
-----****-----

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: Công nghệ Sau thu hoạch (Postharvest Technology)

Mã ngành: 52540104

Thời gian đào tạo: 4 năm

TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã số học phần
A. Kiến thức giáo dục đại cương		Basic Knowledge	48			
I. Các học phần bắt buộc		Required Subjects	36			
a) Lý luận chính trị		Political Science				
1	Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin)	Fundamental Principles 1 (Marxism and Leninist Philosophy)	2	30	-	MLP121
2	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)	Fundamental Principles 2 (Political Economics and Scientific Socialism)	3	45	-	MLP132
3	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	Revolutionary Roads and Policies of Vietnamese Communist Party	3	45	-	VCP131
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's Ideology	2	30	-	HCM121
b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội		Foreign Language, Informatics, Natural and Social Science				
5	Hóa học	Chemistry	3	40	5	CHE131
6	Hóa phân tích	Analytical Chemistry	2	25	5	ACH121
7	Sinh học đại cương	General Biology	2	25	5	GBI121
8	Toán cao cấp 1	Mathematics 1	3	45	-	MAT131
9	Xác suất- Thống kê	Probability and Statistics	3	45	-	PST131
10	Tiếng Anh 1	English 1	3	45	-	ENG131
11	Tiếng Anh 2	English 2	4	60	-	ENG142
12	Tin học đại cương	General Informatics	2	15	15	GIN121
13	Xã hội học đại cương	General Sociology	2	30	-	GSO121
14	Nhà nước và Pháp luật	State and Law	2	30	-	SLA121
II. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 12 TC)		Self Selection Subjects	12			
15-20	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific Approach	2	30	-	SAM121
	Tiếng Anh chuyên ngành công nghệ sau thu hoạch	Specific English for Postharvest Technology	2	30	-	SEP121
	Tiếng Việt thực hành	Practical Vietnamese Language	2	30	-	PVL121
	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	2	30	-	EEC121
	Sinh học phân tử	Molecular Biology	2	30	-	MBI121
	Vật lý	Physics	2	30	-	PHY121
	Toán ứng dụng	Applied Mathematics	2	30	-	AMA121

	An toàn vệ sinh lao động	Labour Safety and Hygiene	2	30	-	WSH121
	Ô nhiễm Môi trường	Environmental Pollution	2	30	-	EPO121
	Địa lý kinh tế Việt Nam	Economic Geography of Vietnam	2	30	-	VEG121
III. Giáo dục thể chất*		Physical Education	3			
	Giáo dục thể chất 1	Physical Education 1	1	-	15	PHE111
	Giáo dục thể chất 2	Physical Education 2	1	-	15	PHE112
	Giáo dục thể chất 3	Physical Education 3	1	-	15	PHE113
IV. Giáo dục quốc phòng*		National Defense Education	165 tiết			
B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		Professional Knowledge				
I. Kiến thức cơ sở ngành		Basic Knowledge	20			
a) Các học phần bắt buộc		Required Subjects	16			
21	Hóa sinh đại cương	General Biochemistry	2	24	6	GBC221
22	Hóa học thực phẩm	Food Chemistry	2	30	-	FCH221
23	Dinh dưỡng học	Nutrition Science	2	30	-	NSC221
24	Vật lý học thực phẩm	Food Physiology	2	30	-	FPH221
25	Kỹ thuật thực phẩm	Food Engineering	2	30	-	FEN221
26	Vệ sinh an toàn thực phẩm	Food Safety and Hygiene	2	30	-	FSH221
27	Nhiệt kỹ thuật	Thermal Engineering	2	30	-	TTE221
28	Vi sinh vật đại cương	General Microbiology	2	24	6	GMB221
b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 4 TC)		Self Selection Subjects	4			
29-30	Phương pháp thí nghiệm thực phẩm	Experimental Methodology in Food Science	2	30	-	EMF221
	Sinh lý – hóa sinh nông sản sau thu hoạch	Physiology- Biochemistry of Postharvest Agricultural Products	2	30	-	PBP221
	Kho bảo quản nông sản	Storage for Agricultural Products	2	24	6	SAP221
	Nguyên liệu thực phẩm	Food Materials	2	24	6	FMA221
II. Kiến thức ngành		Professional Knowledge	33			
a) Các học phần bắt buộc		Required Subjects	16			
31	Phân tích thực phẩm	Food Analysis	2	24	6	FAN321
32	Đánh giá cảm quan thực phẩm	Food Sensory Evaluation	2	15	15	FSE321
33	Bảo quản nông sản, thực phẩm	Food and Agricultural Products Preservation	2	30	-	FAP321
34	Công nghệ bao gói thực phẩm	Food Packaging Technology	2	30	-	FPT321
35	Công nghệ chế biến nông sản	Agriculture Product Processing Technology	3	30	15	APT331
36	Công nghệ chế biến thực phẩm	Food Processing Technology	3	30	15	FPT331
37	Xử lý phế phụ phẩm thực phẩm	Handling Food Waste and by-products	2	30	-	HWB 321
b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 17 TC)		Self Selection Subjects	17			

38-45	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	Food Cooling Engineering	2	30	-	FCE321
	Kỹ thuật bảo quản và chế biến chè	Tea processing and Preservation Engineering	2	30	-	TPE321
	Kỹ thuật bảo quản và chế biến dầu thực vật	Vegetable Oil Processing and Preservation Engineering	2	30	-	VPE321
	Công nghệ sản xuất thức ăn gia súc	Animal Feed Manufacturing Technology	2	30	-	AFM321
	Phụ gia thực phẩm	Food Additives	2	30	-	FAD321
	Thực phẩm chức năng và thực phẩm truyền thống	Functional and Traditional Food	2	30	-	FTF321
	Kỹ thuật bảo quản, chế biến ngũ cốc	Cereal Processing and Preservation Engineering	2	24	6	CPE321
	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	Liquor, Brewing and Beverage Manufacturing Technology	3	45	-	LBT331
	Công nghệ làm khô nông sản, thực phẩm	Food and Agriculture Product Drying Technology	3	30	15	FPD331
	Công nghệ sản xuất đường, bánh kẹo	Candy, Sugar Manufacturing Technology	2	30	-	CSM321
	Công nghệ bảo quản hoa cắt	Cut-flower Preservation Technology	2	24	6	CFP321
	Luật thực phẩm	Food Law	2	30	-	FLA321
III. Kiến thức bổ trợ		Supplemental Knowledge	6			
46	Công nghệ lên men	Fermentation Technology	2	30	-	FTE321
47	Thương hiệu và thị trường sản phẩm	Trademark and Product Market	2	30	-	TPM321
48	Sinh vật hại nông sản sau thu hoạch	Insect Pest of Postharvest Agricultural Products	2	24	6	IPP321
IV. Thực tập nghề nghiệp		Professional Practice	3			
49	TTNN: Công nghệ chế biến rau quả	Internship Training: Fruit and Vegetable Processing Technology	3	-	45	PHT431
50	Thực tập tốt nghiệp	Thesis	10	-	150	PHT905
V. Rèn nghề		Skill Practice	5			
	Rèn nghề 1: Kỹ thuật sản xuất chè	Skill Practice 1: Tea Manufacturing Techniques	2	-	30	SPH421
	Rèn nghề 2: Kỹ thuật sản xuất rượu	Skill Practice 2: Liquor Manufacturing Techniques	2	-	30	SPH422
	Rèn nghề 3: Kỹ thuật sản xuất bánh mì	Skill Practice 3: Bread Manufacturing Techniques	1	-	15	SPH413
Tổng cộng		Total	120	1500	300	

Ghi chú:

- Các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và Rèn nghề không tính vào số tín chỉ của chương trình đào tạo

- 1 tín chỉ (ITC) bằng 15 tiết lý thuyết; 30 tiết thực hành; 60 tiết thực tập nghề nghiệp (tương đương 1 tuần), rèn nghề ngoài thực địa

Phân bổ các học phần trong toàn khóa học

1. Năm thứ nhất

*. Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin)	2	30	-
2	Hóa học	3	40	5
3	Sinh học đại cương	2	25	5
4	Toán cao cấp 1	3	45	-
5	Tiếng Anh 1	3	45	-
6	Tiếng Việt thực hành	2	30	-
7	Giáo dục thể chất 1	1	-	15
Cộng		16	220	20

*. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)	3	45	-
2	Hóa phân tích	2	25	5
3	Xác suất- Thống kê	3	45	-
4	Tiếng Anh 2	4	60	-
5	Xã hội học đại cương	2	30	-
6	Sinh học phân tử	2	30	-
7	Giáo dục thể chất 2	1	-	15
8	Giáo dục quốc phòng-An ninh (165 tiết = 5 tuần)	-	-	-
Cộng		17	235	20

2. Năm thứ 2

*. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	-
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	-
3	Tin học đại cương	2	15	15
4	Nhà nước và Pháp luật	2	30	-
5	Phương pháp tiếp cận khoa học	2	30	-
6	Hóa sinh đại cương	2	24	6
7	Vật lý	2	30	-
8	Giáo dục thể chất 3	1	-	15
Cộng		16	210	30

*. Học kỳ 4

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Sinh thái môi trường	2	30	-
2	Hóa học thực phẩm	2	30	-
3	Dinh dưỡng học	2	30	-
4	Vật lý học thực phẩm	2	30	-
5	Nhiệt kỹ thuật	2	30	-
6	Vi sinh vật đại cương	2	24	6
7	Sinh lý – hóa sinh nông sản sau thu hoạch	2	30	-
8	Phân tích thực phẩm	2	24	6
9	Kỹ thuật thực phẩm	2	30	-
Cộng		18	252	18

3. Năm thứ 3***. Học kỳ 5**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Vệ sinh an toàn thực phẩm	2	30	-
2	Phương pháp thí nghiệm thực phẩm	2	30	-
3	Đánh giá cảm quan thực phẩm	2	24	6
4	Bảo quản nông sản thực phẩm	2	24	6
5	Bao gói thực phẩm	2	30	-
6	Kỹ thuật lạnh thực phẩm	2	30	-
7	Phụ gia thực phẩm	2	30	-
8	Công nghệ lên men	2	30	-
9	Sinh vật hại nông sản sau thu hoạch	2	24	6
	Cộng	18	252	18

***. Học kỳ 6**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Công nghệ chế biến nông sản	3	30	15
2	Xử lý phế, phụ phẩm của thực phẩm	2	30	-
3	Kỹ thuật BQCB chè	2	24	6
4	Kỹ thuật BQCB dầu thực vật	2	30	-
5	Công nghệ sản xuất thức ăn gia súc	2	30	-
6	Kỹ thuật BQCB ngũ cốc	2	24	6
7	Thương hiệu và thị trường sản phẩm	2	30	-
8	Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ Sau thu hoạch	2	30	-
	Cộng	17	228	27

4. Năm thứ 4***. Học kỳ 7**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Công nghệ chế biến thực phẩm	3	30	15
2	Thực phẩm truyền thống và thực phẩm chức năng	2	30	-
3	Công nghệ sản xuất rượu bia và nước giải khát	3	45	-
4	TTNN: Công nghệ chế biến rau quả	3	-	45
5	Rèn nghề 1: Kỹ thuật sản xuất chè	2	-	30
6	Rèn nghề 2: Kỹ thuật sản xuất bánh mì	1	-	15
7	Rèn nghề 3: Kỹ thuật sản xuất rượu	2	-	30
	Cộng	16	105	135

***. Học kỳ 8**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thực tập tốt nghiệp	10	-	150
	Cộng	10	-	150

Thái Nguyên, ngày 31 tháng 7 năm 2012

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

TS. Trần Văn Điền