trong nội dung bài khóa

三、 Ngữ pháp: Cung cấp các hiện tượng ngữ

四、 Luyện tập: Hệ thống các bài tập từ đơn giản đến nâng cao để củng cố lại các kiến thức đã học có trong bài.

### 20. Tiếng trung 5

Mỗi bài gồm bốn phần:

一、 Bài khóa: Nội dung các bài hội thoại về một vài chủ đề giao tiếp trong cuộc sống hàng ngày.

二、 Từ mới: Cung cấp các từ mới có trong nội dung bài khóa

三、 Ngữ pháp: Cung cấp các hiện tượng ngữ

四、 Luyện tập: Hệ thống các bài tập từ đơn giản đến nâng cao để củng cố lại các kiến thức đã học có trong bài.

## **21. Toán ứng dụng A1**

Học phần Toán ứng dụng A1 đề cập đến những kiến thức cơ bản về các nội dung sau:

- Đại số tuyến tính: Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector, ánh xạ tuyến tính.

- Giải tích hàm một biến: Giới hạn, tính liên tục, đạo hàm, vi phân, phép tính tích phân và ứng dụng vào các bài toán trong kỹ thuật, chuỗi số và chuỗi hàm.

## **22. Toán ứng dụng A2**

Học phần Toán ứng dụng A2 đề cập đến những kiến thức cơ bản về các nội dung sau: Giới hạn kép, sự liên tục, đạo hàm, vi phân và cực trị của hàm nhiều biến. Phương trình vi phân cấp 1, phương trình vi phân cấp 2, hệ phương trình vi phân. Tích phân kép, tích phân bội ba, tích phân đường loại 1, tích phân đường loại 2, tích phân mặt loại 1, tích phân mặt loại 2 và một số ứng dụng của chúng vào các bài toán trong kỹ thuật.

## **23. Vật lý đại cương 1**

Nội dung học phần Vật lý đại cương 1 gồm các phần:

Động học chất điểm: Trọng tâm của chương nghiên cứu về các loại chuyển động cơ học đặc biệt như chuyển động thẳng đều, chuyển động thẳng biến đổi đều, chuyển động tròn đều, chuyển động tròn biến đổi đều.

Động lực học chất điểm: Trọng tâm của chương nghiên cứu về các định luật của Newton, các định lý động lượng, định luật bảo toàn cơ năng, giải bài toán động lực học bằng phương pháp động lực học và phương pháp năng lượng.

Động lực học hệ chất điểm: Trọng tâm của chương nghiên cứu về các dạng chuyển động của vật rắn, phương trình mô tả và các đại lượng vật lý đặc trưng cho vật rắn quay quanh trục cố định.

Cơ học chất lưu: Trọng tâm của chương nghiên cứu về các đại lượng vật lý, các phương trình và các nguyên lý đặc trưng cho chất lưu tĩnh và chất lưu chuyển động.

Nhiệt động lực học: Trọng tâm của chương nghiên cứu về các định luật thực nghiệm chất khí, phương trình trạng thái của khí lý tưởng, các nguyên lý và ứng dụng của các nguyên lý nhiệt động lực học.

Thí nghiệm vật lý đại cương: Thực hiện một số bài thí nghiệm vật lý thuộc các lĩnh vực cơ, nhiệt, điện, quang.

## **24. Vật lý đại cương 2**

Nội dung học phần này trình bày những kiến thức cơ bản về các nội dung sau:

- Điện từ trường: Điện trường tĩnh, từ trường tĩnh, điện từ trường biến thiên

- Dao động và sóng: Dao động và sóng cơ học, dao động và sóng điện từ

- Quang học: Tính chất sóng ánh sáng qua các hiện tượng: Giao thoa, nhiễu xạ, phân cực ánh sáng. Tính chất hạt ánh sáng qua hiện tượng bức xạ nhiệt, hiện tượng quang điện.

## **25. Hóa học**

Học phần Hóa học đại cương đề cập đến những kiến thức cơ bản về các nội dung sau:

- Cấu tạo chất: Cấu tạo nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn, các loại liên kết hóa học và dạng hình học của phân tử

- Nhiệt động hóa học: Các quá trình nhiệt hóa học, tốc độ phản ứng, cân bằng hóa học, dung dịch, dung dịch điện ly, điện hóa học

## **26. Tin học cơ bản 1**

Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về máy tính, hệ điều hành Windows 7, lưu trữ thông tin trên máy tính, kết nối và sử dụng tài nguyên và các dịch vụ trên Internet, xử lý một số sự cố liên quan đến máy tính và mạng, các kiến thức cơ bản về cách soạn và trình bày văn bản trong thực tế yêu cầu.

## **27. Tin học cơ bản 2**

Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về cách trình bày, tạo và xử lý dữ liệu bảng tính; xây dựng và trình chiếu bài thuyết trình để giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tế.

## **28. An toàn lao động và Môi trường công nghiệp**

Học phần giới thiệu về công tác bảo hộ lao động, kỹ thuật an toàn trong sản xuất, kỹ thuật vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ trong sản xuất công nghiệp nói chung và công nghiệp hóa chất nói riêng; các yêu cầu cơ bản của tổ chức sản xuất, cơ cấu sản xuất, loại hình sản xuất, phương pháp tổ chức quá trình sản xuất, chu kỳ sản xuất, các kiểu thiết kế, bố trí nhà xưởng, chuẩn bị kỹ thuật cho sản xuất, kiểm tra kỹ thuật trong doanh nghiệp, kiểm tra máy móc, thiết bị trong doanh nghiệp, điều phối quá trình sản xuất.

## **29. Xác suất thống kê**

Học phần Xác suất Thống kê đề cập đến những kiến thức cơ bản về các nội dung sau:

- Lý thuyết xác suất: Giải tích tổ hợp, định nghĩa xác suất, công thức cộng nhân xác suất, công thức Becnulli, công thức xác suất đầy đủ Bayes, đại lượng ngẫu nhiên một chiều, đại lượng ngẫu nhiên hai chiều.

- Lý thuyết thống kê: Lý thuyết mẫu, bài toán ước lượng tham số, bài toán kiểm định giả thuyết.

## **30. Phương pháp tính**

Học phần Phương pháp tính đề cập đến những kiến thức cơ bản về các nội dung sau: Lý thuyết sai số; phương pháp tìm nghiệm gần đúng của phương trình một ẩn; phương pháp giải gần đúng nghiệm của hệ phương trình tuyến tính; phép nội suy hàm và ứng dụng nó trong việc tính gần đúng đạo hàm và tích phân xác định; phương pháp giải gần đúng phương trình vi phân thường; các ứng dụng của nó trong thực tế.

### **31. Giáo dục thể chất 1**

- Giáo dục thể chất 1 là học phần thuộc nhóm các học phần đại cương.
- Nhiệm vụ của học phần Giáo dục thể chất 1 là nhằm trang bị những kỹ năng, kỹ xảo vận động cơ bản, cần thiết trong cuộc sống và tri thức chuyên môn tương ứng.
- Thông qua quá trình học tập và rèn luyện kỹ thuật chạy cự ly ngắn. Người học phát triển tốt các tố chất vận động như sức nhanh, sức mạnh, sức bền, mềm dẻo và khéo léo.

### **32. Giáo dục thể chất 2**

- GDTC 2 là một học phần thuộc nhóm các học phần đại cương.
- Nhiệm vụ của học phần nhằm trang bị những kỹ năng kỹ xảo vận động cơ bản, cần thiết trong cuộc sống và tri thức chuyên môn tương ứng. Đồng thời phát triển các tố chất vận động như sức nhanh, sức mạnh, sức bền, mềm dẻo và khéo léo cho người học.
- Trong học phần GDTC 2 sinh viên được lựa chọn và đăng ký học 1 trong các nội dung sau: bóng đá, bóng chuyền, bóng chuyền hơi, cầu lông, bóng rổ.

### **33. Giáo dục thể chất 3**

- GDTC 3 là một học phần thuộc nhóm các học phần đại cương.
- Nhiệm vụ của học phần nhằm trang bị những kỹ năng kỹ xảo vận động cơ bản, cần thiết trong cuộc sống và tri thức chuyên môn tương ứng. Đồng thời phát triển các tố chất vận động như sức nhanh, sức mạnh, sức bền, mềm dẻo và khéo léo cho người học.
- Trong học phần GDTC 3 sinh viên được tiếp tục học các môn thể thao đăng ký theo sở thích ở học phần GDTC 2.

### **34. Giáo dục Quốc phòng - An ninh**

GDQP&AN trang bị cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước về quốc phòng và an ninh; truyền thống chống ngoại xâm của dân tộc, lực lượng vũ trang nhân dân và nghệ thuật quân sự Việt Nam; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, lực lượng vũ trang nhân dân; kiến thức cơ bản, cần thiết về phòng thủ dân sự, kỹ năng quân sự; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

GDQP-AN góp phần giáo dục chính trị, tư tưởng sâu sắc, hình thành ý thức quốc phòng đúng đắn, nâng cao trách nhiệm công dân cho sinh viên đối với nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc; giáo dục lòng tự hào về truyền thống vẻ vang của dân tộc, xây dựng ý thức tổ chức kỉ luật, nếp sống tập thể, cùng với các hoạt động khác góp phần đẩy lùi tiêu cực và tệ nạn xã hội. Hoàn thành tốt môn học giáo dục quốc phòng - an ninh là thể hiện niềm tin tuyệt đối vào sự lãnh đạo của Đảng, quyết tâm đưa nghị quyết của Đảng, pháp luật Nhà nước vào cuộc sống, thấp sáng ngọn lửa truyền thống “Dựng nước đi đôi với giữ nước” của dân tộc.

### **35. Kỹ năng 1 và 2**

Nội dung của học phần nhằm giới thiệu cho sinh viên về khái niệm, nội dung và nguyên tắc của kỹ năng quản lý bản thân; khái niệm, vai trò, các kỹ năng tự học, tự nghiên cứu; khái niệm, hình thức, vai trò của kỹ năng giao tiếp, các nguyên tắc giao



tiếp và kỹ năng giao tiếp hiệu quả. Hình thành cho sinh viên kỹ năng quản lý bản thân, các kỹ năng tự học, tự nghiên cứu và kỹ năng giao tiếp ứng xử, từ đó giúp sinh viên biết vận dụng kỹ năng trong học tập và trong cuộc sống.

### **36. Kỹ năng mềm 3 và 4**

Nội dung của học phần nhằm giới thiệu cho sinh viên về khái niệm, vai trò, tầm quan trọng của kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình và kỹ năng giải quyết vấn đề. Cách thức, quy chế tổ chức và các nguyên tắc làm việc nhóm. Các công việc chuẩn bị cho buổi thuyết trình, các bước tiến hành buổi thuyết trình và quy trình giải quyết vấn đề, ra quyết định. Hình thành cho sinh viên khả năng làm việc nhóm hiệu quả, phương pháp thuyết trình, cách giải quyết các vấn đề trong học tập các môn học khác, các tình huống thực tế xảy ra trong cuộc sống.

### **37. Kỹ năng mềm 5 và 6**

Nội dung của học phần nhằm giới thiệu cho sinh viên về khái niệm, vai trò của kỹ năng tư duy, sáng tạo, kỹ năng lắng nghe, kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc. Các nội dung quy trình và phương pháp tư duy sáng tạo và kỹ năng lắng nghe hiệu quả và các nguyên tắc lập kế hoạch hiệu quả. Hình thành cho sinh viên khả năng tư duy sáng tạo, biết lắng nghe và cách lập kế hoạch trong học tập các môn học khác, các tình huống thực tế xảy ra trong cuộc sống.

### **38. Kỹ năng mềm 7 và 8**

Nội dung của học phần nhằm giới thiệu cho sinh viên về khái niệm, quy trình, kỹ năng tổ chức sự kiện; các yếu tố cần có của người lãnh đạo, vai trò của người lãnh đạo, các bước hoàn thiện khả năng lãnh đạo. Quá trình tìm kiếm việc làm, các kỹ năng để tìm kiếm việc làm. Hình thành cho sinh viên kỹ năng để tổ chức một sự kiện, hoàn thiện các yếu tố cần có của người lãnh đạo, có kỹ năng tìm kiếm cơ hội việc làm, phỏng vấn tuyển dụng và tích cực tìm kiếm việc làm.

### **39. Hình họa - Vẽ kỹ thuật**

Học phần Vẽ kỹ thuật là học phần mang tính ứng dụng, thực tiễn cao, do vậy bản vẽ kỹ thuật phải thể hiện được tính pháp lý, quy định chặt chẽ thông qua các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ, kết hợp với thao tác dựng đối tượng phẳng (vẽ hình học) và khai triển các bề mặt sản phẩm thành mỏng.

Từ phương pháp biểu diễn đối tượng thông qua phép chiếu vuông góc, phép chiếu song song sinh viên xây dựng bản vẽ của đối tượng dưới dạng phẳng, hình chiếu trực đo, đảm bảo tuân thủ các quy ước, thông số kỹ thuật về các chi tiết tiêu chuẩn và các loại mối ghép làm cơ sở để sinh viên đọc và thiết lập được bản vẽ chế tạo, bản vẽ lắp và bản vẽ sơ đồ.

### **40. Hoá hữu cơ**

Hóa hữu cơ trang bị cho sinh viên các kiến thức về: Cấu tạo, các hiệu ứng trong cấu tạo, đồng đẳng, đồng phân, tính chất vật lý, tính chất hóa học, các phương pháp điều chế, ứng dụng của các hợp chất hữu cơ trong thực tiễn cũng như trong thực phẩm. Điều chế, tinh sạch một số sản phẩm hữu cơ.

#### **41. Hoá lý - hóa keo**

Học phần Hóa lý – Hóa keo giới thiệu các nguyên lý của nhiệt động học; khái niệm cân bằng hóa học, hằng số cân bằng, các yếu tố ảnh hưởng đến hằng số cân bằng, nguyên lý dịch chuyển cân bằng, các phương pháp xác định hằng số cân bằng hóa học; cân bằng pha trong hệ một cấu tử và hệ hai cấu tử; sự hoà tan khí vào chất lỏng, sự hoà tan lỏng trong lỏng, sự hòa tan chất tan trong hai chất lỏng không tan lẫn, tính chất của dung dịch lỏng; các điều kiện xảy ra phản ứng hóa học, tốc độ phản ứng, các phương trình động học đơn giản, các phương trình động học phức tạp, các phương pháp xác định bậc phản ứng, xúc tác; định nghĩa, cấu tạo, điều chế, tinh chế dung dịch keo, các tính chất cơ bản của dung dịch keo, hệ bán keo và các hệ phân tán thô.

#### **42. Hoá vô cơ**

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo, tính chất vật lý, tính chất hóa học các nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn, các chất, hợp chất vô cơ, vai trò của các nguyên tố và hợp chất trong tự nhiên và trong cuộc sống thực tiễn.

#### **43. Hoá phân tích**

Giới thiệu về các khái niệm về các loại nồng độ, các phương pháp pha chế hóa chất trong phòng thí nghiệm; các phương pháp phân tích thể tích: Chuẩn độ acid – bazơ, chuẩn độ oxy hóa – khử, chuẩn độ kết tủa, chuẩn độ phức chất; phương pháp phân tích khối lượng; phương pháp xử lý số liệu.

#### **44. Hóa sinh thực phẩm**

Trang bị những kiến thức cơ bản về cấu trúc, tính chất vật lý, hóa học của các thành phần cơ bản tạo nên thực phẩm cũng như sinh vật như, protein, lipit, glucid, enzyme, vitamin. Vai trò của chúng đối với các sinh vật.

#### **45. Vi sinh vật học**

Đề cương môn học được tiến hành giảng dạy theo các nội dung sau: Vi sinh vật là gì? Đặc điểm của vi sinh vật, sơ lược lịch sử phát triển của ngành vi sinh vật học. Hình thái, kích thước, cấu tạo và sinh sản của vi sinh vật (Vi khuẩn, xạ khuẩn, nấm mốc, nấm men, vi rút). Cơ sở phân tử của di truyền (Sơ lược thành phần hóa học và cấu trúc của các nucleic acid, tổ chức phân tử của các nhiễm sắc thể vi khuẩn và eukaryote). Các đặc điểm của di truyền học vi sinh vật (các đột biến thường gặp ở vi sinh vật, các phương pháp phát hiện đột biến, cơ chế phân tử của đột biến, đột biến nhân tạo hay cảm ứng).

#### **46. Thí nghiệm cơ sở ngành**

Học phần gồm các nội dung về thí nghiệm hoá vô cơ, hoá hữu cơ, hoá lý, các kỹ thuật sử dụng dụng cụ, thiết bị, pha hoá chất và các kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm: chưng cất, kết tinh.

#### **47. Quá trình và thiết bị truyền nhiệt – thủy lực**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: quá trình vận chuyển chất lỏng và nén khí, các quá trình thủy lực... Cấu tạo, nguyên tắc hoạt động các loại thiết bị thủy lực: bơm, quạt, máy nén, thiết bị phân riêng hệ không đồng nhất. Tính toán các quá

trình và thiết bị thủy lực. Các phương thức truyền nhiệt, các quá trình truyền nhiệt: đun nóng, làm nguội, cô đặc, ngưng tụ... các loại thiết bị trao đổi nhiệt: đun nóng, làm nguội, cô đặc, ngưng tụ. Tính toán các quá trình và thiết bị truyền nhiệt cơ bản.

#### **48. Kỹ thuật lạnh thực phẩm**

Học phần trang bị cho người học các khái niệm chung về máy và thiết bị lạnh trong thực phẩm, lịch sử phát triển của công nghệ lạnh, các kiến thức về kho lạnh và kỹ thuật lạnh, lạnh đông thực phẩm, biến đổi của nguyên liệu trong quá trình làm lạnh, lạnh đông, bảo quản lạnh, lạnh đông.

#### **49. Phân tích thực phẩm**

Giới thiệu về kỹ thuật phòng thí nghiệm, cách pha chế hóa chất dùng trong phòng thí nghiệm; kiểm nghiệm thành phần hóa học cơ bản của thực phẩm (protein, lipid, đường, acidamin, acid béo, acid tổng số, độ ẩm, hàm lượng tro, vitamin); kiểm nghiệm kim loại nặng; định lượng vi sinh vật gây bệnh trong thực phẩm; phân tích cảm quan thực phẩm.

#### **50. Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm**

Là môn học kiến thức ngành bắt buộc, trang bị cho sinh viên những kiến thức về cơ sở sinh lý của dinh dưỡng học, nhu cầu dinh dưỡng cho mọi đối tượng, xây dựng khẩu phần ăn, các nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm các biện pháp phòng tránh, kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm. Từ đó vận dụng để đưa ra khẩu phần ăn hợp lý cho từng đối tượng cụ thể, đưa ra cách nhận biết và phòng trừ ngộ độc do thực phẩm.

#### **51. Công nghệ xử lý môi trường**

Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công nghệ xử lý nước, khí thải, rác thải rắn... Trang bị những kiến thức cơ bản và các biện pháp về bảo vệ môi trường. Rèn kỹ năng xác định các chỉ tiêu đo độ ô nhiễm của môi trường và cách xử lý môi trường.

Sau khi học xong học phần sinh viên có khả năng áp dụng các công nghệ đã học vào xử lý chất thải.

#### **52. Vi sinh vật thực phẩm**

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về chuyên hóa vật chất trong tự nhiên bởi vi sinh vật và ứng dụng, hệ vi sinh vật trong nông sản thực phẩm, vi sinh vật và vệ sinh an toàn thực phẩm, các phương pháp kiểm tra, phân tích vi sinh vật.

#### **53. Hóa học thực phẩm**

Trang bị cho sinh viên kiến thức về: Cấu tạo, các tính chất vật lý, hóa học, cảm quan, các tính chất chức năng của các hợp phần chính trong thực phẩm như nước, protein, lipid, vitamin, khoáng, glucid; Các biến đổi xảy ra trong quá trình chế biến, bảo quản thực phẩm; ứng dụng trong công nghệ sản xuất thực phẩm...

#### **54. Quá trình và thiết bị chuyển khối**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: pha và cân bằng pha, động lực của các quá trình chuyển khối như: kết tinh, hấp thụ, hấp phụ, chưng cất, sấy... Cấu tạo,

nguyên tắc hoạt động và phạm vi ứng dụng của các thiết bị chuyển khối trong công nghệ thực phẩm. Tính toán các quá trình và thiết bị chuyển khối.

### **55. Thí nghiệm kiến thức ngành**

Tiến hành xác định được các thành phần của thực phẩm. Xác định được các chỉ tiêu vi sinh vật gây bệnh có trong thực phẩm. Đánh giá cảm quan chất lượng thực phẩm. Xác định hàm lượng, tính chất của một số thành phần có trong thực phẩm.

### **56. Phân tích bằng dụng cụ**

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguyên tắc, phương pháp và cấu tạo các thiết bị, công cụ dùng trong phân tích, kiểm nghiệm thực phẩm và hóa học: phân tích bằng điện hóa, phân tích quang phổ, phân tích sắc ký... Các kỹ thuật phân tích bằng dụng cụ: chuẩn bị mẫu, hiệu chỉnh thiết bị đo, xử lý số liệu...

### **57. Đồ án kiến thức ngành**

Đồ án kiến thức ngành là học phần có mục đích củng cố các kiến thức về kiểm tra, đánh giá chất lượng các sản phẩm đường, sữa, bánh kẹo, đồ uống. Sinh viên được giao nhiệm vụ nghiên cứu kiểm tra đánh giá chất lượng các sản phẩm thực phẩm thuộc chuyên ngành chế biến đường, sữa bánh kẹo và đồ uống.

Thông qua làm đồ án kiến thức ngành, sinh viên hình thành các kỹ năng lập kế hoạch, xây dựng đề cương, tính toán các kết quả phân tích, so sánh chất lượng sản phẩm với TCVN.

### **58. Quản lý chất lượng và luật thực phẩm**

Khái niệm chất lượng thực phẩm; các yếu tố cấu thành và ảnh hưởng đến chất lượng thực phẩm; các hoạt động chất lượng, sơ đồ nhân quả; điều kiện tiên quyết và chương trình tiên quyết để xây dựng kế hoạch HACCP; các bước xây dựng kế hoạch HACCP; hệ thống ISO 22000: 2018; luật thực phẩm.

### **59. Phụ gia thực phẩm**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức quy định sử dụng các loại phụ gia thực phẩm. Phân loại các chất phụ gia; cơ chế tác dụng của chất phụ gia; cách sử dụng và liều lượng các chất phụ gia thực phẩm; nguy cơ mất an toàn trong việc sử dụng phụ gia thực phẩm.

### **60. Nguyên liệu trong chế biến thực phẩm**

Học phần trình bày đặc điểm, các biến đổi của nguyên liệu sau thu hoạch, đánh bắt hoặc giết thịt, các phương pháp bảo quản và sơ chế nguyên liệu. Trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản của các loại nguyên liệu (Nguyên liệu thực vật, thủy sản, thịt gia súc gia cầm, sữa, trứng); các đặc tính cơ bản của nguyên liệu, các biến đổi xảy ra sau thu hoạch; các biện pháp bảo quản và sơ chế nguyên liệu; phương pháp phân biệt và phân loại nguyên liệu, bảo quản, sơ chế và đánh giá chất lượng nguyên liệu.

### **61. Công nghệ chế biến sữa**

Trang bị cho người học những kiến thức về nguyên liệu, phương pháp thu mua, bảo quản, và vận chuyển sữa nguyên liệu. Công nghệ sản xuất các sản phẩm sữa: sữa thanh trùng, sữa tiệt trùng, sữa hoàn nguyên, sữa pha lại, sữa bột, sữa cô đặc, sữa chua,

kem, bơ, pho mát. Kỹ năng thực hành: kiểm tra sữa nguyên liệu và sản xuất một số sản phẩm sữa.

## **62. Công nghệ sản xuất rượu-bia**

Trang bị cho sinh viên kiến thức về công nghệ sản xuất malt đại mạch, các loại nguyên liệu trong sản xuất bia rượu, công nghệ sản xuất bia rượu, thiết bị sản xuất bia rượu, các phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng nguyên liệu, bán thành phẩm và sản phẩm bia, rượu.

## **63. Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo**

Thành phần hoá học của mía, các công đoạn trong quy trình công nghệ sản xuất đường: lấy nước mía; làm sạch nước mía; cô đặc; nấu và kết tinh đường; ly tâm; sấy đường. Công nghệ sản xuất một số sản phẩm bánh kẹo: bánh bích quy; kẹo cứng; kẹo mềm; kẹo dẻo; kẹo socola.

## **64. Công nghệ sản xuất nước giải khát**

Trang bị cho sinh viên kiến thức về nguyên liệu sản xuất nước giải khát; qui trình sản xuất một số loại nước giải khát: nước bột trái cây hòa tan, nước giải khát có gas, nước tăng lực, nước ép trái cây, nước ép trái cây lên men...; chỉ tiêu chất lượng nước giải khát.

## **65. Công nghệ sản xuất các sản phẩm lên men truyền thống**

Học phần này sẽ trang bị cho sinh viên những phương pháp lên men trong thực phẩm đang được sử dụng hiện nay trong công nghệ thực phẩm như lên men truyền thống (lên men cải chua, nem chua) và lên men hiện đại (lên men cồn, lên men bia, lên men rượu vang, lên men sản xuất probiotics).

Trang bị cho sinh viên các phương pháp phân tích các chỉ tiêu trong quá trình lên men. Từ đó, giúp sinh viên tích lũy đủ kiến thức cũng như kỹ năng thực hành cho các phương pháp lên men ngoài các doanh nghiệp.

## **66. Đồ án chuyên ngành đường, sữa, bánh kẹo và đồ uống**

Đồ án chuyên ngành là học phần có mục đích củng cố các kiến thức cơ bản các kiến thức chuyên ngành đã học. Sinh viên được giao nhiệm vụ nghiên cứu sản xuất sản phẩm thực phẩm thuộc chuyên ngành chế biến đường, sữa bánh kẹo và đồ uống; và bảo vệ sau khi hoàn thành.

Thông qua làm đồ án chuyên ngành, sinh viên hình thành các kỹ năng lập kế hoạch, xây dựng đề cương, tính toán các yếu tố công nghệ, lựa chọn nguyên vật liệu, đưa ra các giải pháp nâng cao chất lượng sản phẩm.

## **67. Thí nghiệm CN đường, sữa, bánh kẹo và đồ uống**

Học phần trang bị cho người học những kỹ năng về đánh giá chất lượng nguyên liệu mía, sữa tươi, bán thành phẩm trong sản xuất đường. Nhân giống nấm men trong sản xuất bia và cách tiến hành lên men bia. Nguyên liệu, dụng cụ, các bước tiến hành để sản xuất bánh quy, kẹo, bánh nướng, sữa chua, sữa thực vật, kem, rượu cồn, nước giải khát có gas và không gas, nước chanh dây lên men.

## **68. Thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo và đồ uống**

Trang bị cho sinh viên các kiến thức và các kỹ năng về thực hành và cách thức tiến hành của các công nghệ chế biến các sản phẩm rượu, bia, nước giải khát trong sản xuất công nghiệp. Đây là môn học thực hành dựa trên cơ sở lý thuyết đã được trang bị từ môn công nghệ sản xuất rượu, bia, nước giải khát nhằm giúp người học có điều kiện kiểm nghiệm lại các kiến thức lý thuyết đã học và tiếp cận, làm việc với các thiết bị máy móc thông dụng để sản xuất một số sản phẩm rượu, bia, nước giải khát tiêu biểu.

## **69. Enzyme trong sản xuất bia, rượu, nước giải khát**

Trang bị kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến vận tốc phản ứng, các nguồn cung cấp enzyme trong sản xuất thực phẩm, ứng dụng các nguồn enzyme trong sản xuất rượu, bia, nước giải khát.

## **70. Thiết kế và xử lý số liệu thực nghiệm**

Giới thiệu về các đại lượng thống kê cơ bản, phương pháp loại bỏ số liệu thô, phương pháp xác định dãy số liệu có bị mắc sai số hệ thống và sai số thô hay không; So sánh các giá trị trung bình trong các trường hợp thực tế, so sánh hai tỉ số; Phân tích phương sai 1 và 2 nhân tố; Bố trí thí nghiệm theo phương pháp quy hoạch thực nghiệm bậc 1 và bậc 2; Tính toán các hệ số hồi quy, kiểm định sự tương thích của mô hình hồi quy; Tối ưu hoá thực nghiệm theo đường dốc nhất.

## **71. Phát triển sản phẩm mới**

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về khái niệm sản phẩm mới, sản phẩm mới tương đối, sản phẩm mới tuyệt đối, cơ sở định hướng, nghiên cứu, lựa chọn phát triển sản phẩm mới, quy trình phát triển sản phẩm mới, đánh giá tính khả thi của sản phẩm mới sau khi tung ra thị trường; từ đó đưa ra chiến lược phát triển cho một sản phẩm cụ thể.

## **72. Bảo quản nông sản - thủy sản**

Là môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức về các nguyên nhân gây hư hỏng thực phẩm, nguyên lý và các phương pháp bảo quản thực phẩm như phương pháp vật lý, hóa học và sinh học. Từ đó đưa ra những giải pháp tối ưu trong chế biến, bảo quản các sản phẩm thực phẩm.

## **73. Công nghệ đồ hộp nông - thủy sản**

Học phần này trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về nguyên liệu dùng trong sản xuất đồ hộp thực phẩm và các phương pháp để chế biến đồ hộp thực phẩm. Cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về nguyên lý sản xuất đồ hộp, đi sâu các kiến thức về chế biến nhiệt sơ bộ và thanh trùng đồ hộp thực phẩm. Hiểu được thành phần tính chất của nguyên liệu, các biến đổi trong chế biến, đồng thời tiến hành các hoạt động sản xuất đồ hộp thực phẩm trong nhà máy chế biến. Môn học này sẽ giúp người học nhận thức được vai trò và tầm quan trọng của công nghệ chế biến đồ hộp bao gồm đồ hộp nước uống, đồ hộp rau quả, đồ hộp thịt, đồ hộp cá, đồ hộp tôm, cua, v.v.. trong ngành công nghệ thực phẩm. Việc tiếp cận các kiến thức về công nghệ chế biến đồ hộp thực phẩm sẽ giúp ích cho sinh viên có kiến thức khoa học về công

nghệ đồ hộp, về bao bì đồ hộp, về thiết bị và dây chuyền sản xuất đồ hộp thực phẩm. Đồng thời có tầm nhìn và chiến lược về chế biến và xuất nhập khẩu sản phẩm đồ hộp thực phẩm khi xây dựng chiến lược và hoạch định công nghệ chế biến đồ hộp tại các nhà máy chế biến thực phẩm.

#### **74. Công nghệ chế biến thịt - thủy sản**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về: Thành phần hóa học, tính chất và cấu trúc của nguyên liệu thịt, cá. Phương pháp bảo quản và giết mổ gia súc gia cầm. Công nghệ chế biến một số sản phẩm thịt, cá.

#### **75. Công nghệ chế biến rau quả - lương thực - dầu mỡ**

Giới thiệu về một số nguyên liệu ngũ cốc (lúa, ngô, khoai, sắn, lúa mì, khoai tây), các nguyên lý bảo quản lương thực, công nghệ chế biến tinh bột, công nghệ xay sát gạo và chế biến một số sản phẩm từ ngũ cốc (bánh mì, bún, mì sợi, mì ăn liền); các loại nguyên liệu rau quả, đặc tính sinh lý của nguyên liệu rau quả, các công nghệ bảo quản và chế biến rau quả; thành phần hóa học của dầu mỡ, công nghệ sản xuất dầu mỡ.

#### **76. Công nghệ chế biến trà – cà phê – cacao**

Trang bị cho sinh viên kiến thức về: tổng quan nguyên liệu sản xuất trà, cà phê, cacao; qui trình sản xuất trà xanh, trà đen, trà hương, trà ôlong, trà vàng...cà phê nhân, cà phê hòa tan; cacao.

#### **77. Đồ án chuyên ngành CN chế biến nông thủy sản**

Học phần trang bị cho người học tư duy khái quát hóa về kiến thức của mỗi lĩnh vực như thịt, thủy sản, rau quả, lương thực, trà và cà phê; Tìm hiểu các nhóm phương pháp đánh giá chất lượng sản phẩm; trang bị những phương tiện, kỹ thuật để mô tả, thiết kế, sản xuất sản phẩm phù hợp với tiêu chuẩn chất lượng.

#### **78. Thí nghiệm chuyên ngành CN chế biến nông thủy sản**

Học phần trang bị cho người học những kiến thức, kỹ năng về đánh giá chất lượng nguyên liệu thủy sản, thịt, rau quả, lương thực, trà và cà phê; sản xuất các sản phẩm thuộc chuyên ngành nông thủy sản; đánh giá chất lượng sản phẩm theo các tiêu chuẩn hiện hành; theo dõi, bảo quản sản phẩm.

#### **79. Thực hành Công nghệ chế biến nông - thủy sản**

Khảo sát, nắm bắt thực tế sản xuất những sản phẩm quan trọng thuộc lĩnh vực bảo quản, chế biến lương thực - rau quả, thịt - thủy sản. Các vấn đề trong sản xuất bao gồm: các quy tắc an toàn lao động, bố trí mặt bằng nhà máy, sơ đồ nhân sự, chức năng các đơn vị, quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất, các quá trình thiết bị và máy trong các quy trình sản xuất, hệ thống quản lý/đảm bảo chất lượng (ISO, HACCP, TQM, GMP,...), hệ thống xử lý nước thải.

#### **80. Máy chế biến nông sản - thủy sản**

Là môn học chuyên ngành bắt buộc, trang bị cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo, nguyên tắc hoạt động của các máy ứng dụng trong công nghệ thực phẩm như máy vận chuyển vật liệu rời: vít tải, băng tải, gầu tải. Hệ thống vận tải bằng khí động,

máy rửa nguyên liệu, máy rửa chai, máy đánh bóng, máy chiên rán, máy sấy, máy phân loại, máy ép, máy chà, máy lạnh.

### **81. Phát triển sản phẩm mới**

Khái niệm sản phẩm mới, vai trò của phát triển sản phẩm mới, phương thức phát triển sản phẩm mới, điều kiện cần cho phát triển sản phẩm mới; quá trình phát triển một sản phẩm thực phẩm; chính sách sản phẩm, chính sách giá, chính sách phân phối, chính sách xúc tiến hỗn hợp trong phát triển sản phẩm mới.

### **82. Thực tập sản xuất**

Nội dung thực tập sản xuất nhằm mục đích giúp sinh viên củng cố kiến thức lý thuyết, làm quen với sản xuất thực tiễn tại nhà máy, xí nghiệp: Tìm hiểu quy trình công nghệ; sản xuất thử nghiệm các sản phẩm thực phẩm. Đánh giá chất lượng các sản phẩm thực phẩm.

### **83. Thực tập tốt nghiệp**

Nội dung thực tập tốt nghiệp nhằm mục đích giúp sinh viên củng cố kiến thức lý thuyết, làm quen với sản xuất thực tiễn tại các nhà máy, công ty bao gồm: Tìm hiểu tổ chức sản xuất, nghiên cứu các qui trình công nghệ sản xuất các sản phẩm thực phẩm, tìm hiểu công tác kỹ thuật, công tác kế hoạch và các hoạt động sản xuất – kinh doanh. Tham gia trực tiếp vào quá trình sản xuất của nhà máy, xí nghiệp.

### **84. Đồ án tốt nghiệp**

Nhằm khẳng định năng lực học tập chuyên môn giữa lý thuyết và thực tế sản xuất, sinh viên có lực học khá giỏi cần làm luận văn tốt nghiệp. Đây là đợt tập dượt cho sinh viên làm thực tế các đề tài khoa học, có thể cho sinh viên làm đề tài tốt nghiệp tại các phòng thí nghiệm của trường dưới sự hướng dẫn các đề tài khoa học của giáo viên hoặc làm đề tài tại các cơ sở sản xuất, các viện nghiên cứu, các nhà máy, xí nghiệp. Nếu sinh viên không làm khóa luận tốt nghiệp thì tổ chức cho sinh viên học các học phần chuyên môn.

### **85. Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm**

Giới thiệu cơ sở lý thuyết của việc lựa chọn, xây dựng nhà máy thực phẩm; cung cấp kiến thức cơ bản về việc tính toán lựa chọn thiết bị, bố trí dây chuyền công nghệ, thiết bị, bố trí, phân công sản xuất...

### **86. Bao bì thực phẩm**

Giới thiệu về bao bì thực phẩm, chức năng của bao bì thực phẩm, phân loại bao bì thực phẩm, nhãn hiệu bao bì thực phẩm, mã số mã vạch, các loại vật liệu làm bao bì thực phẩm, an toàn vệ sinh bao bì thực phẩm, quá trình bao gói và những hư hỏng xảy ra khi thực phẩm được bao gói.

### **87. Vi sinh vật trong công nghệ sản xuất sữa và đồ uống**

Học phần trình bày về các tính chất đặc trưng của hệ vi sinh vật có trong sữa và đồ uống. Nguồn gây nhiễm hệ vi sinh vật này vào sữa, các tác động của chúng đối với các sản phẩm sữa và đồ uống. Biện pháp khắc phục sự hư hỏng các sản phẩm sữa và đồ uống bởi vi sinh vật.



## 88. Tận dụng phế phụ phẩm trong sản xuất đường và đồ uống

Giới thiệu quá trình tạo ra các loại phế phụ phẩm, thành phần dinh dưỡng của chúng trong công nghệ sản xuất đường, đồ uống; Quy trình sản xuất bã mía lên men, bã phía phục vụ trồng nấm, ván ép bã mía; Quy trình sản xuất cồn, rượu rum, acid lactic, acid citric từ rỉ đường mía; quy trình sản xuất glutamate natri từ rỉ đường bằng phương pháp lên men; quy sản xuất sản nấm men bánh mì, sinh khối protein từ rỉ đường; quy trình tận dụng bã rượu vang để sản xuất cồn, trích ly chất màu, biogas, protein đơn bào; quy trình sử dụng bã malt bia làm thức ăn gia súc, tận dụng bã nấm men sản xuất bột nấm men, tận dụng CO<sub>2</sub>.

## 89. Công nghệ sinh học thực phẩm

Trang bị kiến thức về tổng hợp một số sản phẩm thực phẩm lấy sinh học làm cơ sở, hoàn thiện quy trình công nghệ dựa vào việc sử dụng các giống mới, chọn lọc bằng con đường sinh học giúp tăng năng suất và hoàn thiện sản phẩm thực hiện trong sản xuất thực phẩm.

## 90. Kỹ thuật sấy nông - thủy sản

Vật liệu ẩm, tác nhân sấy, vận tốc sấy, chuyển động của ẩm trong sản phẩm sấy, ảnh hưởng của quá trình sấy đến chất lượng sản phẩm sấy. Phương thức sấy, thiết bị sấy, công nghệ sấy một số sản phẩm nông thủy sản. Đánh giá chất lượng sản phẩm sấy và bảo quản sản phẩm sấy.

## 91. Tận dụng phế phụ phẩm trong nông – thủy sản

Giới thiệu quá trình tạo ra các loại phế phụ phẩm, thành phần dinh dưỡng của chúng trong công nghệ sản xuất đường, đồ uống, thủy sản, rau quả và từ động vật giết mổ; Quy trình sản xuất bã mía lên men, bã phía phục vụ trồng nấm, ván ép bã mía; Quy trình sản xuất cồn, rượu rum, acid lactic, acid citric từ rỉ đường mía; quy trình sản xuất glutamate natri từ rỉ đường bằng phương pháp lên men; Quy sản xuất sản nấm men bánh mì, sinh khối protein từ rỉ đường; Quy trình tận dụng bã rượu vang để sản xuất cồn, trích ly chất màu, biogas, protein đơn bào; Quy trình sản xuất chitin, chitosan, bột đầu tôm; Quy trình sản xuất pectin, acid citric, giấm, enzyme từ phế, phụ phẩm rau quả; Quy trình sản xuất gelatin, bột xương từ động vật giết mổ.

## 6.2. Đề cương chi tiết học phần (có phụ lục kèm theo)

### 12. DANH SÁCH ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
1.	Phạm Thị Hồng Hoa	1977	Tiến sĩ, kinh tế quốc tế	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học 2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin 3. Triết học Mác – Lênin 4. Kỹ năng mềm
2.	Nguyễn Thị Nhan	1987	Tiến sĩ, Chủ	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
			nghĩa xã hội khoa học	2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin 3. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 4. Triết học Mác – Lênin 5. Kỹ năng mềm
3.	Phùng Thị Lý	1982	Tiến sĩ, Chủ nghĩa xã hội khoa học	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học 2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin 3. Triết học Mác – Lênin 4. Kỹ năng mềm
4.	Vũ Văn Đông	1982	Tiến sĩ, kinh tế chính trị	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học 2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin 3. Kỹ năng mềm
5.	Hà Đình Soát	1981	Thạc sỹ, Khoa học giáo dục	1. Giáo dục thể chất 2. Giáo dục Quốc phòng và an ninh
6.	Nguyễn Đức Thuận	1989	Thạc sỹ, Khoa học giáo dục	1. Giáo dục thể chất 2. Giáo dục Quốc phòng và an ninh
7.	Quán Thanh Tùng	1990	Cử nhân SPTDĐT	1. Giáo dục thể chất 2. Giáo dục Quốc phòng và an ninh
8.	Vũ Tiến Hiếu	1986	Thạc sỹ, QLTDĐT	1. Giáo dục thể chất 2. Giáo dục Quốc phòng và an ninh
9.	Phạm Anh Dũng	1981	Thạc sỹ, SPTDĐT	1. Giáo dục thể chất 2. Giáo dục Quốc phòng và an ninh
10.	Vũ Văn Chương	1973	Cử nhân	Giáo dục quốc phòng và an ninh
11.	Phạm Xuân Đức	1980	Thạc sỹ, Triết học	1. Pháp luật đại cương 2. Kinh tế chính trị Mác – Lênin; 3. Triết học Mác – Lênin 4. Tư tưởng Hồ Chí Minh

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
				5. Kỹ năng mềm
12.	Nguyễn Thị Hiền	1985	Thạc sỹ, Triết học	1. Pháp luật đại cương 2. Chủ nghĩa xã hội khoa học 3. Triết học Mác – Lênin 4. Kỹ năng mềm
13.	Trần Thị Hồng Nhung	1979	Thạc sỹ, Triết học	1. Chủ nghĩa xã hội khoa học 2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin 3. Triết học Mác - Lênin 4. Kỹ năng mềm
14.	Phạm Văn Dự	1984	Tiến sĩ, Triết học	1. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2. Triết học Mác – Lênin 3. Kỹ năng mềm
15.	Nguyễn Thị Kim Nguyên	1974	Tiến sĩ, Kinh tế Chính trị	Tư tưởng Hồ Chí Minh
16.	Phạm Thị Mai	1982	Thạc sỹ, Luật học	1. Pháp luật đại cương 2. Kỹ năng mềm
17.	Nguyễn Mạnh Tường	1977	Thạc sỹ, Quản trị kinh doanh	1. Pháp luật đại cương Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh 3. Kỹ năng mềm 4. Kinh tế chính trị Mác – Lênin.
18.	Nguyễn Thị Hải Hà	1977	Thạc sỹ, Lịch sử	1. Tư tưởng Hồ Chí Minh 2. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 3. Kỹ năng mềm
19.	Đỗ Thị Thuỳ	1985	Thạc sỹ, Triết học	1. Pháp luật đại cương; 2. Kinh tế chính trị Mác - Lênin 3. Kỹ năng mềm 4. Triết học Mác – Lênin
20.	Nguyễn Thị Tình	1987	Thạc sỹ, Lịch sử	1. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh 3. Kỹ năng mềm

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
21.	Đặng Thị Dung	1987	Thạc sỹ, Lịch sử	1. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh 3. Kỹ năng mềm
22.	Nguyễn Việt Tuấn	1983	Tiến sĩ, Toán học	1. Xác suất thống kê 2. Toán ứng dụng A1 3. Toán ứng dụng A2 4. Phương pháp tính
23.	Nguyễn Thị Diệp Huyền	1980	Thạc sỹ, Toán học	1. Xác suất thống kê 2. Toán ứng dụng A1 3. Toán ứng dụng A2 4. Phương pháp tính
24.	Nguyễn Thị Huệ	1985	Thạc sỹ, Toán học	1. Xác suất thống kê 2. Toán ứng dụng A1 3. Toán ứng dụng A2 4. Phương pháp tính
25.	Nguyễn Thị Hồng	1986	Thạc sỹ, Toán học	1. Xác suất thống kê 2. Toán ứng dụng A1 3. Toán ứng dụng A2 4. Phương pháp tính
26.	Nguyễn Kiều Hiên	1986	Thạc sỹ, Toán học	1. Xác suất thống kê 2. Toán ứng dụng A1 3. Toán ứng dụng A2 4. Phương pháp tính
27.	Nguyễn Ngọc Tú	1985	Thạc sỹ, Vật lý chất rắn	1. Vật lý ứng dụng E1 2. Vật lý ứng dụng E2
28.	Mạc Thị Lê	1984	Thạc sỹ, Vật lý chất rắn	1. Vật lý ứng dụng E1 2. Vật lý ứng dụng E2
29.	Phạm Thị Diệp	1981	Tiến sĩ, Hoá học	Hóa học ứng dụng E
30.	Vũ Hoàng Phương	1983	Thạc sỹ, Hóa hữu cơ	Hóa học ứng dụng E
31.	Đặng Thị Minh Phương	1979	Thạc sỹ, Tiếng Anh	Tiếng Anh 1,2,3,4
32.	Vũ Thị Lương	1978	Thạc sỹ, Tiếng Anh	1. Tiếng Anh 1,2,3,4 2. TACN ngành Điện
33.	Ngô Thị Mỹ Bình	1984	Thạc sỹ, Tiếng Anh	Tiếng Anh 1,2,3,4

<b>STT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Năm sinh</b>	<b>Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo</b>	<b>Môn học / học phần sẽ giảng dạy</b>
34.	Trịnh Thị Chuyên	1981	Thạc sỹ, Tiếng Anh	Tiếng Anh 1,2,3,4
35.	Trần Hoàng Yên	1982	Thạc sỹ, Tiếng Anh	1. Tiếng Anh 1,2,3,4 2. TACN ngành Điện
36.	Tăng Thị Hồng Minh	1985	Thạc sỹ, Tiếng Anh	1. Tiếng Anh 1,2,3,4 2. TACN ngành Điện
37.	Trần Thị Mai Hương	1985	Thạc sỹ, Tiếng Anh	Tiếng Anh 1,2,3,4
38.	Phạm Thị Huyền Trang	1988	Thạc sỹ, Tiếng Anh	Tiếng Anh 1,2,3,4
39.	Nguyễn Thị Hoa	1981	Thạc sỹ, Tiếng Trung	Tiếng Trung 1, 2, 3, 4, 5
40.	Nguyễn Thị Lan	1980	Thạc sỹ, Tiếng Trung	Tiếng Trung 1, 2, 3, 4, 5
41.	Bùi Thị Trang	1987	Thạc sỹ, Tiếng Trung	Tiếng Trung 1, 2, 3, 4, 5
42.	Nguyễn Thị Xuyên	1989	Thạc sỹ, Tiếng Trung	Tiếng Trung 1, 2, 3, 4, 5
43.	Đặng Thị Thanh	1979	Thạc sỹ, Tiếng Anh, tiếng Nhật	Tiếng Nhật 1, 2, 3, 4, 5
44.	Hoàng Thị An	1987	Thạc sỹ, Khoa học máy tính	Tin học đại cương
45.	Hoàng Thị Ngọc Diệp	1982	Thạc sỹ, Công nghệ thông tin	Tin học đại cương
46.	Phạm Văn Kiên	1979	Thạc sỹ, Giáo dục nghề nghiệp	Tin học đại cương
47.	Vũ Bảo Tạo	1979	Thạc sỹ, Công nghệ phần mềm	Tin học đại cương
48.	Nguyễn Thị Ánh Tuyết	1981	Thạc sỹ, Hệ thống thông tin	Tin học đại cương
49.	Phạm Thị Hường	1981	Thạc sỹ, Công nghệ phần mềm	Tin học đại cương
50.	Hoàng Thị Ngát	1985	Thạc sỹ, Khoa học máy tính	Tin học đại cương
51.	Nguyễn Thị Bích Ngọc	1989	Thạc sỹ, Công nghệ thông tin	Tin học đại cương
52.	Nguyễn Thị Thủy	1988	Thạc sỹ, Quản trị	Quy hoạch tuyến tính

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
			kinh doanh	
53.	Ngô Thị Luyện	1983	Thạc sỹ, Quản trị kinh doanh	Quy hoạch tuyến tính
54.	Nguyễn Thị Ngọc Mai	1988	Thạc sỹ, Quản trị kinh doanh	Quy hoạch tuyến tính
55.	Hoàng Thị Hòa,	1982	Hóa học	- An toàn lao động và tổ chức sản xuất - Hoá phân tích - Hóa vô cơ - Hóa lý -Hóa keo
56.	Lê Xuân Thao,	1981	Sinh học	- Hóa sinh thực phẩm - Vi sinh vật thực phẩm - Kỹ thuật lạnh thực phẩm - Hóa hữu cơ - Bảo quản thực phẩm
57.	Vũ Thị Hồng	1982	Công nghệ thực phẩm	- Công nghệ chế sữa - Thực hành công nghệ sản xuất các sản phẩm bánh kẹo, sữa, đồ uống - Phát triển sản phẩm mới - Phụ gia thực phẩm
58.	Bùi Văn Tú,	1980	Công nghệ thực phẩm	- Phân tích thực phẩm - Thực hành tổ chức và huấn luyện hội đồng cảm quan - Ứng dụng tin học trong công nghệ thực phẩm
59.	Dương Thị Thanh,	1990	Kỹ thuật hóa học	- Hoá hữu cơ - Thí nghiệm hóa học và hóa sinh
60.	Tăng Thị Phụng,	1983	Công nghệ thực phẩm	- Vệ sinh an toàn thực phẩm - Phân tích bằng dụng cụ - Công nghệ chế biến thịt, cá, nông sản

STT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Môn học / học phần sẽ giảng dạy
				- Thực hành công nghệ sản xuất sản phẩm thịt, cá, trứng, nông sản
61.	Phạm Ngọc Linh,	1985	Kỹ thuật cơ khí	Vẽ kỹ thuật
62.	Trần Đình Dũng,	1979	Công nghệ thực phẩm	- Hóa học thực phẩm - Thực hành phân tích hóa học và vi sinh thực phẩm - Các công cụ quản lý hỗ trợ
63.	Nguyễn Công Hiếu,	1982,	Công nghệ thực phẩm	- Máy chế biến và thiết bị thực phẩm - Kiến tập - Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm - Thực tập sản xuất
64.	Ngô Xuân Cường	1962	Công nghệ thực phẩm	- Công nghệ chế biến thực phẩm - - Quản lý chuỗi cung ứng và truy xuất nguồn gốc sản phẩm - Thực tập tốt nghiệp
65.	Nguyễn Đức Thắng,	1979	Công nghệ thực phẩm	- Dinh dưỡng - Công nghệ sản xuất rượu-bia, nước giải khát. - Thực hành công nghệ thực phẩm
66.	Trần Thị Dịu	1982	Công nghệ thực phẩm	- Luật thực phẩm - Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo - Đồ án Công nghệ thực phẩm - Quản lý chất lượng

### 13. CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP

#### 13.1. Phòng thí nghiệm và hệ thống thiết bị thí nghiệm chính:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số	Phòng
----	--------------	--------	----	-------

			lượng	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị thanh trùng, tiệt trùng</li> <li>- Kính hiển vi quang học olympus</li> <li>- Brix kế cầm tay Nhật Bản</li> <li>- Thiết bị đo CO<sub>2</sub></li> <li>- Tủ cấy vi sinh</li> <li>- Máy đồng hoá áp suất cao</li> <li>- Tủ lên men</li> <li>- Hệ thống chứa làm lạnh</li> <li>- Cân phân tích</li> <li>- Tủ lạnh</li> <li>- Thiết bị ly tâm lạnh</li> <li>- Màn lọc mẫu</li> <li>- Máy đo pH</li> <li>- Tủ sấy</li> <li>- Thiết bị thủy phân</li> <li>- Tủ đông</li> <li>- Thiết bị đồng hóa</li> </ul>	Cái	1 1 1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1	Phòng thí nghiệm Công nghệ lên men, enzym
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị hấp</li> <li>- Thiết bị thanh trùng, tiệt trùng</li> <li>- Máy ghép mí bán tự động</li> <li>- Thiết bị khuấy kem</li> <li>- Hệ thống nướng bánh</li> <li>- Thiết bị nhồi xúc xích</li> <li>- Thiết bị xay thịt thô</li> <li>- Cân phân tích</li> <li>- Tủ lạnh</li> <li>- Tủ đông</li> <li>- Bếp gas</li> <li>- Cân</li> <li>- Lò vi sóng</li> <li>- Thiết bị xay thịt nhuyễn</li> <li>- Thiết bị lọc</li> <li>- Máy nghiền hạt</li> <li>- Thiết bị cán, cắt bột</li> <li>- Lò nung</li> </ul>		1 1 1 2 1 8 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật Thực phẩm
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy đo Pol bán tự động</li> <li>- pH kế điện tử cầm tay</li> <li>- Bộ cát đạm bán tự động</li> <li>- Máy ly tâm</li> <li>- Hệ thống cất nước một lần</li> <li>- Hệ thống cất nước hai lần</li> <li>- Máy lắc ngang</li> <li>- Máy khuấy từ</li> <li>- Thiết bị So màu UV</li> </ul>		1 1 1 1 1 1 1 1 1	Phòng Phân tích thực phẩm



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ hút khí độc</li> <li>- Máy đo độ nhớt</li> <li>- Thiết bị sinh khí ozon</li> <li>- Hệ cất quay chân không bán tự động</li> <li>- Thiết bị ổn nhiệt</li> <li>- Máy lắc ngang công suất nhỏ (Loler-Parmer) Đức</li> <li>- Máy đo EC cầm tay</li> <li>- Lò nung</li> <li>- Máy ép mẫu thuỷ lực</li> <li>- Bộ sàng tiêu chuẩn</li> <li>- Tủ ẩm</li> <li>- Máy sấy thực phẩm</li> <li>- Cân phân tích</li> <li>- Tủ sấy</li> </ul>		<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy PCR</li> <li>- Hệ thống điện di loại nhỏ</li> <li>- Bàn soi Gel MUV21</li> <li>- Bộ micro pipet</li> <li>- Tủ cấy vi sinh</li> <li>- Kính hiển vi quang học olympus</li> <li>- Brix kế cầm tay</li> <li>- Thiết bị thanh trùng</li> <li>- Tủ ẩm</li> <li>- Thiết bị ly tâm</li> <li>- pH kế điện tử cầm tay</li> <li>- Bình nuôi cấy vi sinh vật kỵ khí</li> <li>- Cân phân tích</li> <li>- Máy cất nước 2 lần</li> <li>- Tủ lạnh</li> <li>- Máy nghiền mẫu vi sinh</li> <li>- Tủ sấy</li> <li>- Đồng hồ đo nhiệt độ và độ ẩm phòng</li> <li>- Tủ vi khí hậu</li> <li>- Lò vi sóng</li> <li>- Bếp gas Zenka</li> <li>- Máy lắc ngang</li> </ul>		<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	Phòng Phân tích vi sinh
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dây chuyền sản xuất nước tinh khiết đóng bình, đóng chai.</li> <li>- Tủ đông gió 250kg/mẻ</li> <li>- Kho bảo quản lạnh 10m<sup>3</sup></li> <li>- Phòng khí hậu kiểm soát nhiệt độ, ẩm độ và ánh sáng.</li> <li>- Tủ sấy hồng ngoại</li> <li>- Tủ sấy lạnh</li> <li>- Máy gắp nắp chai, lon</li> </ul>		<p>50</p>	Xưởng thực nghiệm sản xuất thực phẩm và đồ uống

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị thanh trùng nhiệt</li> <li>- Máy lọc bã</li> <li>- Máy ép, máy nghiền thực phẩm</li> <li>- Máy ép dầu thủy lực.</li> <li>- Tủ sấy đôi lưu</li> <li>- Tủ vi khí hậu</li> <li>- Thiết bị đóng gói, tiệt trùng Ultra-violet</li> <li>- Hệ thống thiết bị lên men</li> <li>- Hệ thống đồng hóa sữa</li> <li>- Máy chiết rót vô trùng</li> <li>- Máy khử độc tổ rượu</li> <li>- Thiết bị lên men nhanh</li> </ul>			
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ thiết bị khảo sát hệ chuyển động hệ tịnh tiến quay xác định mômen quán tính của bánh xe và lực ma sát ổ trục.</li> <li>- Thiết bị khảo sát dao động của con lắc vật lý. Xác định gia tốc trọng trường.</li> <li>- Bộ thiết bị Khảo sát quá trình cân bằng nhiệt động. Xác định tỷ số nhiệt dung phân tử của chất khí.</li> <li>- Thiết bị Khảo sát hiện tượng nội ma sát. Xác định hệ số nhớt của chất lỏng.</li> <li>- Thiết bị Khảo sát mạch điện một chiều và xoay chiều</li> <li>- Thiết bị Đo điện trở bằng mạch cầu một chiều. Đo suất điện động bằng mạch xung đối.</li> <li>- Thiết bị Khảo sát mạch cộng hưởng RLC.</li> <li>- Thiết bị khảo sát chuyển động của electron trong điện trường và từ trường.</li> <li>- Thiết bị khảo sát hiện tượng giao thoa ánh sáng cho bởi khe Young.</li> <li>- Thiết bị Khảo sát hiện tượng phân cực ánh sáng.</li> <li>- Thiết bị khảo sát hiện tượng quang điện ngoài</li> </ul>			Phòng thí nghiệm Vật lý
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy tính</li> </ul>	50		Phòng thực hành tin học ứng dụng

**13.2. Thư viện:** Nhà trường có Trung tâm thông tin - Thư viện với nguồn học liệu phong phú, được trang bị được trang bị phần mềm Libol 6.5 kết nối với thư viện Cục Thông tin khoa học và Công nghệ quốc gia, thư viện một số trường đại học lớn trong nước và cơ sở dữ liệu điện tử của một số nhà xuất bản phục vụ học tập, nghiên cứu của sinh viên.

**13.3. Giáo trình, tập bài giảng:**

<b>STT</b>	<b>Tên giáo trình, tập bài giảng</b>	<b>Tên tác giả</b>	<b>Nhà xuất bản</b>	<b>Năm xuất bản</b>
<b>I</b>	<b>Giáo trình lưu hành nội bộ</b>		<b>Trường ĐH Sao Đỏ</b>	
4.	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin		”	
5.	Tư tưởng Hồ Chí Minh		”	
6.	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam		”	
7.	Pháp luật đại cương		”	
8.	<i>Khởi nghiệp kinh doanh</i>		”	
9.	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học</i>		”	
10.	<i>Tổ chức sản xuất và quản lý doanh nghiệp</i>		”	
11.	Tiếng Anh 1		”	
12.	Tiếng Anh 2		”	
13.	Tiếng Anh 3		”	
14.	Tiếng Anh 4		”	
15.	Tiếng Anh ngành CNKT Ô tô		”	
16.	Tiếng Trung 1		”	
17.	Tiếng Trung 2		”	
18.	Tiếng Trung 3		”	
19.	Tiếng Trung 4		”	
20.	Tiếng Trung 5		”	
21.	Toán ứng dụng A1		”	
22.	Toán ứng dụng A2		”	
23.	Vật lý đại cương 1		”	
24.	Vật lý đại cương 2		”	
25.	Hóa học đại cương		”	
26.	Tin học cơ bản 1		”	
27.	Tin học cơ bản 2		”	
<b>28.</b>	An toàn lao động và môi trường công nghiệp.		Đại học Sao Đỏ	
<b>29.</b>	Bao bì thực phẩm		Đại học Sao Đỏ	
<b>30.</b>	Bảo quản nông thủy sản		Đại học Sao Đỏ	
<b>31.</b>	Công nghệ đồ hộp thực phẩm		Đại học Sao Đỏ	
<b>32.</b>	Công nghệ sản xuất nước giải khát.		Đại học Sao Đỏ	

33.	Công nghệ xử lý môi trường		đại học Sao Đỏ	
34.	Dinh dưỡng và vệ sinh an toàn thực phẩm.		Đại học Sao Đỏ	
35.	Enzyme trong công nghệ sản xuất bia, rượu, nước giải khát.		Đại học Sao Đỏ	
36.	Giáo trình Công nghệ lên sản xuất các sản phẩm lên men truyền thống		Đại học Sao Đỏ	
37.	Giáo trình Phân tích thực phẩm.		Đại học Sao Đỏ	
38.	Giáo trình Thí nghiệm chuyên ngành công nghệ đường sữa, bánh kẹo và đồ uống.		Đại học Sao Đỏ	
39.	Giáo trình Công nghệ chế biến Rau quả -Lương thực –Dầu mỡ		Đại học Sao Đỏ	
40.	Giáo trình Công nghệ chế biến sữa.		Đại học Sao Đỏ	
41.	Giáo trình Công nghệ chế biến thịt-thủy sản		Đại học Sao Đỏ	
42.	Giáo trình Công nghệ chế biến trà - cà phê – ca cao		Đại học Sao Đỏ	
43.	Giáo trình Công nghệ sản xuất bia – rượu.		Đại học Sao Đỏ	
44.	Giáo trình Công nghệ sản xuất đường và bánh kẹo .		Đại học Sao Đỏ	
45.	Giáo trình Công nghệ sản xuất nước giải khát		đại học Sao Đỏ	
46.	Giáo trình Công nghệ xử lý môi trường.		Đại học Sao Đỏ	
47.	Giáo trình Hóa học thực phẩm.		Đại học Sao Đỏ	
48.	Giáo trình Hóa phân tích,		Đại học Sao Đỏ	
49.	Giáo trình Kỹ thuật sấy nông – thủy sản		Đại học Sao Đỏ	
50.	Giáo trình Máy chế biến nông – thủy sản		Đại học Sao Đỏ	
51.	Giáo trình Kỹ thuật lạnh thực phẩm		Đại học Sao Đỏ	

52.	Giáo trình Phát triển sản phẩm mới		Đại học Sao Đỏ	
53.	Giáo trình Phân tích bằng dụng cụ.		Đại học Sao Đỏ	
54.	Giáo trình Quá trình và thiết bị chuyển khối		Đại học Sao Đỏ	
55.	Giáo trình Tận dụng phế phụ phẩm trong sản xuất đường và đồ uống.		Đại học Sao Đỏ	
56.	Giáo trình Thí nghiệm chuyên ngành công nghệ chế biến nông thủy sản.		Đại học Sao Đỏ	
57.	Giáo trình thí nghiệm kiến thức ngành.		Đại học Sao Đỏ	
58.	Giáo trình thực hành công nghệ sản xuất bánh kẹo và đồ uống.		Đại học Sao Đỏ	
59.	Giáo trình Vi sinh vật trong công nghệ sản xuất sữa và đồ uống.		Đại học Sao Đỏ	
60.	Giáo trình Xử lý số liệu thực nghiệm trong công nghệ thực phẩm		Đại học Sao Đỏ	
61.	Hoá hữu cơ.		Đại học Sao Đỏ	
62.	Hóa sinh thực phẩm.		Đại học Sao Đỏ	
63.	Hóa vô cơ.		Đại học Sao Đỏ	
64.	Nguyên liệu trong chế biến thực phẩm		Đại học Sao Đỏ	
65.	Phân tích thực phẩm		đại học Sao Đỏ	
66.	Quản lý chất lượng và luật thực phẩm		đại học Sao Đỏ	
<b>II</b>	<b>Giáo trình tham khảo</b>			
1.	Giáo trình Triết học Mác – Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2005

2.	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác –Lênin	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2005
3.	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2005
4.	Một số chuyên đề Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tập I	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2008
5.	Một số chuyên đề Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tập II	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2008
6.	Một số chuyên đề Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tập III	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2008
7.	Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị quốc gia	2010
8.	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Hội đồng Trung ương chỉ đạo giáo trình quốc gia các bộ môn Khoa học Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh	Chính trị quốc gia	2003
9.	Những mẫu chuyện về phong cách Hồ Chí Minh		Thanh niên	2016
10.	Văn kiện Đại hội Đảng toàn tập	Đảng Cộng Sản Việt Nam	Chính trị quốc gia	2011
11.	Hồ Chí Minh toàn tập, từ tập 1 đến tập 15		Chính trị quốc gia	2011
12.	Giáo trình Đường lối các mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Quốc gia Hà Nội	2011
13.	Văn kiện Toàn tập		Chính trị quốc gia	2000
14.	Giáo trình lý luận về Nhà nước và pháp luật	Khoa Luật, Đại học quốc gia Hà nội	Đại học Quốc gia Hà nội	2002
15.	Hiến pháp năm 2013	Quốc hội		2013
16.	Bộ luật hình sự 2015	Quốc hội		2015
17.	Bộ luật tố tụng hình sự 2015	Quốc hội		2015
18.	Bộ luật Lao động 2015	Quốc hội		2015
19.	Luật Hôn nhân và gia đình năm 2014	Quốc hội		2014

20.	Luật phòng, chống tham nhũng năm 2016	Quốc hội		2016
21.	Luật xử lý vi phạm hành chính năm 2013	Quốc hội		2013
22.	English Grammar in Use	Raymond Murphy	Cambridge Press	2004
23.	Big Step TOEIC 1	Kim Soyeong - Park Won	Tổng hợp Thành phố Hồ Chí Minh	2017
24.	Từ điển kỹ thuật Điện Anh Việt	Đỗ Quang Đạt, Đỗ Gia Phan	Khoa học và kỹ thuật	2010
25.	English in Electrical Engineering and Electronics	Eric H. Glendinning	Oxford University Press	2011
26.	Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering	Eric H. Glendinning, Norman Glendinning	Oxford University Press	2009
27.	汉语会话 301 句, Tập 1	Trương Văn Giới Lê Khắc Kiều Lục biên dịch	Khoa học Xã Hội	2009
28.	汉语会话 301 句, Tập 2	Trương Văn Giới Lê Khắc Kiều Lục biên dịch	Khoa học Xã Hội	2009
29.	Thực hành ngữ pháp tiếng Hán hiện đại	Nguyễn Hữu Trí	Đà Nẵng	2003
30.	Toán Cao Cấp tập 1	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2009
31.	Toán Cao Cấp tập 2	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2010
32.	Toán Cao Cấp tập 3	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2009
33.	Bài tập toán Cao Cấp tập 1	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2009
34.	Bài tập toán Cao Cấp tập 2	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2009

35.	Bài tập toán Cao Cấp tập 3	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2009
36.	Toán cao cấp Giải tích hàm nhiều biến số, phương trình vi phân	Đỗ Công Khanh	Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh	2010
37.	Cơ sở Vật lý tập 1	David Haliday	Giáo dục	2001
38.	Cơ sở Vật lý tập 2	David Haliday	Giáo dục	2001
39.	Cơ sở Vật lý tập 3	David Haliday	Giáo dục	2001
40.	Cơ sở Vật lý tập 4	David Haliday	Giáo dục	2001
41.	Cơ sở Vật lý tập 5	David Haliday	Giáo dục	2001
42.	Cơ sở Vật lý tập 6	David Haliday	Giáo dục	2001
43.	Vật lý đại cương tập 1	Lương Duyên Bình	Giáo dục	2010
44.	Hóa học đại cương	Lê Mậu Quyền	Giáo dục	2003
45.	Cơ Sở Lí Thuyết các quá trình Hóa Học	Vũ Đăng Độ	Giáo dục	2004
46.	Giáo trình tự học Office 2013 cơ bản	Tài liệu Ebook		
47.	Xác suất thống kê	Đào Hữu Hồ	Đại học quốc gia Hà Nội	2006
48.	Giáo trình Xác suất thống kê	Tổng Đình Quý	Giáo dục	2009
49.	Thống kê và ứng dụng	Đặng Hùng Thắng	Giáo dục	2008
50.	Giáo trình Quy hoạch tuyến tính, tối ưu hóa	TS. Bùi Phúc Trung, TS. Nguyễn Thị Ngọc Thanh, Th.S. Vũ Thị Bích Liên	Lao động	2016
51.	Giáo trình Quy hoạch tuyến tính	Trần Túc	Từ điển Bách Khoa	2010
52.	Phương pháp tính	Tạ Văn Đĩnh	Giáo dục	2008
53.	Phương pháp tính	Dương Thủy Vỹ	Khoa học và kỹ thuật	2007
54.	Phương pháp tính và các thuật toán	Phan Văn Hạp, Lê Đình Thịnh	Giáo dục	2000
55.	Luật bóng chuyền hơi		TDTT	2015
56.	Luật bóng chuyền và luật bóng chuyền bãi biển		TDTT	2013
57.	Luật bóng đá 11 người		TDTT	2017



58.	Sách Điền kinh dùng cho sinh viên Đại học TDTT	Dương Nghiệp Chí, Võ Đức Phùng, Phạm Văn Thụ	TDTT	1975
59.	Giáo trình cầu lông dùng cho sinh viên ĐH SP TDTT Hà Nội	Hương Xuân Nguyên	TDTT	2014
60.	Giáo trình Giáo dục quốc phòng (Tập 1,2)	Bộ GD&ĐT	Giáo dục	2003
61.	Giáo trình Giáo dục an ninh - trật tự dùng cho đào tạo giáo viên GDQP	Bộ GD&ĐT	Giáo dục	2012
62.	Một số văn bản về Giáo dục quốc phòng - an ninh cho HS,SV	Bộ GD&ĐT	Quân đội nhân dân	2008
63.	Văn hoá giao tiếp ứng xử	Đinh Viễn Trí, Đông Phương Trí	Văn hoá - Thông tin	2009
64.	Kỹ năng giao tiếp xã hội	Minh Dũng, Kim Lan	Thanh niên	2010
65.	Kỹ năng Làm việc nhóm	Lại Thế Luyện	Thời đại	2010
66.	Kỹ năng tư duy sáng tạo	Lại Thế Luyện	Thời đại	2018
67.	Kỹ năng tổ chức các hoạt động công tác thanh thiếu niên	Phạm Đình Nghiệp, Lê Văn Cầu	Thanh niên	2010
68.	Kỹ năng quản trò & 325 trò chơi tập thể thanh thiếu niên	Trần Hoàng Trung	Văn hóa Thông tin	2009
69.	Kỹ năng tìm kiếm việc làm	Lại Thế Luyện	Sự thật	2009
1.	Kỹ thuật chế biến lương thực, tập 1	Bùi Đức Hợi	NXB KHKT	2006
2.	Kỹ thuật chế biến lương thực, tập 2	Bùi Đức Hợi	NXB KHKT	2006
3.	Phân tích và quản lý hóa học mía- đường	Bùi Quang Vinh	Nhà xuất bản Nông nghiệp	2005
4.	Chiến lược & sách lược kinh doanh,	Bùi Văn Đông	Nhà xuất bản lao động – xã hội.	2008
5.	Từ điển TACN Hóa học	Cung Kim Tiến	Nhà xuất bản Đà Nẵng	
6.	Phương pháp bảo quản và chế biến thủy sản	Chu Thị Thơm, Phan Thị Lại, Nguyễn Văn Tố	NXB Lao Động	2006
7.	Cơ sở Vật lý tập 1, 2, 3, 4, 5, 6	David Haliday,	NXB Giáo dục	2002

8.	Công nghệ sản xuất Rượu-Bia – Nước giải khát	Diệp Thị Ngọc Thà	NXBĐHQGTPHCM.	2009
9.	Nguyên liệu sản xuất thực phẩm	Đại học bách khoa Đà Nẵng,	Đại học bách khoa Đà Nẵng,	2007
10.	Giáo trình Công nghệ chế biến thủy hải sản,	Đại học Cần Thơ	Đại học Cần Thơ	2005
11.	Quy hoạch tuyến tính	Đại học Sao Đỏ	Nhà xuất bản Lao động	2018
12.	Thí nghiệm hoá cơ sở.	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
13.	Giáo trình Cơ sở thiết kế nhà máy thực phẩm	đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
14.	Giáo trình Tận dụng phế phụ phẩm trong nông thủy sản.	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
15.	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt – thủy lực	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
16.	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Đại học Sao Đỏ	NXB Lao động	2018
17.	Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin.	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
18.	Công nghệ đồ uống, Đại học Công nghiệp TPHCM.	Đàm Sao Mai	Lưu hành nội bộ	2018
19.	Đảng Cộng Sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội Đảng toàn tập	NXB Chính trị quốc gia Hà Nội	NXB Chính trị quốc gia Hà Nội	2002
20.	Đắc nhân tâm	NXB Trẻ	NXB Trẻ	2008
21.	Toán cao cấp (dùng cho các khối ngành kinh tế và kỹ thuật)	Đậu Thế Cấp	NXB Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2007
22.	Kỹ Thuật an toàn & Môi trường,	Đinh Đắc Hiến, Trần Văn Địch	Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.	2006
23.	Cơ sở di truyền học phân tử và tế bào.	Đinh Đoàn Long (chủ biên)	Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.	2007
24.	Kỹ thuật bao bì thực phẩm	Đổng Thị Anh Đào	Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp Hồ Chí Minh	2010

25.	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt nam (Tài liệu phục vụ giảng dạy các môn lý luận chính trị trong các trường ĐH, CĐ)	Đại học Kinh tế quốc dân	NxB Đại học Kinh tế quốc dân, HN	2008.
26.	Phương pháp tính	GS. Tạ Văn Đĩnh,	Nhà xuất bản giáo dục	2003
27.	Công nghệ sản xuất malt và bia	GS.TS Hoàng Đình Hòa,	Nhà xuất bản KHKT,	2000.
28.	Khoa học – công nghệ Malt và bia	GS.TS. Nguyễn Thị Hiền (chủ biên)	NXB khoa học và kỹ thuật	2007
29.	Môi trường và kỹ thuật xử lý chất phát thải	GS.TSKH. Nguyễn Sĩ Mão	NXB Khoa học và Kỹ thuật.	2008
30.	Công nghệ sinh học tập 3- “Enzyme và ứng dụng”	GS.TSKH. Phạm Thị Trân Châu	NXB Giáo dục.	2007
31.	Những đặc điểm lớn của thế giới đương đại,	Giáo sư Nguyễn Đức Bình chủ biên.	Nxb Chính trị quốc gia, HN	2007
32.	Giáo trình an toàn lao động & môi trường công nghiệp	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
33.	Giáo trình CADD,	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
34.	Giáo trình đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	Đại học Sao Đỏ.	Lưu hành nội bộ	2018
35.	Giáo trình GDQP ĐH, CĐ dùng cho đào tạo giáo viên GDQP (tập 1,2,3,4)	Nhà XBGD	Nhà XBGD	2005
36.	Giáo trình Giáo dục quốc phòng (Tập 1,2)	Nhà XBGD	Nhà XBGD	2002
37.	Giáo trình Hình họa- Vẽ kỹ thuật	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2010
38.	Giáo trình Kỹ năng thuyết trình	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2011
39.	Giáo trình Kỹ năng thuyết trình ,		Nxb Trường Đại học Kinh tế Quốc dân,	2009
40.	Giáo trình Pháp luật đại cương	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018

41.	Giáo trình Phương pháp nghiên cứu khoa học.	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
42.	Giáo trình phương pháp tính	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
43.	Giáo trình Công nghệ sinh học thực phẩm	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
44.	Giáo trình Tiến trình lịch sử Việt Nam từ 1945 đến nay.	PGS. PTS Trần Bá (chủ biên)	Nxb Giáo dục, HN	1998
45.	Giáo trình tin học đại cương	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2010
46.	Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh.	Nxb Chính trị Quốc Gia	Nxb Chính trị Quốc Gia	2006.
47.	Quản lý chất lượng trong công nghiệp thực phẩm	Hà Duyên Tư	NXB KHKT Hà Nội	2006
48.	Hiến pháp năm 1992, Luật ban hành văn bản quy phạm pháp luật, Bộ luật dân sự, Bộ luật lao động, Bộ luật hình sự, Bộ luật tố tụng hình sự, Luật tố tụng dân sự, Luật doanh nghiệp, Luật doanh nghiệp Nhà nước, Luật cạnh tranh, Pháp lệnh xử lý vi phạm hành chính...			
49.	Hóa đại cương	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
50.	Hóa lý – Hóa keo	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2018
51.	Hóa phân tích,	Hoàng Thị Huệ An	NXB Nông nghiệp	2010
52.	An toàn lao động và môi trường công nghiệp,	Hoàng Trí	Trường Đại học sư phạm kỹ thuật TP.HCM	2006
53.	Hồ Chí Minh, Toàn tập, từ tập 1 đến tập 12,		NXB Chính trị quốc gia Hà Nội	2004
54.	Công nghệ sản xuất kẹo	Hồ Hữu Long	Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.	2005
55.	Hội đồng TW chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Giáo trình Kinh tế chính trị Mac –Lênin	Nxb Chính trị quốc gia, HN	Nxb Chính trị quốc gia, HN	2005

56.	Hội đồng TW chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Giáo trình Triết học Mác - Lênin	Nxb Chính trị quốc gia	Nxb Chính trị quốc gia	1999
57.	Hội đồng trung ương chỉ đạo giáo trình quốc gia các bộ môn Khoa học Mác – Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh, Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh,	NXB Chính trị quốc gia Hà Nội	NXB Chính trị quốc gia Hà Nội	2003
58.	Chế biến trà	J.Werkhoven	NXB Đại học và giáo dục chuyên nghiệp	2001
59.	Kỹ năng giao tiếp trong kinh doanh		Nxb Lao động xã hội	2012
60.	Khoa Luật, Đại học quốc gia Hà nội: Giáo trình lý luận về Nhà nước và pháp luật,	Đại học quốc gia Hà nội	NXB Đại học quốc gia Hà nội	2002
61.	Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm	Đại học Bách khoa Hà Nội	Lâm Xuân Thanh	2004
62.	Công nghệ các sản phẩm sữa	Lâm Xuân Thanh	Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật	2006
63.	Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất thực phẩm,	Lê Bạch Tuyết và cộng sự	NXB Giáo dục	2004
64.	Hóa học phân tích	Lê Đức	NXB Đại học Quốc gia	2002
65.	Hóa Đại Cương (Phần Bài Tập)	Lê Mậu Quyền	NXB KHKT	2007
66.	Giáo trình Pháp luật đại cương	Lê Minh Toàn	NXB chính trị quốc gia	2009
67.	Hóa sinh công nghiệp	Lê Ngọc Tú (chủ biên)	NXBKHKT	2000
68.	Hóa học thực phẩm	Lê Ngọc Tú	Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, Hà Nội.	2003
69.	Hóa sinh công nghiệp	Lê Ngọc Tú	Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, Hà Nội.	2010
70.	“Bài giảng phân tích điện hóa”	Lê Thị Mùi	NXB Đà Nẵng	2008
71.	Cá thịt và chế biến công nghiệp	Lê Văn Hoàng	NXB KHKT	2004

72.	Công nghệ sau thu hoạch đối với các sản phẩm chăn nuôi	Lê Văn Liên, Lê Khắc Huy, Nguyễn Thị Liên.	NXB Nông nghiệp	2007
73.	Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả	Lê Văn Tán	NXB KHKT	2008
74.	Công nghệ bảo quản và chế biến rau quả	Lê Văn Tán, Nguyễn Thị Hiền, Quán Lê Hà,	Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật	2008
75.	Công nghệ sản xuất các sản phẩm từ sữa	Lê Văn Việt Mẫn	Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Tp. Hồ Chí Minh	2010
76.	Lý thuyết và thực hành bơm – quạt máy nén	Lê Xuân Hòa	NXB Đà Nẵng	2006
77.	Bài tập vật lý đại cương tập 1, 2, 3	Lương Duyên Bình	NXB Giáo dục	2002
78.	Giải bài tập và bài toán cơ sở vật lý tập 1,2,3,4	Lương Duyên Bình	NXB Giáo dục	2002
79.	Giáo trình công nghệ lên men	Lương Đức Phẩm	NXB Giáo dục.	2010
80.	Nấm men công nghiệp,	Lương Đức Phẩm,	NXB khoa học và kỹ thuật.	2006
81.	Nấm men công nghiệp	Lương Đức Phẩm	Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật	2005
82.	Quá trình và thiết bị truyền nhiệt	Lý Ngọc Minh	NXB KHKT	2007
83.	Giáo trình enzyme	Mai Xuân Lương	Trường Đại học Đà Lạt.	2005
84.	Ngôn ngữ lập trình Pascal	Quách Tuấn Ngọc	NXB Thống kê	
85.	Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm, tập 1	Nguyễn Bin	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2008
86.	Các quá trình và thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm	Nguyễn Bin	NXB KHKT	2010
87.	Hình học- Họa hình	Nguyễn Đình Điện, Đỗ Mạnh Môn	Nhà xuất bản Giáo dục	1999
88.	Bài tập Toán Cao Cấp tập 1	Nguyễn Đình Trí	NXB Giáo dục	2003
89.	Bài tập Toán Cao Cấp tập 2	Nguyễn Đình Trí	NXB Giáo dục	2003

90.	Toán cao cấp 1, 2, 3	Nguyễn Đình Trí	NXB Giáo dục	2002
91.	Toán cao cấp tập 1	Nguyễn Đình Trí	NXB ĐHQG Hà Nội	2000
92.	Toán cao cấp tập 2	Nguyễn Đình Trí,	NXB ĐHQG Hà Nội	2000
93.	Kỹ thuật lạnh	Nguyễn Đức Lợi	NXB Bách Khoa, Hà Nội	2008
94.	Vi sinh vật học công nghiệp”- Công nghệ vi sinh tập 2	Nguyễn Đức Lượng	NXB Đại học Quốc gia TP.Hồ Chí Minh.	2002
95.	Hóa lý và hóa keo	Nguyễn Hữu Phú	NXB KHKT	2006
96.	Giáo trình lý thuyết kỹ thuật chế biến sản phẩm ăn uống,	Nguyễn Hữu Thủy	Nhà xuất bản Hà Nội	2007
97.	Giáo trình thực hành hoá hữu cơ	Nguyễn Lê Tuấn	NXB Đại học Quy Nhơn	2009
98.	Giáo trình bảo quản nông sản	Nguyễn Mạnh Khải, Nguyễn Thị Bích Thủy, Đinh Sơn Quang	Nhà xuất bản ĐH Nông nghiệp Hà Nội	2005
99.	Dinh dưỡng người	Nguyễn Minh Thủy	Trường Đại học Cần Thơ	2005
100.	Thí nghiệm hoá lý,	Nguyễn Ngọc Hạnh	NXBĐHQGTPHCM.	2006
101.	Công nghệ đường mía,	Nguyễn Ngô (chủ biên)	Nhà xuất bản Bách khoa- Hà Nội	2011
102.	TQM quản trị chất lượng toàn diện	Nguyễn Quốc Tuấn, Trương Hồng Trình, Lê Thị Minh Hằng,	Nhà xuất bản tài chính.	2009
103.	Quản trị kinh doanh	Nguyễn Thành Độ	Nhà xuất bản Đại học Kinh tế quốc dân.	2007
104.	Giáo trình an toàn lao động,	Nguyễn Thanh Việt	Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng	2007
105.	Công nghệ sản xuất mì chính và các sản phẩm lên men cổ truyền	Nguyễn Thị Hiền	NXB Khoa học Kỹ thuật	2006
106.	Vi sinh vật nhiễm tạp trong lương thực thực phẩm	Nguyễn Thị Hiền, Phan Thị Kim	NXB Nông nghiệp.	2003
107.	Xử lý nước cấp sinh hoạt và công nghiệp	Nguyễn Thị Thu Thủy	NXB Khoa học và Kỹ thuật.	2006

108.	Phân tích định lượng	Nguyễn Thị Thu Vân	NXB Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.	2010
109.	Nguyên lý sản xuất đồ hộp thực phẩm	Nguyễn Trọng Cần, Nguyễn Lê Hà,	Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật	2009
110.	Những vấn đề cơ bản về quản lý chất lượng	Nguyễn Trường Sơn	Nhà xuất bản thống kê	2007
111.	Bài tập hóa lý	Nguyễn Văn Duệ	Nhà xuất bản Giáo dục	2007
112.	Thiết bị truyền nhiệt và chuyển khối	Nguyễn Văn May	NXB Khoa học và Kỹ thuật.	2006
113.	Giáo trình kỹ thuật an toàn và môi trường	Nguyễn Văn Nghĩa, Phạm Thanh Cường	Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội	2006
114.	Bài giảng Vẽ kỹ thuật	Nguyễn Văn Nhiên; Nguyễn Văn Tiến; Nguyễn Đức Huệ; Nguyễn Văn Nhiên,	NXB Đại học Bách khoa Hà Nội	2001
115.	Bài giảng Hình học Họa hình	Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Văn Điềm; Đoàn Hiền, Nguyễn Văn Hiến, Nguyễn Văn Nhiên,	NXB Bách khoa Hà Nội	2010
116.	Kỹ thuật sản xuất đồ hộp rau quả.	Nguyễn Văn Tiếp , Quách Đình, Ngô Mỹ Văn,	NXB Thanh niên,	2000.
117.	Công nghệ sau thu hoạch và chế biến rau quả	Nguyễn Văn Tiếp, Quách Đình, Nguyễn Văn Thoa	NXB KH&KT.	1996
118.	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	Nguyễn Xuân Phương	NXB KHKT, Hà Nội	2006
119.	Phương pháp tính	PGS. Dương Thủy Vĩ	Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật	2002
120.	Thiết kế hệ thống thiết bị sấy	PGS.TS Hoàng Văn Chúc	NXB Khoa học và kỹ thuật	2008
121.	Giáo trình hoá hữu cơ	PGS.TS. Đinh Văn Hùng	NXBNN I	2007
122.	giáo trình Công nghệ lên men	PGS.TS. Lương Đức Phẩm	Nhà xuất giáo dục Việt Nam.	2010



123.	Sổ tay Quá trình và thiết bị trong công nghệ hóa chất-tập 2	PGS.TS. Nguyễn Bin	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2006
124.	Công nghệ sản xuất rượu bia	PGS.TS. Phạm Xuân Vượng	Nhà xuất bản Hà Nội	2007
125.	Cơ sở hoá học hữu cơ T1,2,3	PGS.TS. Thái Doãn Tĩnh	NXBKHKT.	2007
126.	Công nghệ xử lý rác thải và chất thải rắn	PGS.TSKH. Nguyễn Xuân Nguyên	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2004
127.	Phương pháp phân tích phổ nguyên tử	Phạm Luận	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.	2006
128.	Hóa sinh các hợp chất phân tử lớn trong hệ thống sống,	Phạm Thị Chân Châu, Trần Thị Áng	NXBGD.	2010
129.	Các Quá trình & Thiết bị trong Công nghệ Hoá chất và Thực phẩm – Tập 3	Phạm Xuân Toàn	NXB KHKT	2003
130.	Giáo trình kiểm tra chất lượng thực phẩm	Phạm Xuân Vượng	Nhà xuất bản Hà Nội	2007
131.	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Vũ Cao Đàm	NXB Khoa học và Kỹ thuật	2005
132.	Rèn luyện kỹ năng nói, giao tiếp và thuyết trình		NXB CTQG	2010
133.	Sách Giáo dục quốc phòng Đại học, Cao Đẳng (Tập 1,2)		Nhà XBGD	2005
134.	Sinh học đại cương	PGS.TS. Nguyễn Như Hiền	NXBĐHQGHN	2005
135.	Tiếng Anh chuyên ngành Công Nghệ Hóa Học	Đại Học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2011.
136.	Toán ứng dụng A1	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2015
137.	Toán ứng dụng A2	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2015
138.	Học thuyết Mác về hình thái kinh tế - xã hội và lý luận về con đường phát triển chủ nghĩa xã hội ở nước ta.	TS Phạm Văn Chung	Nxb Chính trị quốc gia, HN	2006
139.	Các biến đổi hóa sinh trong quá trình chế biến và bảo quản trà	TS. Đỗ Văn Ngọc – PGS.TS Trịnh Văn Loan	Nhà xuất bản nông nghiệp Hà Nội	2008.
140.	Công nghệ các sản phẩm sữa,	TS. Lâm Xuân Thanh	Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật	2006

141.	Vệ sinh và an toàn thực phẩm	TS. Nguyễn Đức Lượng	Đại học Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.	2007
142.	Thực vật dược	TS. Trương Thị Điệp	NXBGD	2007
143.	Môi nguy vệ sinh an toàn thực phẩm- chương trình kiểm soát GMP, GHP và hệ thống quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm HACCP	Trần Đáng	Nhà xuất bản Y học	2005
144.	Công nghệ lạnh thủy sản	Trần Đức Ba, Nguyễn Văn Tài	NXB Đại học quốc gia TP.Hồ Chí Minh	2004
145.	Phương pháp phân tích vi sinh trong nước, thực phẩm và mỹ phẩm.	Trần Linh Thước.	NXB Giáo dục.	2006
146.	Giáo trình marketing căn bản	Trần Minh Đạo	Nhà xuất bản Đại học kinh tế quốc dân- Hà Nội.	2006
147.	Cơ sở thiết kế nhà máy	Trần Thế Truyền	NXB Đà Nẵng	2006
148.	Kỹ thuật sấy	Trần Văn Phú	Nhà xuất bản giáo dục.	2005
149.	Quá trình và thiết bị công nghệ hóa học và thực phẩm- Bài tập truyền khối	Trịnh Văn Dũng	NXB Đại học Quốc Gia TP.Hồ Chí Minh.	2010
150.	Văn kiện Đại hội Đảng thời kỳ đổi mới và hội nhập (Đại hội VI, VII, VIII, IX, X)		NxB Chính trị Quốc Gia, HN	2008
151.	Vật lý đại cương tập 1, 2	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2015
152.	Vi sinh vật đại cương	Đại học Sao Đỏ.	Lưu hành nội bộ	2015
153.	Vi sinh vật học	Đại học Sao Đỏ	Lưu hành nội bộ	2015
154.	Cơ Sở Lí Thuyết các quá trình Hóa Học	Vũ Đăng Độ	NXB GD	2006
155.	Hoá học vô cơ, quyển 1: Các nguyên tố s và p	Vũ Đăng Độ, Triệu Thị Nguyệt	Nhà xuất bản Giáo dục	2009
156.	Hoá học vô cơ, quyển 2: Các nguyên tố d và f	Vũ Đăng Độ, Triệu Thị Nguyệt	Nhà xuất bản Giáo dục	2009

## 14. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

### 14.1. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

- Trong quá trình đào tạo sinh viên ngành CNKT điện, điện tử, Nhà trường thường xuyên kết hợp tổ chức các hoạt động ngoại khoá như: văn hoá, văn nghệ, thể thao, tham quan dã ngoại,... để phát triển và nâng cao kỹ năng mềm cho sinh viên.

- Để giúp sinh viên có nhận thức đầy đủ về ngành CNKT điện, điện tử; đồng thời rèn luyện khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, tạo cơ hội tìm kiếm việc làm sau khi tốt nghiệp ra trường, Khoa và Nhà trường tổ chức cho sinh viên khoá mới nhập học và sinh viên năm thứ 3, thứ 4 đi thăm quan trải nghiệm, học tập, thực tập tại một số doanh nghiệp trong nước liên quan đến ngành CNKT điện, điện tử.

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá như sau:

Số TT	Hoạt động ngoại khóa	Hình thức	Thời gian	Mục tiêu
1	Chính trị đầu khóa	Tập trung	Sau khi nhập học	- Phổ biến các quy chế, nội quy của Nhà trường. - Phân lớp, làm quen với giáo viên chủ nhiệm.
2	Hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể thao, dã ngoại	Cá nhân, nhóm thực hiện hoặc tập thể	Tổ chức vào dịp kỷ niệm các ngày lễ lớn trong năm như: Khai giảng năm học mới; ngày thành lập Đảng, Đoàn, Hội; ngày thành lập trường, lễ kỷ niệm 20-11; các sự kiện lớn của đất nước, địa phương,...	- Phát triển, nâng cao kỹ năng mềm, khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm. - Rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, lòng yêu ngành, yêu trường, yêu quê hương, đất nước.
3	Thăm quan phòng truyền thống của Nhà trường	Tập trung	Tổ chức vào dịp nghỉ hè và những ngày nghỉ trong tuần	Giúp sinh viên hiểu được lịch sử phát triển Nhà trường; cơ cấu tổ chức, các phòng, khoa, trung tâm trong Trường, từ đó có nhận thức đầy đủ về mái trường theo học.
4	Thăm quan trải nghiệm, học tập, thực tập tại doanh nghiệp	Tập trung	Tổ chức trong tuần sinh hoạt công dân đầu khoá học. Sinh viên năm thứ 3 hoặc thứ 4	- Nhận thức đầy đủ về ngành theo học. Tìm kiếm việc làm sau khi tốt nghiệp ra trường. - Rèn luyện khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm. - Vận dụng được kiến thức chuyên môn để lập kế hoạch, tổ chức

Số TT	Hoạt động ngoại khóa	Hình thức	Thời gian	Mục tiêu
				và giám sát các hoạt động trong lĩnh vực điện, điện tử.
5	Hoạt động thư viện (ngoài giờ học, sinh viên có thể đến thư viện nghiên cứu và tham khảo tài liệu)	Cá nhân	Ngoài thời gian học tập	Bổ sung, cập nhật các kiến thức chuyên môn sâu liên quan đến ngành CNKT điện, điện tử. Tìm kiếm thêm thông tin của ngành trên Internet.

#### 14.2. Hướng dẫn tổ chức thi kết thúc học phần

Thời gian tổ chức thi kết thúc học phần từ 40 phút đến 60 phút đối với thi trắc nghiệm khách quan; từ 30 ÷ 45 phút/sinh viên đối với hình thức thi vấn đáp; từ 90 phút đến 120 phút đối với hình thức thi tự luận; từ 120 phút đến 180 phút đối với hình thức thi thực hành, đánh giá năng lực thực hiện. Đối với các học phần đánh giá kỹ năng nghe, đọc thì thời gian làm bài tối thiểu là 45 phút.

#### 14.3. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp

- Sinh viên phải học hết chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và phải tích lũy đủ số tín chỉ theo quy định trong chương trình đào tạo.

- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của sinh viên để quyết định cho sinh viên làm đề án tốt nghiệp hoặc học một số học phần thay thế đề án tốt nghiệp và tổ chức xét công nhận tốt nghiệp theo quy định.

#### 14.4. Các chú ý khác

Trên cơ sở số lượng các học phần trong chương trình đào tạo, Khoa và phòng Quản lý đào tạo xây dựng kế hoạch tiến độ đào tạo của năm học, khóa học và triển khai thực hiện hàng tuần, hàng tháng, hàng kỳ đảm bảo mục tiêu, nội dung chương trình đào tạo./.

**HIỆU TRƯỞNG**



**TS. Đinh Văn Nhượng**